

**MANEJO COSTERO
INTEGRADO EN URUGUAY**

ocho ensayos interdisciplinarios

© Copyright Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado del Cono Sur, 2011

Martínez Trueba 1300 Planta Baja,
11200-Montevideo, Uruguay
Tel.: ++598 24180938 (290)
mci.sur@gmail.com
www.mcisur.edu.uy

El Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado del Cono Sur es una entidad académica interdisciplinaria de excelencia que actúa como polo promotor de acciones integradas en apoyo al manejo sustentable de la zona costera de Uruguay y la región, a través de la sinergia en actividades en los planos de la educación, investigación, extensión, apoyo a tomadores de decisión y cooperación. El Centro y la Maestría en Manejo Costero Integrado (MCISur) son iniciativas de la Universidad de la República de las que participan formalmente las Facultades de Ciencias, Ciencias Sociales, Ingeniería, Arquitectura y Derecho, en cooperación con la UBA-Argentina, UNIVALI-Brasil, FURG-Brasil, Universidad de Concepción-Chile, Instituto de Ecología-México y la Universidad de Dalhousie-Canadá. Actualmente, el Centro y la Maestría se asocian al Centro Universitario Regional Este (CURE) y al Espacio Interdisciplinario (EI), y tienen sede en Montevideo, Maldonado y Rocha.

ISBN: 978-9974-0-0744-4

EDICIÓN

Editado por el Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado del Cono Sur

Coordinación editorial

Daniel Conde

Corrección de los capítulos

Rafael Tejera, Daniel de Álava, Jana Bock, Lorena Rodríguez-Gallego, Estela Delgado, Mercedes Medina, Daniel Conde y Eugenio Lorenzo.

Traducción de resúmenes

Jana Bock

Diseño

Carcaj Diseño

Juan Urreta / Ximena Villemur

Corrección

T.P. Prof. Macarena González Zunini

Impresión

Icono print

Dep. Legal 355.720/11

Esta publicación ha sido posible por el apoyo del proyecto Sustentabilidad de la zona costera en Uruguay, desarrollado entre 2005 y 2011 entre el Programa University Partnership in Cooperation and Development - UPCD Tier 2-AUCC/CIDA (Canadá) y la Universidad de la República (Uruguay).

Project undertaken with the financial support of the Government of Canada provided through the Canadian International Development Agency (CIDA)

Canada^{int}

 Canadian International Development Agency

Agence canadienne de développement international

La referencia de este libro es:

Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado del Cono Sur (2011). Manejo Costero Integrado en Uruguay: ocho ensayos interdisciplinarios. UDELAR/CIDA. Montevideo, 278 pp.-



MANEJO COSTERO
INTEGRADO EN URUGUAY:

ocho ensayos interdisciplinarios

INDICE

00 INTRODUCCIÓN pág. 13

Denise Gorfinkiel, Daniel de Álava, Eugenio Lorenzo y Daniel Conde

01 CAMINOS HACIA EL MANEJO COSTERO INTEGRADO: CASO DE ESTUDIO CARMELO – NUEVA PALMIRA pág. 23

Daniel Collazo, Raquel Ippoliti, Gustavo Olveyra, Ana Perdomo, Gonzalo Balarini y Mónica Fossati

02 DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE DESARROLLO LOCAL EN UN CONTEXTO INDUSTRIAL DE GRAN ESCALA (CONCHILLAS, URUGUAY): UN ENFOQUE DESDE EL MANEJO COSTERO INTEGRADO pág. 51

Leticia Suárez, Claudia Cardona, Paola Pérez, Daniel Conde, Guillermo López, Jaqueline Silveira, Mercedes Medina y Marcelo Battó

03 LA FRANJA COSTERA COMO ESPACIO COLECTIVO PREPONDERANTE EN MONTEVIDEO OESTE Y LA INTERACCIÓN SOCIAL COMO BASE PARA EL MANEJO COSTERO INTEGRADO pág. 87

Claudia Cohanoff, Gabriela Detomasi, Sebastián Itzaina, José Lucas y Laura Marrero

04 PLAN DE MANEJO COSTERO INTEGRADO DEL TRAMO DE COSTA A° SOLÍS CHICO – A° SOLÍS GRANDE pág. 123

Luciana Echevarría, Alberto Gómez, Marcela Lale, Ramiro López, Paloma Nieto y Gastón Pereyra

**05 PLAN PILOTO DE MANEJO COSTERO INTEGRADO EN EL ÁREA DE OPORTUNIDAD
PUNTA COLORADA – PUNTA NEGRA, MALDONADO**  **pág. 153**

Laura Brum, Mariela Cervetto, Christian Chreties, Jimena Gorostiaga, Luciana Iriondo, Eleonora Leicht, Carla Roberto y Lorena Rodríguez-Gallego

**06 HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN DE MANEJO DE LA CUENCA BAJA DEL
ARROYO MALDONADO**  **pág. 187**

Marcela Caporale, Carolina Lecuna, Lourdes Gadea, Diego Larrea, Mercedes Medina y Lorena Rodríguez-Gallego

**07 GOBERNANZA PARA UN SISTEMA SOCIOECOLÓGICO: CONSTRUCCIÓN DE
AGENDA EN MCI**  **pág. 215**

Fernanda Goyos, Ximena Lagos, Natalia Verrastro y Daniel de Álava

08 HACIA EL TURISMO SUSTENTABLE EN VALIZAS  **pág. 249**

Natalia Curto, María Dabezies, Aler Donadio, Analía Falkenstein, Mauricio Gutiérrez, Ingrid Irrazábal e Ingrid Roche

PRÓLOGO

Dr. Robert Fournier
Profesor de Oceanografía
Universidad de Dalhousie

La Universidad de la República y la Universidad de Dalhousie han estado trabajando en conjunto durante los últimos ocho años para promover la autosuficiencia de Uruguay en el manejo de su costa. Esta colaboración ha dado lugar a la creación de un programa conocido como MCISur, que se adapta a las características naturales de Uruguay y a los usos de la costa. Esta abarca una amplia gama de ambientes, que incluyen lagunas costeras, costas rocosas, extensas playas arenosas, costas expuestas y protegidas, un gran estuario y diversos asentamientos costeros, desde grandes ciudades a comunidades de pescadores rurales. Desde el principio, el MCISur fue diseñado para asegurar que fuese sostenible, pertinente y de alta calidad, para que se convirtiera en un centro regional de excelencia. Colaboraciones anteriores habían demostrado que, para lograr un cambio verdadero y de largo plazo, varios elementos clave eran necesarios. En concreto, se debe alcanzar igual calidad que cualquier programa similar en el mundo, ser un componente integral de una universidad importante, tener una fuerte presencia regional, y ser un instrumento para estudiar los problemas reales de relevancia, para el Uruguay y el Cono Sur.

Este volumen celebra algunos de los primeros trabajos sobre problemas reales llevados a cabo por las dos primeras generaciones del programa MCISur en el marco de los trabajos grupales de los estudiantes. Más de cuarenta estudiantes

formaron parte de ocho equipos que desarrollaron iniciativas de base comunitaria en cinco departamentos, desde el Río de la Plata hasta la frontera con Brasil. A pesar de que la introducción de este libro explica estas actividades en mayor detalle, algunos de los temas considerados incluyen, entre otros, la gestión costera, el turismo, la biodiversidad y la planificación estratégica. La interacción entre universidades y la sociedad civil a menudo alientan nuevas ideas o enfoques y, cuando estas funcionan adecuadamente, pueden crear importantes relaciones de trabajo a largo plazo. Esto es especialmente cierto en el caso del MCISur que, además de fomentar la participación directa de las comunidades en los trabajos, tiene casi la mitad de sus alumnos directamente provenientes del gobierno. Así, cuando estos terminan sus estudios, vuelven a sus puestos de trabajo y generan una conexión inmediata y de gran beneficio para todos.

Tal vez, lo más importante es que los proyectos de investigación de los estudiantes señalan un cambio importante en Uruguay. El éxito del programa MCISur se ha producido gracias a los esfuerzos en conjunto con muchas personas e instituciones. El apoyo de los diferentes niveles de gobierno, de la Universidad, los profesores, las ONG, los participantes de las universidades regionales y los ciudadanos de la costa uruguaya muestra una amplia comprensión y conocimiento de los problemas que enfrenta la costa

de Uruguay y el Cono Sur. A pesar de que los problemas que deben abordarse son grandes y parecen a veces insuperables, estos ocho trabajos sugieren que los problemas se enfrentan con un esfuerzo amplio y unificado, y cada vez con más capacidad y compromiso. Eso demuestra un cambio de actitud muy significativo en los últimos 20 años.

El apoyo formal de este proyecto por parte de los canadienses terminará dentro de poco tiempo, pero se espera que la colaboración continúe en los próximos años. Los canadienses también nos hemos beneficiado mucho de la participación en las diferentes etapas de este proyecto. En cierto sentido, hemos estado participando en un experimento durante los últimos ocho años que ha involucrado a seis países, varios gobiernos, muchas instituciones y muchas personas con alto compromiso. A lo largo de este proyecto un gran número de ideas y aproximaciones han sido probados, algunos descartados, mientras que otros han sido fundamentales para mejorar la capacitación en manejo costero en el Cono Sur. Se ha aprendido mucho y mucho queda por aprender. Mientras tanto, hemos dado un importante primer paso en un largo y difícil viaje.

PRÓLOGO

Jorge Grandi
**Director de la Oficina Regional
de Ciencia de la Unesco para
América Latina y el Caribe**

El Manejo Costero Integrado (MCI) es considerado una de las estrategias más adecuadas para planificar el desarrollo de áreas marinas y costeras, y más aún en un contexto de adaptación al cambio climático. El mismo se entiende como un proceso multi e interdisciplinario que busca integrar distintos actores (gobierno, academia y comunidad) con diversos intereses (públicos y privados) para consensuar programas de protección y desarrollo sustentable de los ambientes y recursos costeros. El es, pues, considerado como el enfoque más avanzado para integrar vertical y horizontalmente a técnicos, políticos y comunidades costeras, teniendo en cuenta lecciones aprendidas y experiencias en otras regiones del mundo.

La zona costera es un área dinámica de cambios naturales y de uso humano creciente. Tiene además un importante valor, no solo económico, sino también estético y cultural. Contiene los ecosistemas de mayor diversidad y productividad, y, aunque estamos hablando de una reducida porción de territorio, es en esta zona donde se encuentran las más altas densidades de población en todo el planeta.

Es por ello que estas zonas requieren un manejo integrado, que tenga en cuenta no únicamente los sistemas y sectores implicados en las mismas, sino también todas las disciplinas relacionadas con su estudio, y los diversos actores

e instituciones. El objetivo es trabajar en forma coordinada para lograr un desarrollo sustentable y armónico de todas las actividades que allí se llevan a cabo.

La Unesco tiene entre sus competencias estimular cambios de actitudes y comportamientos con la finalidad de avanzar hacia un futuro sostenible, y las zonas costeras constituyen un ámbito en el que la Unesco tiene una larga tradición de competencia. Es además tarea de la Unesco reforzar las evaluaciones de las condiciones y las tendencias de los aspectos del desarrollo sostenible, los servicios que nos prestan los ecosistemas y la capacidad individual e institucional de adaptación al cambio climático, prestando especial atención a las zonas y comunidades en riesgo.

Existe un consenso general sobre que solo será posible superar barreras en la temática que nos ocupa en la medida en que logremos la coordinación y colaboración estrecha entre los actores involucrados. El conocimiento es el primer paso hacia la toma de conciencia. Se hace entonces necesario poder generar este conocimiento, transmitirlo y así utilizarlo con responsabilidad social y ambiental.

En este sentido, en la Oficina Regional de Ciencia de la Unesco para América Latina y el Caribe venimos trabajando dando apoyo a ese tipo de iniciativas, como la Maestría de Manejo Costero

Integrado (MCISur). El objetivo es asistir a los Estados Miembro en sus esfuerzos de construir capacidades científicas y tecnologías marinas en el campo del Manejo Integrado de Áreas Costeras.

El presente trabajo es el resultado de un esfuerzo colectivo en el que participaron varios estudiantes de esta maestría del ámbito de las ciencias naturales y sociales. Uno de sus mayores logros ha sido el intercambio interdisciplinario que experimentaron estos maestrandos en el estudio de los casos de estudio aquí presentados.

Esperemos que estos ensayos no solo sean un aporte a las necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes de la Maestría MCI, sino que también sirvan como base para la toma de decisión y responda a las necesidades de aquellos que tienen la responsabilidad de gestionar la costa de Uruguay, la cual concentra la mayoría de la población y el 70 % del producto bruto interno.

Cada vez más resulta difícil concebir el desarrollo costero sin hablar de manejo costero integrado, ni sin una nueva cultura que permita gestionar de manera sustentable la costa y sus recursos naturales y humanos.

PRÓLOGO

Jorge Rucks
**Director Nacional de Medio
Ambiente – MVOTMA**

Contamos con 680 km de costa sobre el Río de la Plata y el Océano Atlántico que conforman un espacio del territorio nacional con características naturales, demográficas, sociales, económicas y culturales propias y excepcionales.

Uno de los datos que más impacta de la zona costera es el crecimiento poblacional que ha experimentado en los últimos diez años. La actividad turística reviste gran relevancia en los seis departamentos costeros, que año tras año ven multiplicada su población en los meses de verano.

Al relevar la información acerca de la valoración sobre la importancia de la zona costera que le otorga la opinión pública, se pone de manifiesto la enorme trascendencia que en general se le adjudica: una amplia mayoría la considera importante o muy importante, cifra que alcanza el 90 % de la población.

Recientemente el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) se ha propuesto crear en la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) un marco institucional específico con el objetivo de incorporar la gestión sostenible de las zonas costeras y marinas. Asimismo, a partir de la reciente aprobación de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

y con la puesta en manifiesto de la Directriz Nacional del Espacio Costero, el MVOTMA buscó poner énfasis en la coordinación interinstitucional para contribuir a la mejor aplicación de las estrategias de tutela de los bienes costeros.

En esta búsqueda de construcción de un modelo de gestión adaptativo propio para nuestra realidad, se inserta la historia del programa ECOPLATA y el Programa de la Maestría en Manejo Costero Integrado, que plantean un enfoque multidisciplinario que abarca la enseñanza, la capacitación, la investigación y una fuerte participación comunitaria.

La cooperación existente hoy en día entre la DINAMA, el Programa ECOPLATA y la Maestría, en áreas como la generación de conocimiento y la sensibilización pública, está promoviendo la investigación con un criterio multidisciplinario. Esta modalidad de trabajo cumple actualmente un rol imprescindible de vínculo entre el conocimiento y la praxis por ser facilitadora de la alianza entre entidades de gobierno y los ámbitos académicos, “transversalización” necesaria —imprescindible, diría yo— en la realidad del Uruguay de hoy. Es de destacar que la acción emprendida ha encontrado su concepción fundacional en la cooperación canadiense que lleva más de una década trabajando junto a nuestras instituciones.

Gracias a sus aportes y sostenido apoyo, al compromiso del gobierno nacional y de los gobiernos locales y al trabajo de nuestros técnicos, es que podemos afirmar que en materia de gestión de la costa estamos dando el salto de la cultura sectorializada y compartimentada a una nueva cultura de auténtica cooperación en la gestión pública. A esto estamos abocados.

Denise Gorfinkiel, Daniel de Álava,
Eugenio Lorenzo y Daniel Conde

00

INTRODUCCIÓN



URUGUAY, LA COSTA Y EL MANEJO INTEGRADO

La interacción de las actividades antrópicas con estilos y usos antagónicos conlleva a que la zona costera se presente en Uruguay como un espacio de creciente conflicto ambiental. La costa estuarina y atlántica de Uruguay es responsable del 70 % del PBI nacional y concentra la mayor parte de su población (Gorfinkiel, 2007; Gómez et al., 2010). Ha sobrellevado una transformación reciente no planificada, que resulta en una serie de problemáticas socioambientales como consecuencia de la modificación del uso de la tierra y de los impactos derivados de actividades tales como el turismo, la industria, la operación portuaria, la sobrepesca y la propia urbanización (de Álava, 2007). Estos procesos son dinámicos y requieren por tanto de investigación en temáticas complejas como estudios de impacto ambiental y de planificación territorial, los efectos del cambio climático sobre los recursos naturales, la capacidad de respuesta y resiliencia de los sistemas socioecológicos, la relación entre la calidad ambiental y el bienestar social de las comunidades costeras, o los arreglos institucionales para la gobernanza de la costa (Menafrá et al., 2009).

El concepto de Manejo Costero Integrado (MCI), como concepto central para el manejo de zonas costeras y océanos bajo jurisdicciones nacionales, tiene su origen en el capítulo 17 de la Agenda 21 adoptada por la Conferencia de las Naciones Unidas en Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992). Desde entonces, este concepto ha sido adoptado por los acuerdos internacionales más importantes (Convención Marco sobre Cambio Climático, Convenio sobre la Diversidad Biológica, Programa de Acción para la Protección del Medio Marino Frente a las Actividades Realizadas en Tierra, Plan de Acción para el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares, Iniciativa Internacional para los Arrecifes Coralinos). Así, han surgido numerosas guías en MCI, como la del Banco Mundial en 1993 o la de PNUMA en 1995, a las que adicionalmente deben agregarse sistematizaciones que resumen buenas prácticas en MCI, como la de Cicin-Sain et al. (1995) y Chua (1996).

Uno de los principales desafíos que presenta el MCI es alcanzar la efectiva integración entre los distintos sectores (dimensión intersectorial), entre los distintos niveles de gobierno (intergubernamental), entre el área terrestre y el área oceánica de la zona costera (espacial) y entre las distintas disciplinas necesarias para un manejo costero y oceánico (interdisciplinaria). En muchos casos resulta necesaria también la integración entre varios estados (internacional). A todas estas dimensiones se suma la integración en el tiempo (intergeneracional). La armonización de las distintas y muchas veces contradictorias perspectivas de los diversos sectores de actividad, de los organismos gubernamentales, de los niveles de gobierno y de las disciplinas usualmente implicadas en estos asuntos costeros, cada una con diferentes puntos de vista, lenguajes y metodologías, constituye sin duda una labor compleja.

LA MAESTRÍA EN MANEJO COSTERO INTEGRADO EN LA UDELAR

En este contexto, en agosto de 2007 se inicia en Montevideo la primera generación de la Maestría en Manejo Costero Integrado del Cono Sur (MCISur) como resultado del proyecto Sustentabilidad de la zona costera en Uruguay, desarrollado desde 2005 por la Universidad de la República (Udelar, Uruguay) y la Universidad de Dalhousie (Canadá) en el marco del Programa University Partnership in Cooperation and Development (UPCD Tier 2-AUCC/CIDA de Canadá). Desde entonces, MCISur ha contado con un equipo docente de investigadores de la Udelar y con la invaluable participación de otras universidades de la región como la Universidad de Buenos Aires (Argentina), la Universidad del Valle de Itajaí (Brasil), la Universidad Federal de Rio Grande (Brasil), la Universidad de Concepción (Chile) y el Instituto de Ecología de México, así como de la propia Universidad de Dalhousie. Actualmente, la Maestría MCISur se encuentra circunscripta al nuevo Centro Interdisciplinario para Manejo Costero Integrado del Cono Sur, una entidad

académica de la Udelar integrada por investigadores y docentes de diversas disciplinas e instituciones nacionales y de la región. La meta planteada para este Centro es contribuir a la gestión integrada de la zona costera del Cono Sur mediante actividades interdisciplinarias de educación, investigación, extensión y apoyo a los tomadores de decisión y a las comunidades costeras (www.mcisur.edu.uy).

MCISur tiene como objetivo formar profesionales que, más allá de su formación previa en alguna disciplina específica, estén especialmente calificados para abordar el manejo costero desde una perspectiva crítica, interdisciplinaria y participativa. El mayor desafío que presenta la capacitación en MCI se concentra en poder alcanzar una visión holística en el diagnóstico del espacio costero y en el desarrollo de propuestas, planes o acciones específicas de manejo, bajo una modalidad de trabajo que involucre la activa participación de las poblaciones costeras, lo que requiere de pautas y metodologías de trabajo claramente definidas.

En el programa académico de MCISur se recurrió al trabajo en la modalidad de taller como una de las herramientas centrales para la capacitación en MCI. Así, grupos de estudiantes de carácter pluridisciplinario y acompañados por varios docentes tutores de disciplinas también diversas constituyeron ámbitos de trabajo para la exploración, análisis y discusión de tipo interdisciplinario, en diversas zonas de la costa de Uruguay. Cada grupo desarrolló un trabajo de análisis de un tramo de costa de Uruguay entre Colonia y Rocha (figura 1), aplicando los principios del MCI y sus aproximaciones metodológicas, con el objetivo de analizar el espacio costero e identificar y evaluar las actividades sectoriales, los principales problemas y conflictos, los aspectos normativos, socioeconómicos y políticos de cada caso, tendiente a la elaboración de propuestas concretas que aportasen a futuras acciones de manejo.

Esta publicación presenta ocho ensayos surgidos como producto de estas actividades grupales de investigación, llevadas a cabo por estudiantes y docentes de las dos primeras generaciones de MCISur sobre distintos tramos de la costa uruguaya.

LOS OCHO ENSAYOS

Caminos hacia el Manejo Costero Integrado: caso de estudio Carmelo – Nueva Palmira (Colonia). Este estudio se realizó basándose en información secundaria y en los resultados de talleres y reuniones internas entre tutores y maestrandos, salidas de campo, entrevistas a actores calificados, presentaciones y relevamiento de datos en la prensa radial y encuesta de opinión. A partir de ello, se realizó un diagnóstico ambiental y socioeconómico de la zona de modo de establecer la línea de base a partir de la cual se va a intervenir, identificándose a los actores clave en la zona de estudio. Posteriormente, se identificaron y evaluaron los principales asuntos de manejo, y se definieron los objetivos de la propuesta.

En este trabajo se evaluaron los conflictos que se generan en una zona en la que confluyen actividades portuarias, turísticas y agropecuarias, con la conservación y recuperación de ecosistemas sensibles así como de bienes patrimoniales y culturales. Apuntando a un desarrollo sustentable y a la preservación de los recursos naturales en la microrregión de Carmelo – Nueva Palmira en un espacio costero saludable, se elaboró la propuesta Plan de Acción Estratégica para el Manejo Costero Integrado en Carmelo – Nueva Palmira a través de la Planificación Estratégica.

A través de estos planes se definieron los objetivos operativos, acciones prioritarias, plazo de ejecución e indicadores de evaluación para cada uno de ellos.

Desafíos y oportunidades de desarrollo local en un contexto industrial de gran escala en Conchillas (Colonia). Desde la visión del MCI, este ensayo tuvo como objetivo contribuir a la identificación de actividades de desarrollo que puedan ser compatibles con la implantación de una planta de celulosa en la zona comprendida entre el Arroyo de las Limetas y el río San Juan, en el departamento de Colonia. El estudio partió de un análisis diagnóstico-propositivo, que pretendió abordar en forma sistémica la realidad en la que se encuentra inserta la zona, teniendo en cuenta todos sus aspectos. Para la realización del trabajo fue fundamental comprender el lugar, sus características constitutivas, la conformación de su sociedad, sus orígenes, preocupaciones, formas de vida, desde una mirada de lo local, pero también teniendo en cuenta el saber científico. La localidad de Conchillas se presenta como una de las pocas que ha sabido preservar sus tradiciones, manteniendo las construcciones del siglo XIX en su forma original, las que han sido declaradas Monumento Histórico Nacional en 1976. Conchillas cuenta con una población muy reducida, que le otorga al mismo tiempo un encanto singular, en el que se destaca la tranquilidad y una espléndida naturaleza



Figura 1. Imagen satelital de la zona costera de Uruguay. Se indican los ocho casos abarcados en los ensayos que integran este libro (1. Carmelo–Nueva Palmira; 2. Conchillas; 3. Montevideo Oeste; 4. Solís Grande–Solís Chico; 5. Punta Colorada–Punta Negra; 6. Arroyo Maldonado; 7. Santa María de Rocha–Costa de Oro; 8. Valizas). Imagen satelital Feb. 2008. NASA Visible Earth EOS Project Science Office (<http://eoimages.gsfc.nasa.gov/ve//6900/Uruguay.A2004002.1335.250m.jpg>)

enmarcada por montes naturales y ríos. En este escenario, propicio para el desarrollo del turismo y la preservación del entorno patrimonial y cultural, el proyecto Fábrica de Celulosa, Energía Eléctrica e Instalaciones Portuarias en Punta Pereira aparece como un fuerte disparador de desarrollo económico.

En este trabajo se analizan las oportunidades de desarrollo que puedan coexistir con la instalación de la planta de celulosa y su incidencia en la población y el medio físico. Se concluye una serie de recomendaciones, desde los principios del MCI, como contribución al desarrollo sustentable. Hasta ahora, las actividades tradicionales de ganadería y agricultura, si bien resultan las más compatibles, no han generado un crecimiento económico importante. Es así, que tanto las autoridades como otros actores locales han identificado que el turismo histórico-cultural, vitícola y náutico se presenta como una opción altamente destacable, dadas las características naturales, patrimoniales y culturales del lugar así como por su ubicación geográfica estratégica, cercana a Buenos Aires y al circuito turístico departamental.

La franja costera como espacio colectivo preponderante en Montevideo Oeste y la interacción social como base para el Manejo Costero Integrado (Montevideo). El objetivo general de este ensayo fue contribuir a la elaboración de lineamientos para una gestión integrada de los espacios de uso colectivo de la zona costera de Montevideo Oeste, desde Punta Espinillo a Punta del Tigre, a través del fortalecimiento de las capacidades locales y hacia un MCI en base a la integración en los ámbitos de participación existentes. Este trabajo, donde se realiza primeramente una caracterización del área de estudio y sus antecedentes, se trata de una experiencia de co-manejo, donde se busca la existencia de las condiciones de base para el mismo.

El enfoque de la propuesta fue trabajar en programas de MCI de escala local y en el fortalecimiento de los procesos basados en la comunidad, más que en la generación de planes desde la órbita gubernamental que aterrizan en el territorio con el desafío del escaso arraigo en las poblaciones locales. En la primera fase del trabajo, el estudio se abocó a la tarea de

elaborar un diagnóstico de base, llegando a construir ciertos asuntos de manejo costero emergentes de la percepción local y de la mirada interdisciplinaria. En una segunda etapa, se transitó con este diagnóstico por las actividades de las redes locales, socializando el mismo y profundizándolo simultáneamente desde esos espacios de participación. Los principios rectores que orientan la acción de este trabajo se definieron para contribuir más que para resolver, para participar más que observar, en la búsqueda de procesos más que de resultados. El establecimiento de consensos entre los actores clave, en base al conjunto de problemas que se entienden como prioritarios, se constituye en el elemento clave para iniciar acciones de manejo basado en la comunidad.

Plan de manejo Costero Integrado del tramo de costa A° Solís Chico – A° Solís Grande (Canelones). En este trabajo se planteó el desafío de simular, para un caso concreto, una aplicación de la metodología de MCI desde una interpretación de lo que hoy es este espacio y tomando en cuenta lo que podría ser. Se consideró el área como una unidad espacial constituida por una gran diversidad de componentes históricos, sociales y ambientales que interactúan entre sí y con el territorio, estableciendo claras relaciones entre el área productiva y la zona costera. Se diseñó una metodología de abordaje que permitiera incorporar y operar con las diferentes dimensiones que integran el territorio, así como recorrer las distintas etapas para llegar a las acciones concretas. Esto incluye, por un lado, la identificación de lo que se llamó “capas estratégicas” y, por otro, los “ejes temáticos”, de modo que los distintos temas fueran interrelacionados, valorados e interpretados a través de diversas matrices. Las capas identificadas fueron el desarrollo local, los actores sociales, los puntos frágiles y la investigación-acción, en tanto que los ejes temáticos fueron los sistemas ecológicos productivos, los ecosistemas y las cuencas hídricas, y el paisaje cultural.

Como resultado del ejercicio de simulación, se elaboró un plan de MCI con el objetivo de conservar y potenciar la diversidad cultural, social, productiva, paisajística y biológica presentes en el área, para que a partir de la

complementariedad, adaptabilidad y sustentabilidad se pueda lograr un posicionamiento competitivo en el litoral costero. Si bien este trabajo constituye un acercamiento integrado al manejo costero, en la medida que se trató de un ejercicio de simulación no se incorporó la participación local, pero de todas formas permitió elaborar una metodología para hacer operativa una nueva forma de mirar el área, trabajando a partir de la complejidad geográfica, histórica y morfológica del territorio, asumiendo la fragilidad y el dinamismo del sistema costero.

Plan piloto de Manejo Costero Integrado en el área de oportunidad Punta Colorada – Punta Negra (Maldonado). Este ensayo tuvo como objetivo realizar un plan de MCI para la zona comprendida entre los arroyos Zanja Honda y del Potrero, procurando la conservación de sus valores socioambientales frente a las presiones del desarrollo turístico convencional. El trabajo se caracterizó por ser exploratorio: intentó conocer el territorio desde la experiencia del grupo y a través de los pobladores locales, lo cual permitió acceder a la comunidad residente, a sus principales inquietudes, problemas y expectativas. El plan de MCI que se propone se basa en una caracterización del área de estudio desde distintas miradas, la identificación de los principales conflictos socioambientales y la puesta en valor de las oportunidades y fortalezas. El plan está conformado por cinco proyectos a ser implementados en el transcurso de cinco años, donde cada proyecto fue desarrollado para un área específica como producto de una visión que valoriza la singular riqueza arqueológica, cultural y patrimonial, preservando los relictos territoriales que aún se mantienen en estado de alta naturalidad.

El trabajo concluye, luego de un pormenorizado estudio del área a través de la aplicación de una completa metodología, que en la zona existen aún valores ambientales (naturales y culturales) destacados para la conservación, lo que la transforma en un área de oportunidad para el desarrollo sustentable. La sociedad local está muy organizada y presenta importantes capacidades de gestión, lo que indica que la zona es propicia para la implementación de un plan piloto de MCI, pudiéndose constituir en una de

las primeras zonas de la costa de Maldonado en implementar exitosamente un plan de este tipo.

Hacia la construcción de un plan de manejo de la cuenca baja del arroyo Maldonado (Maldonado). Este trabajo busca promover el uso sostenible y la puesta en valor del arroyo Maldonado desde un enfoque ecosistémico, paisajístico, cultural, recreativo y social, basado en el MCI. La problemática central se planteó en torno a la existencia de un territorio de gran importancia para la conservación de la biodiversidad a nivel nacional e internacional, el cual recibe múltiples presiones para su uso y carece de un proyecto estratégico de desarrollo sustentable.

La tarea inicial fue la caracterización del área y la identificación de asuntos clave de manejo, a través de la integración de antecedentes analizados, observaciones directas del territorio, entrevistas y talleres con actores locales. Se buscó avanzar hacia ciertos lineamientos de gestión del área así como en la definición de una propuesta concreta de apropiación pública del área del humedal del arroyo Maldonado, para que esta se constituya en un área piloto para el desarrollo de un turismo alternativo. La participación local, el co-manejo y el desarrollo del turismo alternativo son elementos que se integran al plan de MCI.

Gobernanza para un sistema socioecológico: construcción de agenda en Manejo Costero Integrado (Rocha). El objetivo de este estudio fue construir las bases para un sistema de gobernanza que proponga una agenda destinada a la elaboración de un plan de MCI en la zona costera Santa María de Rocha – Costa de Oro, en el departamento de Rocha. A partir del abordaje teórico-metodológico que brinda el MCI, se realizaron diferentes aproximaciones utilizando instrumentos como SIG y análisis geohistórico, posibilitando la caracterización del patrimonio ambiental y el diagnóstico de los principales asuntos clave de manejo que afectan al área de estudio. Además, un análisis de tendencias de desarrollo y del complejo sistema de actores permitió la elaboración de un conjunto de propuestas para una nueva integración territorial.

El trabajo se centra en la fase de diagnóstico y planificación, con la finalidad de identificar las

principales problemáticas y actores que afectan el área de estudio, determinar en base a ello cómo se estructuran los asuntos clave de manejo en función de la tendencia actual de desarrollo y así recomendar acciones para integrar la agenda de un plan de manejo integrado para esta zona costera. El trabajo alcanza incluso a articular acciones a través de una red de interacciones y ámbitos de gobernanza, con el propósito de conservar el patrimonio costero.

Hacia el turismo sustentable en Valizas (Rocha). A través de la caracterización social y ambiental del área y de la participación de los actores sociales, este trabajo buscó contribuir al desarrollo sustentable en Barras de Valizas. En el mismo, el principal problema detectado y eje temático transversal a todo el diagnóstico lo constituye el turismo masivo no planificado. Esta es la actividad en la que confluyen prácticamente todas las actividades, usos, conflictos y potencialidades que se dan en la realidad de esta localidad. De este modo, las propuestas o recomendaciones que este trabajo intenta aportar a la comunidad toman como base los propios aportes de ella, con el objetivo de contribuir con el desarrollo de un turismo sustentable. Se buscó identificar los intereses, inquietudes y propuestas de los actores sociales durante todo el proceso, tendiendo a desarrollar una investigación-acción participativa, donde se utilizaron varias técnicas, algunas con características cuantitativas y otras cualitativas.

Como resultado se proponen distintos instrumentos de planificación y líneas de acción para potenciar las propuestas turísticas de Valizas alternativas a las de sol y playa, en conjunto con las redes de servicio necesarias para un turismo sustentable.

UNA MIRADA A LOS CASOS

Los casos que esta publicación recopila han tenido como objetivo aplicar los principios del MCI en distintos tramos de la zona costera de Uruguay, en sus diferentes etapas y a través de distintas metodologías, en la búsqueda de soluciones concertadas ante los distintos

problemas costeros diagnosticados, trabajando con las comunidades locales, según el grado en que ello ha sido posible y en función de características específicas.

Todos ellos presentan como problemática fundamental los conflictos que genera el desarrollo económico y social de la costa frente a la necesidad de que el mismo sea sostenible. Esto es, cómo priorizar o conjugar los distintos usos que en cada caso coexisten, tanto en lo real como en lo potencial o en lo deseado. Las actividades productivas, la actividad portuaria, el turismo, la conservación de los ecosistemas y la preservación del patrimonio costero tangible e intangible constituyen los asuntos de manejo sobre los cuales se aplica la perspectiva teórico-metodológica del MCI, tanto para el diagnóstico como para la elaboración de propuestas que permitan alcanzar un desarrollo sostenible de la zona costera, teniendo como uno de los pilares la participación local.

En cada uno de los casos se desarrolló un abordaje metodológico iniciado con una caracterización de las distintas áreas y la identificación de asuntos clave de manejo, a través de la integración de los antecedentes analizados, las observaciones directas del territorio y la realización de entrevistas calificadas y encuestas, seguido de una etapa de análisis en función de estas variables para obtener un conocimiento claro del área y, finalmente, la elaboración de propuestas para cada una de las áreas.

En todos los trabajos se concluyen una serie de recomendaciones desde los principios del MCI, en el marco de estrategias específicas en varias dimensiones (socioeconómica, físico-espacial, ecosistémica, político-jurídico-institucional), como contribución al desarrollo sustentable (GESAMP, 1996). Estos casos se caracterizan por ser proyectos que, por lo general, buscan avanzar en propuestas de carácter participativo y que tienen la finalidad de no solamente identificar los conflictos sino también de generar recomendaciones tendientes a alcanzar un plan de MCI para cada sitio seleccionado.

Las recomendaciones se realizan en el marco de estrategias específicas, dependiendo de

cada diagnóstico realizado, con el objetivo de elaborar lineamientos generales y perspectivas de acción, que promuevan un desarrollo costero asociado a sus comunidades locales y a los recursos naturales. La particularidad común que caracteriza estos ensayos es que en ellos se buscó validar aspectos del diagnóstico, evaluar el interés en la temática, detectar la forma de organización y potencialidades de los actores locales, así como recoger elementos y propuestas que pudieran aportar a la elaboración de un plan de MCI para cada zona.

Las conclusiones a las que se llegan son similares en las distintas situaciones. La idea que subyace es la de compatibilizar las diversas actividades productivas con valorizar, conservar y proteger el patrimonio cultural y ambiental, así como concientizar a los residentes y demás actores de la importancia de preservar las áreas naturales. Fomentar la integración de la actividad agro-productiva, e incluso industrial, con la actividad turística sustentable en el marco del MCI constituye el principal desafío, aproximación y resultado de estos estudios. Las actividades relacionadas con el turismo sustentable son, por tanto, aquellas que aparecen como principal herramienta de desarrollo económico en las distintas zonas analizadas, sean estas geoturismo, ecoturismo, turismo deportivo, turismo cultural, vitivinícola o náutico, que representan en todos los casos la actividad alternativa al clásico turismo de sol y playa. En todos los tramos estudiados, estas propuestas tienen posibilidades ciertas de transformarse en una fuente de ingresos y divisas considerable.

Analizados críticamente, estos ocho trabajos académicos se han circunscrito principalmente al diagnóstico y al trabajo con actores mayoritariamente sociales. Como resultado, los trabajos focalizan en temas de planificación y/o ordenamiento territorial y es fundamentalmente en ese contexto que se realizan las recomendaciones. Si bien se ha trabajado con los actores locales, solo en algunos de los casos, —tal vez lógicamente por la complejidad asociada—, se pudo alcanzar la fase propositiva para la implementación de gobernanza. Cabe finalmente mencionar que prácticamente no se encuentran temas relativos al área marina, pese a que también forma parte

de la denominada zona costera, y tampoco se analizan en profundidad algunos aspectos de considerable importancia en una costa, como la uruguaya, caracterizada por la existencia de una variada diversidad de infraestructuras duras, como lo son la erosión costera, el estudio de las infraestructuras costeras y las posibles formas de manejo asociadas a las mismas

Si bien se trata de ocho trabajos disímiles y con recomendaciones diferentes, es posible trazar una pregunta transversal que los recorre: ¿Cómo compatibilizar el desarrollo económico en la zona costera, de un país pequeño, donde vive 70 % de su población y en donde se realizan más de 60 % de las actividades productivas, con la conservación de los bienes naturales y culturales? El MCI en sus distintas versiones constituye el marco que caracteriza cada una de las propuestas de manejo que estos trabajos plantean. La propuesta individual de cada uno de estos ensayos coincide en el desarrollo de estrategias y programas que comprendan la identificación de las potencialidades de la zona, el desarrollo de un turismo sustentable (alternativo y diversificado), la educación ambiental, la mejora de las condiciones socioambientales y la promoción del co-manejo para el desarrollo local. Sugieren finalmente que el proceso de MCI es, en definitiva, una negociación que se sustenta en la búsqueda del interés común de los actores y no en los intereses sectoriales dominantes.

REFERENCIAS

- Chua, T. E. (Ed.). (1996). *Integrated Coastal Management in Tropical Developing Countries: Lessons Learned from Successes and Failures*. (MPP-EAS Technical Report No. 4). Quezon City, Philippines: GEF/UNDP/IMO Regional Programme for the Prevention and Management of Marine Pollution in the East Asian Seas and Coastal Management Center.
- Cicin-Sain, B., Knecht, R. W. & Fisk, G. (1995). Growth in capacity for Integrated Coastal Management since UNCED: an International Perspective. *Ocean & Coastal Management*, 29(1-3):93-123.
- de Álava, D. (2007). *Incidencia del proceso de transformación antrópico en el sistema costero La Paloma – Cabo Polonio (Rocha, Uruguay)*. Maestría en Ciencias Ambientales, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
- GESAMP. (1996). The Contributions of Science to Integrated Coastal Management, En *Reports and Studies*, 61.
- Gómez, M., Conde, D. & Villamarzo, R. (Eds.). (2010). *Sostenibilidad de la gestión integrada en la zona costera del Uruguay*. Montevideo: ECOPLATA/IDRo.
- Gorfinkiel, D. (2006). The Economic Valuation of Coastal Areas: The Case of Uruguay. *Ocean Yearbook*, 20, 411-34.
- Menafrá, R. et al. (2009). Challenges and Perspectives for Integrated Coastal Management in Uruguay. *Ocean Yearbook*, 23, 40-43.

Daniel Collazo, Raquel Ippoliti,
Gustavo Olveyra, Ana Perdomo,
Gonzalo Balarini y Mónica Fossati

01

**CAMINOS HACIA EL
MANEJO COSTERO
INTEGRADO:
CASO DE ESTUDIO
CARMELO-NUEVA PALMIRA**

RESUMEN

Situado sobre el río Uruguay y el Río de la Plata, en el litoral oeste del departamento de Colonia, Uruguay, el caso de estudio Carmelo – Nueva Palmira se abordó siguiendo la sucesión dinámica de pasos del ciclo de Manejo Costero Integrado (MCI) (GESAMP, 1996): identificación y valoración de asuntos, preparación del programa, formalización, implementación, evaluación. Se realizaron las acciones del Paso 1 y acciones del Paso 2. Mediante análisis de información secundaria, talleres internos, visitas al área y consultas a la población local (entrevistas calificadas y encuesta callejera), se identificaron cuatro asuntos de manejo principales: conservación y recuperación de áreas en ecosistemas sensibles y/o vulnerables, puertos y vías navegables, bienes culturales y patrimoniales, turismo y recreación, usos y actividades productivas en el ámbito terrestre. Los aspectos sociales son transversales a todos estos asuntos. El objetivo de elaborar una propuesta de MCI se alcanzó utilizando la Planificación Estratégica, tomando los cuatro asuntos de manejo como temas estratégicos. Se determinaron sus correspondientes piezas y subpiezas territoriales, evaluando entradas y salidas del sistema, identificando “cuencas” de actividades mediante combinaciones de diversos enfoques según las lógicas del sistema: productivas, económicas, motivacionales, administrativas, entre otras. Los temas estratégicos se desarrollaron mediante Planes de Acción Estratégica (PAE), definiéndose objetivos operativos, acciones prioritarias, plazo de ejecución e indicadores de evaluación para cada uno de ellos. El análisis de las Lecciones Aprendidas se concentró en la calidad del trabajo académico y del entrenamiento para el trabajo interdisciplinario en contacto con las comunidades.

Palabras clave: Manejo Costero Integrado, cuenca de actividades, planificación estratégica, Plan de Acción Estratégica (PAE), Uruguay.

ABSTRACT

We carried out our case study Carmelo – Nueva Palmira, between the Uruguay and Río de la Plata rivers, on the western coast of the Department of Colonia, Uruguay. We used the dynamic sequence of steps of the Integrated Coastal Zone Management (ICZM) Policy Cycle (GESAMP, 1996) as a guide: Issue identification and assessment, Program preparation, Formal adoption and funding, Implementation, Evaluation. Step 1 and some actions of Step 2 were completed. Through secondary information analysis, team workshops, field trips and consulting the local population (interviews and surveys), four main ICZM issues were identified and assessed: environmental conservation and recovery of vulnerable and sensitive areas, ports and navigation, cultural heritage, tourism and recreation, productive activities and uses of terrestrial areas. Social aspects cut across these four issues. The objective of formulating an ICZM proposal was accomplished through strategic planning and using the four ICZM issues as key strategies. We determined the corresponding regional aspects, assessed system inputs and outputs, and identified “catchment areas” of activities by combining various approaches according to the system: production and economic, motivational, administrative and others. The Key Strategies were addressed by constructing Strategic Action Plans, defining operational objectives, priority actions, deadlines and indicators. An analysis of Lessons Learned focused on the quality of the academic work done, and level of training for interdisciplinary work with local communities.

Key Words: Integrated Coastal Management, Community Catchment Area, Strategic Planning, Strategic Action Plan (SAP), Uruguay.

INTRODUCCIÓN

El caso de estudio Carmelo – Nueva Palmira fue elaborado en un plazo curricular de seis meses, lo que acotó las posibilidades de profundizar en algunos componentes relevantes, como la integración e interacción con los actores clave, la discusión de objetivos prioritarios para la comunidad y la posibilidad de afinar los asuntos de manejo en una instancia más participativa.

Sin perjuicio de esto, se desarrolló un trabajo interdisciplinario que explora en forma experimental los primeros pasos del ciclo de Manejo Costero Integrado (MCI), realizando un análisis-diagnóstico propositivo basado en las realidades locales, aportando una propuesta de MCI con el deseo de que oficie como aporte a la discusión entre los tomadores de decisión, la comunidad y la academia, para la gestión costera de la zona.

El estudio se realizó basándose en información secundaria y en los resultados de talleres y reuniones internas entre tutores y maestrandos, salidas de campo, entrevistas a actores calificados, presentaciones y relevamiento de datos en la prensa radial y encuesta de opinión pública.

Marco teórico general

A partir del mandato de la Cumbre de la Tierra de Río, 1992, el Manejo Costero Integrado ganó terreno entre las estrategias de gestión en las distintas regiones del mundo. Muchos de los programas que atienden esta temática han recogido y analizado sus éxitos y sus fracasos, aprendiendo de sus errores y aportando una rica experiencia en la materia.

Si los nuevos planes y programas miran con sabiduría los pasos ya dados y sus lecciones aprendidas, se impulsará una mejor gestión de la zona costera, procurando revertir la degradación, contribuir al equilibrio de sus ecosistemas, mejorar la calidad de vida de sus habitantes y el desarrollo de los espacios costeros.

Los expertos coinciden en que el éxito del MCI no se ve a corto plazo sino que sus beneficios

se producirán a largo plazo; las actividades que se deben desarrollar son actividades de largo aliento que suelen trascender un período de gobierno y conllevan un cambio en la cultura de los actores involucrados, ya sean políticos, empresarios o sociedad civil, que forman parte del gran escenario de la costa.

El MCI “es más que una mera medida medioambiental. Aunque el objetivo fundamental de la estrategia consiste en proteger el funcionamiento de los ecosistemas naturales, la gestión integrada pretende también aumentar el bienestar social y económico de las regiones costeras y ayudarlas a desarrollar su potencial de comunidades modernas y vivas. En estas zonas, ambos objetivos, medioambiental y socioeconómico, están intrínsecamente conectados” (Comisión Europea, 2001).

A los efectos de la construcción del caso de estudio (CE) se siguieron las pautas sugeridas por los autores: GESAMP (1996), Olsen et al. (1999), y Ochoa y Olsen (2007), quienes describen los principales pasos que sigue un programa de MCI. Estos pasos se dan de forma cíclica y se basan en las acciones que siguen las grandes políticas públicas.

Según Ochoa y Olsen (2007), la representación del ciclo de vida de los proyectos sigue el patrón general del ciclo de aprendizaje, para destacar que el manejo de ecosistemas costeros (y de cualquier actividad humana compleja) debe ser un esfuerzo consciente de mejora en el aprendizaje y en la acción (Figura 1). El patrón de cinco pasos que configuran el ciclo ha resultado aplicable a todos los proyectos o iniciativas de manejo sin importar cuál haya sido la metodología específica de su diseño e implementación, mostrándose muy útil como

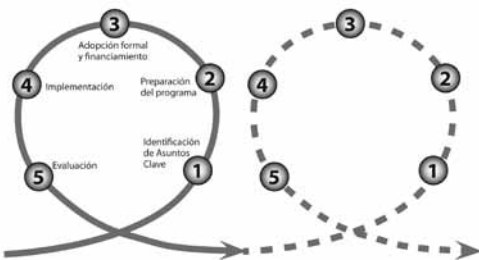


Figura 1. El ciclo del MCI. (GESAMP, 1996).

mapa de ruta para ir de la experiencia al conocimiento, del conocimiento al método, y del método hacia nuevas experiencias.

Antecedentes locales generales y problemática

El área abordada en el CE ha sido objeto de estudios o acciones de programas y proyectos de escala binacional y nacional. Los asuntos clave seleccionados han sido tomados como asuntos de interés en anteriores oportunidades en el marco de la investigación y la gestión, tanto por los organismos administradores de los principales cuerpos de agua (CARP^[1], CARU^[2]) como por los gobiernos ribereños. Estos antecedentes han buscado mecanismos para fortalecer las capacidades de los estados y los consensos en el manejo integrado de los recursos propios y compartidos. Ejemplo de ello son el proyecto FREPLATA y el programa ECOPLATA.

Este sector de la costa ha sido históricamente utilizado como uno de los polos de desarrollo del departamento. Los usos y las estrategias de manejo han estado concebidos desde lo

[1] Comisión Administradora del Río de la Plata. Organismo internacional, de carácter binacional, que brinda el marco jurídico y encausa el diálogo entre sus partes, la República Argentina y la República Oriental del Uruguay, para la negociación en materias de interés común a ambas naciones en el ámbito del Río de la Plata. Este organismo nace con la firma del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo el 19 de noviembre de 1973, suscrito entre los Estados miembros. <http://www.comisionriodelaplata.org>

[2] Comisión Administradora del Río Uruguay. Organismo internacional creado por la República Argentina y la República Oriental del Uruguay como concreción de la voluntad de ambas en institucionalizar un sistema de administración global del río Uruguay en el tramo del mismo que comparten. El propósito de su creación responde a la idea de contar con un mecanismo idóneo para un “óptimo y racional aprovechamiento del río” (Art. 1º del Estatuto). Esta Comisión fue constituida por el “Estatuto del Río Uruguay”, del 26 de Febrero de 1975 y tiene como principal antecedente el “Tratado de Límites del Río Uruguay”, del 7 de Abril de 1961. <http://www.caru.org.uy>

sectorial, y a menudo desde la iniciativa privada: construcción de infraestructuras para la exportación de áridos de construcción, de puertos públicos comerciales o deportivos, y algunas obras de defensa de costas o de retención de arena de playa, con justificación y éxito variados. Sin embargo, no se identificaron antecedentes de iniciativas locales de MCI. En la actualidad, la microrregión Carmelo – Nueva Palmira está muy tensionada por desarrollos económicos inmobiliarios, turísticos y de servicios logísticos de escala nacional y regional para la agricultura y el comercio exterior.

En cuanto a la sociedad civil, durante el trabajo no se identificaron organizaciones orientadas de forma especial a los temas ambientales o costeros.

Se exploró la motivación por los asuntos costeros locales en el ámbito de la comunidad a través de la prensa local, de la opinión de líderes de la sociedad y de tomadores de decisión de escala local. Los diferentes abordajes permitieron percibir un potencial valioso para abordajes futuros y concretos. Sin embargo, aun cuando los productos del caso de estudio podrían ser insumos útiles para los instrumentos de ordenamiento territorial en preparación por parte del gobierno departamental, las consultas realizadas y los contactos establecidos con los técnicos de la Intendencia de Colonia no arrojaron resultados.

La compleja problemática en torno a los asuntos costeros se analizó en distintas escalas (Figura 2). En la escala continental, la



Figura 2. Escalas de análisis.

problemática adquiere singularidad por la importancia geopolítica del área, por las características de la costa y la presencia de canales naturales que son fundamentales para la navegación del Río de la Plata, el río Uruguay, y la Hidrovía Paraguay-Paraná. Son estas vías navegables naturales las que explican la temprana colonización de las costas del Río de la Plata por parte de la corona española en el siglo XVII, y el actual desarrollo del sistema portuario de Nueva Palmira, salida al mar de la mesopotamia argentina y de países mediterráneos como Paraguay y Bolivia. En la escala regional, el área cumple un rol central en los procesos de producción, acondicionamiento y exportación de granos y oleaginosas.

Los procesos de inmigración de los siglos XIX y XX en el área tienen particularidades culturales que responden a una alta diversidad étnica, habiéndose consolidado una interesante identidad comunitaria.

La proximidad con el área metropolitana de Buenos Aires, una de las mayores concentraciones urbanas del continente y centro de intensas dinámicas de expansión territorial y económica que alcanzan el área de Carmelo, explica la presencia de un público visitante, y en ocasiones

residente, con alto poder adquisitivo, que busca refugio en una sociedad solidaria, no invasiva y con una identidad cultural definida.

La escala local se abordó en base al enfoque de marco lógico, mediante la construcción de árboles de problemas y la validación en visita de campo. El abanico de problemas identificados incluyó aspectos como: aumento de riesgo de accidentes marítimos; aumento de la prostitución; riesgo de contaminación acuática por efluentes urbanos, industriales o de barcos; introducción de especies exóticas por aguas de lastre; explotación de áridos; pérdida de superficie de playa por erosión; insuficiente infraestructura para recibir el turismo; pérdida de patrimonio cultural e histórico por mala conservación de las infraestructuras; sobreexplotación y pérdida de calidad de suelo; infraestructura vial inadecuada; residuos sólidos; extranjerización de la tierra; usos privados de áreas de playa; ocupación de áreas por nuevos usos que destruyen monte nativo; presión del turismo sobre las infraestructuras costeras; y ausencia de planes de ordenamiento territorial.

Las actividades que se realizan en la zona se evaluaron en términos de conflictos de uso, y el

		Actividades en el área de estudio											
		AGR	AUR	PDE	PCO	TSP	TEC	TCU	CEN	PAR	MIN	OPC	DDE
Actividades en el área de estudio	Agropecuario (AGR)												
	Asentamiento urbano (AUR)	3											
	Puertos deportivos (PDE)	1	1										
	Puertos comerciales (PCO)	3	0	1									
	Turismo de sol y playa (TSP)	2	0	0	1								
	Turismo ecológico (TEC)	3	1	0	2	0							
	Turismo cultural (TCU)	0	0	0	0	0	0						
	Conservación espacios naturales (CEN)	3	2	1	2	1	0	0					
	Pesca artesanal (PAR)	3	0	0	0	0	0	0	1				
	Minería (MIN)	3	1	0	0	1	3	1	3	1			
	Obras de protección de la costa (OPC)	1	1	1	1	1	2	1	1	0	3		
	Disposición de desechos (DDE)	2	1	3	3	3	3	3	1	3	1	0	

Tabla 1. Matriz de análisis de conflictos. La relación entre las actividades detectadas en el área de estudio se calificó de cero a tres, correspondiendo los valores a: 0 = Ausencia de conflicto, 1 = Conflicto de baja intensidad, 2 = Conflicto de intensidad media, 3 = Conflicto intenso. Modificado de Ávila et al. (2003).

ACTORES DEL GOBIERNO	ACTORES DEL MERCADO	ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL
ANP	Ontur	Prensa
PNN Carmelo	Navíos	ONG ambientales
PNN N.P	Empresas Navieras	Pescadores
DNH	Hoteles	Organizaciones religiosas
DINAMA	Sector turismo	Club de Leones de Carmelo
IC	Prensa Carmelo	UTU Carmelo
Junta Departamental		
Junta Local Carmelo		
Junta Local Nueva Palmira		
Zona Franca Nueva Palmira		

Tabla 2. Análisis de actores por categorías.

resultado se organizó en la [tabla 1](#). La relación entre usos puede ser neutral, conflictiva o benéfica. Las relaciones conflictivas entre usos pueden deberse al uso de un espacio común, a competencias concurrentes entre instituciones que no coordinan entre sí, a impactos ambientales o incompatibilidad estética. Las relaciones benéficas entre usos pueden ser recíprocas o beneficiar solo a uno de los usos.

Aproximación integrada al trabajo

A partir de información secundaria y siguiendo la propuesta metodológica planteada, se abordaron las tareas que se enumeran a continuación, y que

se corresponden con acciones de los Pasos del Ciclo de Manejo (GESAMP, 1996).

Se definieron los límites del área de estudio, identificando una zona núcleo, su área de influencia y los flujos de entradas y salidas a este sistema.

Se realizó un diagnóstico ambiental y socioeconómico de la zona, de modo de establecer la línea de base a partir de la cual se va a intervenir.

Se identificó a los actores clave en la zona de estudio por medio de relevamientos realizados por los programas ECOPLATA y FREPLATA, complementando y actualizando esta información con la búsqueda de referentes locales a través

CRITERIO	ACTORES
¿Quiénes planifican, toman decisiones y fiscalizan?	IC, MVOTMA, PNN, Juntas Locales, DNH, ANP, CARP, CARU.
¿Quiénes se benefician o perjudican?	Ontur, Corporación Navíos, Empresas Navieras, Liga de Turismo, Hoteleros, Club de Leones de Carmelo y organizaciones filantrópicas, organizaciones religiosas, pescadores, turistas, sociedad.
¿Quiénes producen la riqueza del departamento?	Empresas navieras y de logística, zonas francas, hoteleros, productores rurales, industrias, agentes inmobiliarios.
¿Quiénes manejan información y conocimiento?	UdelaR, DINAMA, DINOT, IC, UTU, EDUCACIÓN SECUNDARIA, PRENSA LOCAL.
¿Quiénes protegen los derechos humanos y/o administran justicia o contribuyen con ella?	Poder Judicial, Ministerio Público.
¿Quiénes cooperan?	ECOPLATA, MAESTRÍA MCISUR, FREPLATA.

Tabla 3. Roles de los actores clave en el área de estudio.

Uno de los desafíos más complejos fue la definición de los límites geográficos de aplicación de la propuesta. Mediante análisis en múltiples escalas, se delimitaron áreas de influencia regional, zonal y local para cada Asunto de Manejo, aplicando diferentes técnicas según la temática a abordar. El producto de este análisis fueron las piezas y subpiezas territoriales para la planificación, que definimos como “cuencas” de actividades y usos. Estas, a semejanza de las cuencas hidrográficas, incluyen las áreas utilizadas por distintas actividades que confluyen con lógicas similares en un espacio común.

El método *Catchment Analysis*, utilizado en arqueología, permite delimitar el área de influencia (*catchment area*) de una comunidad, en función del tipo de relación con su entorno, con las materias primas y recursos naturales que utiliza, y con variables difusas o borrosas (*fuzzy*) que responden, por ejemplo, al campo de las motivaciones (creencias, preferencias o gustos, predisposición a cierto esfuerzo personal o del grupo). Esta teoría nos permite manejar y procesar ciertos tipos de información en los cuales se manejen términos inexactos, imprecisos o subjetivos. De una manera similar a como lo hace el cerebro humano,

CAMPO DE ACCIÓN	
País	Uruguay
Departamento	Colonia
Ciudades	Carmelo y Nueva Palmira
Región	Litoral suroeste, en la confluencia del río Uruguay y el Río de la Plata
Área Total	300 km ²
Área Terrestre	200 km ² 66 %
Área Fluvial	(aprox.) 100 km ² 33 %
Humedales	4 %
Cursos de agua interiores más relevantes	Arroyo de las Vacas - Arroyo Viboras
Población en el campo de acción	28.653
Ciudad de Nueva Palmira	9230
Ciudad de Carmelo	16.866
Total Rural	2271
Total Urbana	26.382
Población visitante (*)	Visitantes de fin de semana y veraneantes. Arribos a Carmelo de marzo a noviembre (**): entre 1800 y 3000 pasajeros por mes. Arribos de temporada a Carmelo (**): diciembre, 5000; enero, 8000; febrero, 6000 pasajeros. Capacidad hotelera: 750 plazas. Tasa de ocupación aproximada: 50 % Viviendas de vacaciones: ¿Una fracción del 15.38 % de viviendas desocupadas? (López Laborde, 2008) 1996-2004 aumento viviendas desocupadas/aumento número de hogares = 216 %
Población en el contexto cercano (***)	8535
Población Total en campo de acción y contexto cercano	37.188

Tabla 4. Principales características territoriales del área de estudio. (Cuadro aplicado al Caso de Estudio. Fuentes consultadas: INE, MINTURD, IC).

(*) El dimensionamiento de la cantidad de visitantes se realiza mediante datos aproximados sobre cantidad de arribos a la ciudad de Carmelo —principal puerta de entrada al área—, tipo de visitantes, capacidad de alojamiento.

(**) De este número, no todos tienen como destino final las ciudades del área.

(***) El contexto cercano tiene límites difusos, que precisaremos para cada asunto a considerar. La aproximación a la población en el contexto cercano fue realizada computando la población rural y urbana de las secciones censales 06, 07, 08, 09 y 11 del departamento de Colonia, y la sección censal 04 del departamento de Soriano, según datos del Censo 2004 (INE).

es posible ordenar un razonamiento basado en reglas imprecisas y en datos incompletos (Zadeh, 1973). El resultado son espacios dinámicos, imprecisos y variables, en función de la disponibilidad de los recursos, del interés por los mismos y del esfuerzo que la comunidad está dispuesta a realizar para obtenerlos sin cambiar su lugar de asentamiento.

Estas cuencas se integraron al SIG para el análisis con el resto de la información georreferenciada disponible. El análisis espacial se completó con un análisis diagnóstico ambiental, socioeconómico, jurídico e institucional del área (Collazo et al., 2010).

A partir de aquí se desarrolló el Plan de Acción Estratégica (PAE) para el área de trabajo. Los cuatro asuntos de manejo identificados fueron los temas estratégicos. El PAE define una misión y visión global, y para cada tema estratégico define a nivel particular misión, visión, objetivos estratégicos, temas estratégicos, objetivos operativos, acciones prioritarias e indicadores de evaluación.

Concluido el ciclo académico y sin haber alcanzado las etapas de verificación y de mejora continua, esta propuesta de MCI se presentó a los actores locales (gubernamentales y no gubernamentales). La devolución fue acompañada con un producto de sensibilización sobre el desarrollo sostenible dirigido a niños y adolescentes, materializado en una historieta ambientada en el sitio y con una publicación sintética explicando el alcance y la metodología del trabajo.

Características del área de estudio

Para el estudio de las características del área, se definió un campo de acción donde se concentra el esfuerzo de manejo (área núcleo). Se identificó a su vez el contexto inmediato o área de influencia de la iniciativa, es decir, las áreas más amplias donde el efecto de las actividades desarrolladas incide en el espacio costero, y donde las acciones de manejo de los recursos costeros podrían provocar modificaciones en las maneras en que la sociedad actúa. A su vez, en los análisis realizados se identificaron los flujos de entradas y salidas del sistema, integrado a escalas mayores. Este análisis se sintetiza

en la [tabla 4](#). Las condiciones de la línea de base se documentaron en un análisis del marco jurídico e institucional y en una descripción del medio, cuya síntesis se presenta en la [tabla 5](#).

Productos

La propuesta fue abordada por medio de la planificación estratégica. La planificación estratégica es un proceso que realiza una organización (una persona o grupo de personas, una empresa, una comunidad local, una institución) para decidir qué posición ocupará la organización en el futuro y cuáles serán los medios (estrategias y acciones) que le permitirán alcanzar esa posición.

La planificación estratégica parte de la construcción de acuerdos de partida, que permiten fijar metas comunes, y en los que se apoya una jerarquía de estrategias y acciones, que permiten el logro de las metas ([Figura 4](#)).

La misión es la razón de ser de la organización en el proceso: “qué queremos hacer”, “para qué trabajamos”. Los valores y principios son ideas a las cuales los participantes se adhieren y que son importantes para el buen funcionamiento de la organización. Entre ellas están la participación, la transparencia, la tolerancia y la solidaridad. Adherir a la idea de participación supone respaldar una construcción colectiva, realizada entre todos



Figura 4. La planificación estratégica: procesos participativos y productos.

los sectores involucrados. La transparencia implica informar con la mayor honestidad y decir las cosas en el momento oportuno. La tolerancia supone que los participantes adhieren a la idea de establecer una buena comunicación, sin discriminación, prejuicios ni temor al cambio. La solidaridad implica que la organización se propone encontrar en el bienestar colectivo el bien individual, buscar el bien que se persigue y compartirlo con equidad, apoyando a los más

débiles del grupo para que aporten al proceso global. La visión es la imagen concreta del futuro que la organización decide construir. Es la representación de lo que se quiere crear en un plazo determinado, la descripción del destino que se pretende alcanzar.

El proceso de planificación estratégica requiere la realización de un análisis de la situación de la organización y de la realidad en que se inserta,

Marco jurídico	Existen dimensiones complejas en lo jurídico. Los instrumentos jurídicos aplicables a nuestro trabajo, dada su posición geográfica, tienen diferentes alcances ya sean de escala regional, binacional, nacional, departamental o local.
Marco institucional	Las instituciones con competencias en la costa tienen competencias bilaterales, nacionales, departamentales y locales. En el medio acuático, predominan las instituciones binacionales y nacionales; en el medio terrestre, aparecen con mayor intensidad las instituciones del ámbito departamental y local. El análisis de competencias realizado arroja instituciones que cubren los distintos temas en forma transversal, en mayor o menor grado. En particular, el MVOTMA, sobre todo a través de la DINAMA, el MRE ¹ , en especial por la CARU y la CARP, y la IC entienden en mayor cantidad de temas. Desde este punto de vista, alguna de estas podría cumplir el rol de institución líder de un programa de MCI.
Medio físico	El área de estudio se encuentra en la desembocadura del río Uruguay en el Río de la Plata, frente al delta del río Paraná. La cuenca del Plata drena 3:200.000 km ² , siendo la quinta cuenca del mundo, y la segunda de América del Sur. La descarga de los tributarios principales del Río de la Plata genera fenómenos hidrológicos singulares, y modela el fondo y la costa. Esta área, de características fluviales, presenta oleaje de características similares a las del medio marino. La costa uruguaya es alta, y presenta registros sedimentarios de momentos en que el nivel del mar fue varios metros más alto que en la actualidad, sobre formaciones antiguas de momentos en que el mar estuvo más bajo, lo que testimonia la evolución del Río de la Plata. En sus distintos sectores, presenta arcos de playa apoyados en puntas rocosas que afloran del basamento cristalino, campos de dunas y barrancas sedimentarias. Como producto de esta evolución y el modelado de las forzantes, sobre la costa uruguaya se dan las mayores profundidades, siendo esta especialmente apta para la navegación de gran calado. Entre las principales forzantes a considerar están la descarga de los tributarios principales que contribuyen con el 97 % del caudal total promedio del Río de la Plata (24 000 m ³ /s; 22 % por el río Uruguay, 78 % por el río Paraná), los eventos severos de tormenta con aumento del nivel del río, y la deriva litoral promedio, en dirección río arriba. Los principales impactos de estas forzantes a tener en cuenta para el MCI están relacionados con la erosión de playas y el retroceso de barrancas.
Medio biótico	El ambiente acuático es un ambiente dulceacuicola. El área presenta condiciones aptas para algunas etapas del ciclo vital de algunas especies acuáticas. Entre las especies con valor comercial, la más abundante es el sábalo; estudios han detectado gran abundancia de esta especie en los veriles de los canales de navegación. También se registra la presencia en bañados y cuerpos de agua interiores de cynolebias, encontrándose en el bañado del Arroyo de las Viboras el único hábitat conocido de <i>cynolebias cinereus</i> sp. El monte costero está compuesto por vegetación nativa. En esta área hay abundancia de Algarrobos, y también contaminación biológica por especies exóticas, producto de la intensa forestación desarrollada en el pasado en las islas aguas arriba, con criterios hoy superados. Hacia el interior del territorio, al monte costero lo suceden formaciones de parque, y praderas silvestres. Estos ambientes naturales nativos se mezclan con forestaciones y praderas realizadas por el hombre con fines productivos, para fijación de arenales, o para embellecimiento, conformando un paisaje en forma de parches que constituyen corredores biológicos. La fauna utiliza estos corredores biológicos. Es especialmente importante la abundancia de especies de aves. El aumento de áreas dedicadas a la urbanización, a grandes infraestructuras, o al cultivo intensivo de granos podría amenazar estos hábitats, por la sustitución o por la contaminación por efluentes o por productos agrícolas. En el medio terrestre, el manejo de estos asuntos debería estar enfocado al control de fuentes puntuales, a la producción más limpia, y a la gestión por cuencas hidrográficas. En el medio acuático los problemas a controlar refieren a la contaminación de origen urbano, al control de la gestión industrial, portuaria y naviera, y están vinculados a contingencias, al vertido accidental o irregular, al manejo de aguas de lastre y de sentina, y a la introducción de especies invasoras.

Tabla 5. Análisis de la zona. Síntesis. Esta síntesis se basa en los documentos disponibles en Perdomo, A., Collazo, D., Ippoliti, R., Olveyra, G., Ippoliti R. & Perdomo A., 2010. / ¹ MRE: Ministerio de Relaciones Exteriores.

Medio antrópico	<p>La población del área de estudio tiene una dinámica que refleja algunos problemas de crecimiento demográfico. Está concentrada en ciudades, aunque presenta características propias del departamento de Colonia: se distribuye en varios centros poblados cubriendo integralmente el territorio. Carmelo decreció en los últimos años, y Nueva Palmira ha crecido en base a migraciones internas. Hay problemas de pobreza y asentamientos irregulares. También hay ciertas fortalezas en lo referente a educación y salud. Las debilidades refieren a la emigración y a la capacitación para las actividades productivas.</p> <p>Las principales actividades económicas son, en el medio rural, ganadería, lechería y cultivo de granos. Algunas de estas generan actividades de acondicionamiento o de procesamiento de la producción, destacándose las industrias lácteas y los complejos logísticos agrícolas que acondicionan granos para la exportación. En Nueva Palmira la actividad portuaria comercial tiene importancia regional.</p> <p>Los puertos deportivos y los servicios asociados son otra actividad importante. El turismo ocupa a un 16 % de la población, y tiene un gran potencial de desarrollo. Algunas actividades económicas son tradicionales y emblemáticas.</p> <p>Los elementos a tener en cuenta para el Manejo Costero Integrado serían la gestión portuaria sostenible; recuperación y activación de valores paisajísticos, culturales y patrimoniales, y su capacitación para el desarrollo del turismo; estrategias de producción más limpia para la sostenibilidad; infraestructura circulatoria adecuada; y una planificación de los usos y actividades en la costa y en el territorio enfocada a la preservación de los recursos costeros, que recoja el apoyo de la comunidad.</p>
Medio simbólico	<p>Mosaico de culturas de inmigrantes europeos. Acento local e inserción global. Gravitación cultural de Buenos Aires. Hitos del patrimonio tangible construido de distintas épocas. Unidades de interés en lo paisajístico. Importancia arqueológica y paleontológica. Eventos y costumbres tradicionales.</p> <p>Los principales temas a tener en cuenta son el fortalecimiento de la identidad local para el desarrollo de una propuesta de turismo cultural articulada con las actividades económicas del área.</p>

Tabla 5 (cont.). Análisis de la zona. Síntesis. Esta síntesis se basa en los documentos disponibles en Perdomo, A., Collazo, D., Ippoliti, R., Olveyra, G., Ippoliti R. & Perdomo A., 2010.

y un diagnóstico de los problemas que se quiere resolver. Esto significa que se deben analizar los factores internos y externos que dificultarían o facilitarían alcanzar la posición objetivo.

Los objetivos estratégicos son objetivos alcanzables para hacer realidad la visión, que deben procurar cumplirse bajo la responsabilidad de los actores. Sin objetivos claramente definidos difícilmente puede hacerse realidad la visión. Para formular los objetivos estratégicos se toma en cuenta las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas y se relacionan con los problemas priorizados. Los planteamientos de solución a estos problemas son los objetivos estratégicos, a partir de los cuales se identificarán las actividades y acciones que se visualizarán en la operacionalización.

Los temas estratégicos son las estrategias clave para alcanzar los objetivos estratégicos. Cada tema estratégico podrá suponer la elaboración de una misión y una visión específicas: el objetivo estratégico cumplido en determinadas condiciones y plazos.

El Plan de Acción Estratégica (PAE) es el plan operativo, el conjunto de acciones y actividades que establece la forma como se llevarán a cabo los trabajos o tareas que permitirán hacer

realidad la visión, observando las prioridades determinadas. En esta pieza de planificación se evidencian las acciones concretas, los plazos, los responsables y las estrategias que se aplicarán, estableciendo además de qué manera se medirá el progreso de cada línea de trabajo (indicadores de evaluación).

Se definieron misión, visión, objetivos estratégicos, temas estratégicos, objetivos operativos, acciones prioritarias e indicadores de evaluación, elaborando Planes de Acción Estratégica para los cuatro asuntos de manejo seleccionados.

Misión general

Lograr el desarrollo sustentable y la preservación de los recursos naturales en la microrregión de Carmelo – Nueva Palmira.

Visión general

Un espacio costero saludable, con un equilibrio sustentable entre desarrollo y conservación.

Objetivos estratégicos

1. Preservación de los recursos naturales para asegurar su disponibilidad para el presente y para las generaciones futuras.

2. Desarrollo de las actividades económicas en armonía con el uso de los recursos naturales y patrimoniales.

3. Mejorar la calidad de vida de las comunidades costeras (todas aquellas que tengan vínculos con las actividades que se desarrollan).

4. Posicionar el área en la región como un polo de referencia en:

- Puertos y vías navegables ambientalmente sostenibles.
- Atracción turística.
- Producción agropecuaria artesanal e industrial.
- Buenas prácticas de desarrollo sustentable.

Temas estratégicos

1. Conservación y recuperación de áreas en ecosistemas sensibles y/o vulnerables.
2. Puertos y vías navegables.
3. Bienes culturales y patrimoniales, turismo y recreación.
4. Usos y actividades productivas en el ámbito terrestre.
5. Aspectos sociales.

PROPUESTAS DE DELIMITACIÓN TERRITORIAL Y PLANES DE ACCIÓN ESTRATÉGICA

1. Tema estratégico: Conservación y recuperación de áreas en ecosistemas sensibles y/o vulnerables

Objetivo

Recuperar, conservar y preservar los ecosistemas costeros, en especial aquellos sensibles y/o vulnerables a las actividades antrópicas

presentes. Reconocer e integrar los recursos naturales como bienes culturales a los efectos de garantizar su disfrute y goce por parte de las generaciones futuras, así como los servicios ambientales inherentes a los mismos.

La protección de recursos naturales se realizará con un enfoque ecosistémico, identificando unidades naturales a proteger según su vulnerabilidad. Se parte de la identificación de áreas sensibles realizada por ECOPLATA (2003) y de un mapeo de paisajes costeros naturales remarcables realizado por el equipo.

La recuperación de espacios degradados deberá realizarse tomando especialmente en cuenta la opinión de la ciudadanía, generando canales de participación, priorizando las áreas de importancia ecosistémica y aquellas que sean de importancia para la comunidad según la percepción de la población.

En el área de trabajo los espacios costeros con mayor afectación en cuanto a su conservación son las zonas de playas. Esta situación es producto de los cambios de la dinámica litoral como respuesta a cambios en la geometría de la costa por obras de infraestructura fundamentalmente, y por sobreexplotación de arenas en épocas anteriores ya que la zona abasteció la demanda de la construcción en Buenos Aires.

Actualmente, aun cuando la explotación de arena en el ámbito costero está sujeta a exigentes disposiciones legales, en las visitas al sitio el grupo detectó extracción artesanal de arena con destino a construcciones del medio local, realizada en forma presuntamente irregular, como parte de las estrategias informales de subsistencia de los sectores sociales de menores recursos.

Otro asunto importante a atender es la condición de los cursos de agua tributarios, desde el punto de vista de su aprovechamiento para usos y actividades humanas, y también por ser la vía de acceso de contaminantes al espacio costero.

Los arroyos de las Vacas y de las Víboras drenan una superficie caracterizada por una vasta cuenca lechera y agrícola dedicada a cultivos industriales (trigo, cebada, soja), con muchos

predios dedicados al cultivo de papa. En general, la calidad del agua de los cursos principales es buena, presentándose problemas puntuales de contaminación orgánica asociados a las industrias y ciudades de las cuencas de influencia. Las fuentes de contaminación no puntuales provienen fundamentalmente de la producción agrícola, encontrándose distribuidas uniformemente en toda la región. El sistema de producción es de tipo intensivo y extensivo, utilizándose importantes volúmenes de agroquímicos. Esta práctica produce cargas difusas elevadas de nitrógeno y fósforo.

En humedales estacionales de la zona urbana de la ciudad de Carmelo, se registra la presencia de *Cynolebias bellotti* sp. y *Cynolebias nigripinnis* sp. En el bañado del Arroyo de las Víboras, próximo a la capilla Narbona, se encuentra el único hábitat conocido de *Cynolebias cinereus* sp (Amato, 1986).

La desembocadura del Arroyo de las Vacas ha sido calificada por su uso como zona de afectación ambiental media, por recibir las descargas de saneamiento y alcantarillado de la ciudad de Carmelo, y las emisiones de la actividad portuaria de la ciudad. El subsistema del Arroyo de las Vacas, si bien no puede ser considerado hipereutrófico, es muy eutrófico, al igual que los arroyos Sauce y Carrasco. Tampoco expresa hipoxia (<50 % saturación de O²), aunque al igual que el arroyo Miguelete y el río Santa Lucía, en el sur del país, está cerca de esta condición. Por otra parte, el Arroyo de las Víboras presenta alta turbiedad, lo que limitaría una alta biomasa algal, siendo mesotrófico o meso-eutrófico (Nagy et al., 2004).

Consideraciones para la delimitación (Figura 5)

1. El núcleo de esta cuenca está definido por la zona costera propiamente dicha, generando una ampliación por los cursos de agua fundamentalmente por el interés que provoca la conservación del monte indígena (flora y fauna autóctona) y zonas de humedales.
2. Se incluyen en un segundo nivel los espacios terrestres donde se verifican actividades industriales y agrícolas cuyas emisiones llegan a la costa y a los cuerpos de agua. En este nivel el límite potencial estaría dado por las cuencas

hidrográficas. En el mismo nivel, tenemos el espacio acuático donde se desarrollan actividades de navegación —y fenómenos asociados como especies invasoras, gestión de aguas de lastre y sentinas, contingencias, dragado— y de vertido —legal o ilegal— de efluentes de diferente naturaleza.

3. Por último, pero de gran relevancia, se considera el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) por la fuerte presión que su industria de la construcción ha ejercido sobre materias primas del área, causando degradación de áreas aún no recuperadas. Estas son externalidades no asumidas. Otras externalidades relevantes asociadas con la urbanización de la costa argentina son la contaminación por residuos urbanos sólidos, la intensidad de uso de los espacios naturales locales como espacios de esparcimiento, y las derivadas de actividades económicas (turismo, segunda residencia, producción agropecuaria), funcionando en distinta medida en claves transfronterizas que permiten



Figura 5. Delimitación territorial del asunto clave "Conservación y recuperación de áreas en ecosistemas sensibles". (Fuente: SIG DINAMA. Layer "Áreas sensibles").

interpretar los espacios y recursos del caso de estudio como extensión o parte del espacio periurbano de Buenos Aires, para determinados estratos de la sociedad argentina.

Misión

Integrar a la comunidad local en la planificación e implementación de acciones que permitan la conservación y/o restauración de los ecosistemas costeros.

Visión

La zona costera de la microrregión saludable, con planes estratégicos de conservación y restauración implementados para zonas sensibles y vulnerables acorde a los conceptos de desarrollo sustentable.

Objetivos estratégicos

Fomentar la organización de la sociedad civil a los efectos de generar e implementar planes destinados a la preservación de los recursos naturales de la microrregión.

Fortalecer por medio de programas de educación ambiental la capacitación de la comunidad local para participar activamente en los planes de recuperación de zonas sensibles.

Cooperar con las autoridades competentes en la gestión de las áreas costeras cuyo uso objetivo es el recreativo.

Mejorar las infraestructuras de servicios en las playas locales.

Objetivos Operacionales

La [tabla 6](#) muestra el desarrollo de los objetivos operacionales del presente tema estratégico.

2. Tema estratégico: Puertos y vías navegables

Objetivo

Recuperar, conservar y preservar la calidad ambiental de la franja costera, incluyendo zonas

portuarias y vías navegables. La navegación es una actividad que debe abordarse desde dos escalas: comercial y deportiva.

La navegación comercial responde a la necesidad de satisfacer el transporte de bienes y personas. El Río de la Plata es un nodo de rutas transoceánicas, con un importante papel de trasbordo de mercaderías tanto desde las rutas dependientes de la Hidrovía Paraguay-Paraná como las de la navegación transcontinental. El puerto de Nueva Palmira juega un rol destacado en esta logística regional. El sistema portuario requiere de logísticas terrestres que lo alimentan, generando un hinterland en varias escalas, que en ocasiones alcanzan gran expresión territorial. En el ámbito acuático, requiere de mayores calados.

La adopción de estándares ambientales y buenas prácticas de manejo ambiental, el cumplimiento de la reglamentación internacional aprobada por el país y los parámetros de eficiencia son claves para el posicionamiento del sistema portuario nacional en un nivel de excelencia regional.

La navegación deportiva y/o recreativa se desarrolla con una lógica de abordar el territorio con fines de disfrute y ocio. Demanda una logística local especializada en servicios, y su hinterland es de baja expresión territorial continental. Sin embargo, en el caso del departamento de Colonia se debe considerar la proximidad del mayor cluster náutico de Sudamérica, el Área Metropolitana de Buenos Aires, con una permanente influencia sobre los puertos deportivos de la zona costera del Río de la Plata, y por ende de las zonas aledañas.

Por lo tanto, los ámbitos serán a distintas escalas (zonales, microrregionales y nacionales) e integrarán el análisis sectorial de las actividades del medio terrestre. Estos proyectos de desarrollo, como parte del plan estratégico, se apoyarán también en los proyectos sociales, en particular en los que trabajarán el desarrollo de identidad local y la promoción de imagen de marca. Fundamentalmente se cuidarán los valores de calidad ambiental y estética, además de vender servicios de calidad internacional.

Objetivos operativos	PR ²	Instituciones involucradas	Acciones prioritarias	PL ³	Indicador	TI ⁴
Generar alianzas científico-técnicas para realizar estudios destinados a la evaluación ambiental de los ecosistemas sensibles y vulnerables	A	Institutos de ciencia y tecnología	Articular a los diferentes actores involucrados en la cooperación técnico-científica.	1-5	2 proyectos de cooperación implementados por año.	R
Diagnosticar los problemas de erosión con pérdida de arena y retroceso de la línea de costa	A	IC ⁵ UDELAR SOHMA ⁶ DINAMA	Identificar los sitios con pérdida de arena y/o retroceso de la línea de costa.	1-5	Sitios identificados y mapeados.	P
Establecer planes de fortalecimiento de infraestructuras de servicios en las playas de la microrregión	A	MINTURD ⁷ IC Junta Local ONG	Relevar las infraestructuras existentes y las faltantes en cada playa de acceso popular. Establecer un cronograma de mejorar o implementar las diferentes infraestructuras de servicio.	1-5	3 playas equipadas por año.	E
Efectuar campañas de concientización sobre el cuidado y valor de los ecosistemas costeros	A	MINTURD IC UTU Junta Local ONG	Elaborar material de difusión y didáctico. Fomentar actividades recreativas relacionadas con el disfrute de la naturaleza. Realizar actividades educativas para toda la comunidad (charlas, concursos, juegos en la playa, etc.).	1-5	Materiales didácticos y de difusión disponibles. 1 actividad mensual realizada. 1 actividad semanal realizada.	R
Estimular a los niños y jóvenes a incorporar deportes acuáticos o de playa en sus rutinas	A	MINTURD IC Clubes de remo Clubes de yates ANEP ⁸ ONG	Promover los deportes acuáticos o de playa con profesores de Educación Física. Generar incentivos para los clubes náuticos que promuevan los deportes náuticos. Generar áreas para deportes en las playas.	1-5	Plan de Educación Física local de ANEP incorpora deportes acuáticos. 3 becas anuales en el Club de remo. 3 becas anuales para adolescentes para navegación a vela. 3 playas con áreas deportivas por año.	P
Promover cursos para ONG para cooperar con el gobierno local en la identificación de problemas ambientales y su abordaje	A	IC UDELAR ONG Junta local Centros de enseñanza	Cursos locales para Guardaparques. Curso sobre manejo de flora, fauna y ambientes costeros.	5-10	2 ONG capacitadas por año.	R
Cooperación público-privada para el cuidado de la naturaleza en áreas sensibles o vulnerables	A	IMC OPP ⁹ Cluster de Turismo ¹⁰ Establecimientos agro-turísticos Comercio Centros de enseñanza	Incorporar a la sociedad civil en las tareas de preservación y/o recuperación de ambientes sensibles y/o vulnerables. Creación de organizaciones privadas articuladas con las autoridades competentes.	1-5	10 personas involucradas por año. 3 organizaciones creadas en 3 años.	G - R

Tabla 6. PAE. Conservación y recuperación de áreas en ecosistemas sensibles y/o vulnerables.

² PR: Prioridad (Alta: A; Media: M; Baja: B)./³ PL: Plazo de Ejecución (1-5, 5-10 años)./⁴ TI: Tipo de Indicador (Proceso: P; Estado: E; Respuesta: R)./⁵ IC: Intendencia de Colonia, gobierno departamental./⁶ SOHMA: Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada. Ministerio de Defensa Nacional./⁷ MINTURD: Ministerio de Turismo y Deporte./⁸ ANEP: Administración Nacional de Educación Pública./⁹ OPP: Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Presidencia de la República./¹⁰ Cluster de Turismo de Colonia. <http://www.turismoencolonia.com>

Consideraciones para la delimitación

Se identifican dos núcleos:

1. Puerto de Nueva Palmira: Salida/entrada a la Hidrovía Paraguay-Paraná con una delimitación de influencia en tres subcuencas (ruta de navegación a los puertos del litoral del río Uruguay; vía para Santa Fe/Rosario; hasta puerto Cáceres, con las conectividades de salida al océano).

2.- Puerto de Carmelo: Principal puerto local de pasajeros y de navegación deportiva, gran receptor del cluster náutico de Buenos Aires. Complementa rutas recreativas con otras marinas o amarraderos como son Las Víboras, Higuieritas, San Juan, etc. La dimensión continental abarca las zonas costeras adyacentes.

Expresión territorial

Misión: Integrar el sistema portuario nacional y sus vías navegables al marco del desarrollo de



Figura 6. Territorio impactado por la navegación comercial, en área núcleo y área de influencia.

la producción, comercio, industria, turismo y bienestar de la sociedad.

Visión: Puertos y vías navegables de la micro-región gestionados en forma sustentable y operando en forma eficaz, eficiente y en armonía con el medio ambiente.

Objetivos estratégicos

Fomentar la implementación de Sistemas de Producción más Limpia (P+L), en todos los sectores productivos.

Fortalecer prácticas de gestión ambiental de las operaciones portuarias y navegación.

Implementar planes de manejo integrado costero.

Objetivos operativos

El desarrollo de los principales objetivos operativos y su desarrollo pueden verse en la [tabla 7](#).

3. Tema estratégico: Bienes culturales y patrimoniales, turismo y recreación

Objetivo

Recuperar, conservar y preservar los bienes culturales y patrimoniales del espacio costero, con el fin de afianzar la memoria nacional y relacionarlos con el disfrute y goce en la microrregión.

Los bienes culturales y patrimoniales se integrarán en un proyecto turístico y cultural, buscando la conservación de bienes públicos y privados. Se elaborarán nuevos instrumentos de planificación para el desarrollo sustentable y la protección y activación del patrimonio ambiental, paisajístico y cultural. La conservación deberá realizarse compatibilizando el acceso y disfrute de los visitantes y de la comunidad, combinando propiedad privada del suelo, y diversos usos y actividades económicas.

a) Puesta en valor de paisajes costeros. Este proyecto presenta el paisaje natural y los hitos costeros organizados en un itinerario náutico, con los puertos deportivos de Carmelo y Dársena Higuieritas como centro.

Objetivos operativos	PR ¹¹	Instituciones involucradas	Acciones prioritarias	PL ¹²	Indicador	TI ¹³
Incentivar el sector productivo e implementar Tecnologías Ambientalmente Amigables (TAA), Sistemas de Producción más Limpia (P+L), incluyendo acciones de capacitación	A	LATU ¹⁴ MIEM ¹⁵ DINAMA UDELAR	Identificar los principales sectores productivos que puedan ser involucrados en programas de P+L.	1-5	Sistemas de P+L y TAA implementados.	R
Definir estándares de calidad de sedimentos incluyendo variables de ecotoxicidad	A	GESTA SED ¹⁶	Articulación de las instituciones involucradas y el sector de ciencia y tecnología.	1-5	Estándares de calidad definidos y aprobados.	P
Establecer planes de monitoreo de calidad ambiental	A	DINAMA ANP DNH	Articulación de las diferentes instituciones de ciencia y tecnología.	1-5	Planes de monitoreo implementados en 2 puertos comerciales.	E
Elaborar un manual de buenas prácticas para el manejo de los sedimentos dragados	A	DINAMA ANP DNH PNN	Articulación interinstitucional e interjurisdiccional. Desarrollo de instrumentos de Gestión Ambiental.	1-5	Publicación <i>Guía de procedimiento</i> .	R
Definir y acordar estándares de calidad para el dragado y disposición de sedimentos (incluyendo parámetros ecotoxicológicos)	A	GESTA SED	Actualización y optimización de los procedimientos vigentes.	1-5	Estándares aprobados e internalizados en la normativa nacional.	P
Desarrollar planes de acción para remediación de sitios contaminados	A	PNN DINARA (MGAP) ¹⁷ DINAMA ANP MSP ¹⁸ FCIEN UDELAR ¹⁹	Realizar procedimientos. Desarrollar capacidad técnica y analítica. Recursos humanos y materiales.	5-10	5 sitios remediados en 10 años.	R
Fortalecer prácticas de gestión ambiental de las operaciones de dragado y de disposición final	A	DINAMA ANP DNH PNN	Articulación interinstitucional e interjurisdiccional. Desarrollo de instrumentos de Gestión Ambiental.	1-5	Disposición final de dragado reglamentado según la calidad y riesgo ambiental.	R
Implementar planes para la gestión ambiental de puertos y vías navegables	A			1-5 5-10	Planes de gestión implementados en los principales puertos nacionales.	R
Elaborar e implementar Guías/ Protocolos de Procedimientos Técnicos de EIA para obras portuarias	A	DINAMA DNH	Apoyo y compromiso de todos los organismos técnicos al desarrollo de Protocolos. Aprobación de los Protocolos.	1-5	Protocolos/Guías usados por la comunidad técnica. Protocolos/Guías promovidos desde la autoridad competente.	P
Mejorar la capacidad de los puertos para la recepción de efluentes líquidos y residuos sólidos generados por buques y operaciones portuarias (considerar en forma separada los puertos comerciales y los puertos deportivos)	A	ANP DNH PNN ANCAP ²⁰ Intendencias ²¹ MSP	Capacitar a la comunidad marítima y portuaria. Implementar a través del mecanismo más conveniente los servicios portuarios.	1-5 5- 10	50 % comunidad capacitada. Puertos comerciales implementados en 5 años. Todos los puertos tienen servicios en 10 años.	P

Tabla 7. PAE. Puertos y vías navegables. // ¹¹PR: Prioridad (Alta: A; Media: M; Baja: B). / ¹²PL: Plazo de Ejecución (1-5, 5-10 años). / ¹³TI: Tipo de Indicador (Proceso: P; Estado: E; Respuesta: R). / ¹⁴ LATU: Laboratorio Tecnológico del Uruguay. / ¹⁵ MIEM: Ministerio de Industria, Energía y Minería. / ¹⁶ GESTA SED: Grupo de Estandarización Sedimentos. / ¹⁷ DINARA: Dirección Nacional de Recursos Acuáticos. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. / ¹⁸ MSP: Ministerio de Salud Pública. / ¹⁹ FCIEN UDELAR. Facultad de Ciencias, Universidad de la República. / ²⁰ ANCAP: Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland. / ²¹ Intendencias, gobiernos departamentales.

b) Activación de paisajes y patrimonios de la zona de Carmelo y Nueva Palmira. Se propone un Parque Patrimonial Cultural. Este proyecto toma elementos del modelo del *Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin*, con un objetivo de desarrollo sostenible basado en una gestión holística y multidisciplinaria, apoyado en la integración de comunidades locales, la asociación de los propietarios de los establecimientos comprendidos y la concertación. Los núcleos serán los puertos deportivos de Carmelo y de Nueva Palmira, con un centro de interpretación en Estancia y Capilla Narbona.

c) Aspectos culturales y sociales. Aun con dinámicas internas propias, están fuertemente presionados por la cultura y la actividad económica de Buenos Aires, variables externas a nuestra planificación. Deberán desarrollarse planes que fortalezcan aspectos internos para convertir las amenazas en oportunidades.

Imagen de marca: Desarrollo de capacidades y activación de la identidad local

Concertación entre los actores y apoyo técnico para la gestión de los recursos del patrimonio y del paisaje natural, a través de los instrumentos planteados para las cuencas de turismo y cultura, y de actividades económicas. Fortalecimiento de organizaciones del sector portuario. En el sector turismo, énfasis en la capacitación de las nuevas generaciones. Educación pública sobre patrimonio y recursos naturales. Difusión de logros de calidad ambiental y recuperación patrimonial. Rescate de fiestas tradicionales como la Fiesta de San Roque. Trabajar valores culturales de las distintas colectividades fundacionales, y puesta en valor de las tradiciones del mosaico cultural. Generar reuniones de tercera edad con productos documentales locales sobre experiencias, anécdotas y tradiciones orales.

Fortalecimiento de las comunidades de pescadores

Focalizar el trabajo en las comunidades de pescadores de Nueva Palmira y Punta Gorda para mejorar la calidad de vida en base a apoyos en capacitación y tecnología. Complementar fuentes

de trabajo de las comunidades por la puesta en valor de los sitios, artes y la actividad en sí en términos de riqueza cultural. Atención a educación, salud y seguridad laboral.

Denominación de origen

Puesta en valor de la denominación de origen “Colonia” (propuesta por el cluster de Turismo), para productos emblemáticos como uvas, vinos, artesanías en lana, olivos y lácteos. Conformación de cluster. Reformular la actual Fiesta de la Uva y del Vino, generando un evento temático anual, que involucre a todo el cluster de origen “Colonia”, con venta de productos y artesanías locales y departamentales.

Consideraciones para la delimitación

Esta cuenca tiene dos núcleos en las ciudades de Carmelo y Nueva Palmira, con servicios náuticos que dan acceso a los recorridos terrestres a partir del Arroyo de las Vacas y Dársena Higuieritas.

1. Primer nivel: El itinerario náutico presenta una expresión espacial difusa, conectándose con el ámbito terrestre en marinas, puertos y desembocaduras, e incluyendo las islas en su área de influencia. El área terrestre se organiza en dos subcuencas, teniendo en común el curso inferior del Arroyo de las Víboras, que actúa como bisagra. Se extiende a límites flexibles y dinámicos, que incluye



Figura 7. Territorio impactado por la navegación deportiva, en área núcleo y área de influencia.

Objetivos operativos	PR ¹¹	Instituciones involucradas	Acciones prioritarias	PL ¹²	Indicador	TI ¹³
Prevenir y controlar los derrames operacionales de hidrocarburos de carga/descarga a granel (p. ej.: lavado de tanques, boyas petroleras) y combustible	A	ANP ANCAP PNN DINAMA	Actualización y optimización de los procedimientos vigentes. Capacitación de la tripulación y del personal involucrado.	1-5	Procedimientos actualizados. 50 % personal capacitado.	R
Mejorar las prácticas para el manejo de agua de lastre y para el control de especies invasoras	A	PNN DINARA DINAMA ANP MSP FCIEN UDELAR	Realizar procedimientos. Desarrollar capacidad técnica y analítica. Fortalecer recursos humanos y materiales. Trazabilidad de buques.	5-10	Capacidad técnica y analítica fortalecida y operando. El sistema de gestión de agua de lastre adquiere un sistema de trazabilidad regional y técnicos especializados.	R
Fortalecer la coordinación y capacidad de respuesta existente a nivel nacional y binacional frente a contingencias (p. ej., derrames de hidrocarburos, cargas peligrosas), incluyendo la realización de ejercicios de entrenamiento conjunto	A	PNN	Capacitación. Fortalecer el equipamiento actual. Coordinación nacional y binacional.	1-5	1-2 ejercicios anuales de entrenamiento. Incorporación de materiales al stock nacional. 2 cursos anuales de capacitación de diferente nivel.	P
Generar Planes de Educación Ambiental e información a la sociedad sobre la importancia de los puertos comerciales y deportivos como polos de desarrollo ambientalmente sustentables	M	MINTURD MEC ONGs DINAMA ANP DNH UDELAR	Generación de material para educación inicial y media.	1-5 5-10	Materiales didácticos disponibles. Conferencias informativas.	P
Fortalecer la colaboración público-privada y promover la identificación de intereses comunes en la comunidad marítima y portuaria	M	ONG y Sector privado DNH ANP	Instrumentos económicos y financieros.		Proyectos de desarrollo público-privados.	P
Elaborar e implementar un método de autodiagnóstico para la gestión portuaria, que permita a los "gerentes portuarios" realizar un análisis regular de la situación ambiental de los puertos	M	ANP CENNAVE ²² Otros	Identificación y estandarización de metodologías.	1-5 5-10	Puertos con autodiagnóstico. Benchmarking, portuario nacional y regional.	P
Capacitar sobre la metodología de Gestión Ambiental Rentable (GAR), "convertir pérdidas en ganancias"	M	Análisis de oportunidad y de demanda	Capacitar a operadores portuarios en GAR.	1-5	5 operadores portuarios en programas de GAR por año.	P
Colaborar con el establecimiento de un Centro de Manejo de Crisis nacional y binacional, utilizando la metodología APELL (PNUMA)	M	TODOS	Coordinar los diferentes actores marítimos y el Sistema Nacional de Emergencia con la sociedad civil.	1-5 5-10	Centros de manejo de crisis establecidos.	P
Desarrollar un mecanismo de comunicación pública del estado de calidad ambiental de los puertos	M	Intendencias DINAMA ANP DNH MINTURD	Formar opinión sobre la calidad ambiental de los puertos en Uruguay.	1-5	Sociedad civil informada.	P
Fortalecimiento del control de tráfico marítimo y, fundamentalmente, en trazabilidad de buques	A	OPP ANP Armada Nacional	Fortalecimiento de la cadena de radares nacional. Bases de datos compartidas en los espacios de navegación comunes.	1-5	Cadena de radares operativa y de cobertura nacional. Bases de datos binacionales para los espacios acuáticos compartidos.	P

Tabla 7 (cont.). PAE. Puertos y vías navegables.// ¹¹PR: Prioridad (Alta: A; Media: M; Baja: B)/ ¹²PL: Plazo de Ejecución (1-5, 5-10 años)/ ¹³TI: Tipo de Indicador (Proceso: P; Estado: E; Respuesta: R)/ ²² CENNAVE: Centro de Navegación Uruguay. <http://www.cennave.com.uy>

la Playa de la Agraciada (Soriano) y el río San Juan, con conectividades a Colonia del Sacramento.

2. Segundo nivel: Se extiende hasta el Área Metropolitana de Buenos Aires de donde proviene la mayor parte de los visitantes.

3. Niveles siguientes: Trascienden límites, son difusos y abiertos, y se vinculan con conceptos como el reconocimiento de la identidad local por parte del visitante, con la comprensión de fenómenos globales y con la conciencia ambiental.

Objetivos estratégicos

- Fomentar la divulgación de los bienes patrimoniales y culturales de la microrregión.
- Fortalecer la puesta en valor de los bienes patrimoniales y culturales a través de su reconocimiento público y de mecanismos para su accesibilidad.
- Cooperar con las autoridades competentes en la materia para mejorar las capacidades locales y regionales en la implementación de circuitos culturales y turísticos de estándar internacional.
- Fortalecer y apoyar el desarrollo y el reconocimiento de la marca turística “Colonia” asociada a la calidad y mejora continua de oferta.
- Optimizar los procesos de gestión turística, promoviendo la implantación de sistemas de calidad en los operadores turísticos y la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación.
- Potenciar el desarrollo del tejido empresarial turístico con nuevos servicios básicos y complementarios como fuente de generación de empleo, de calidad y de riqueza.
- Desarrollar una oferta turística competitiva a través de:
 - la modernización y mejora de las infraestructuras actuales,
 - la mejora de la formación y capacitación profesional,
 - la mejora de los sistemas de organización y gestión.

Objetivos operacionales

La [tabla 8](#) muestra el desarrollo de los objetivos operacionales identificados como prioritarios.

Objetivos operativos	PR ²³	Instituciones involucradas	Acciones prioritarias	PL ²⁴	Indicador	TI ²⁵
Incentivar al sector productivo a implementar circuitos turísticos que involucren circuitos culturales y/o patrimoniales	A	MINTURD CPCN ²⁶ IC Cluster de Turismo	Articular a los diferentes actores involucrados a la cooperación público-privada para la implementación de circuitos turísticos que integren bienes patrimoniales y culturales.	1-2	2 proyectos de cooperación implementados/año.	R
Definir los principales circuitos culturales y patrimoniales de la microrregión	A	IC CPCN Cluster de Turismo	Diseñar circuitos turísticos que incluyan los bienes patrimoniales y culturales.	1-2	3 circuitos diseñados / año.	P
Establecer planes de capacitación para el sector turismo local y regional en cooperación con instituciones de enseñanza nacionales	A	MINTURD IC Institutos de enseñanza	Acuerdo con la UTU para la incorporación de cursos de formación dirigidos al sector turístico. Fortalecimiento del Instituto Municipal de Hotelería.	1-5	2 cursos para el sector Turismo en UTU. Incorporación de 2 docentes en Tics en el Instituto Municipal de Hotelería.	E E

Tabla 8. PAE. Bienes culturales y patrimoniales, turismo y recreación. // ²³ PR: Prioridad (Alta: A; Media: M; Baja: B). / ²⁴ PL: Plazo de Ejecución (1-5, 5-10 años). / ²⁵ TI: Tipo de Indicador (Proceso: P; Estado: E; Respuesta: R). / ²⁶ CPCN: Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, Ministerio de Educación y Cultura.

Objetivos operativos	PR ²³	Instituciones involucradas	Acciones prioritarias	PL ²⁴	Indicador	TI ²⁵
Elaborar material de difusión especializado para los bienes culturales y patrimoniales de la microrregión	A	CPCN MINTURD IC Sector Turismo	Incorporar a la información turística nacional folletería que valore la microrregión.	1-5	Material incorporado a la folletería nacional de promoción del turismo cultural y patrimonial.	R
Incentivar el turismo náutico-recreativo al reconocimiento del circuito costero como "cultural" de disfrute y goce de la naturaleza	A	MINTURD IC Sector Turismo DINAMA/SNAP ²⁷	Proveer a los puertos deportivos de folletería sobre turismo cultural y patrimonial.	1-5	Puertos deportivos con información turística disponible.	P
Integrar a los centros de enseñanza técnica departamentales cursos de Guía Turístico y de formación en gestión empresarial dirigida a propietarios de establecimientos turísticos y personal directivo	A	IC UTU Inst. privados MINTURD	Planes de enseñanza incorporados a UTU e institutos privados.	5-10	2 centros de enseñanza integrados.	R
Implementar IEF nacionales y/o municipales para el desarrollo de actividades relacionadas a la puesta en valor de los bienes culturales y regionales desde la órbita privada	A	IC OPP Cluster de Turismo Establecimientos agro-turísticos Comercio	Definir IEF que incentiven el desarrollo de capacidades locales para el turismo. Implementar IEF definidos.	1-5	2 IEF implementados.	R
Integrar los patrimonios naturales con los culturales y patrimoniales en la oferta turística nacional	A		Acordar sitios núcleo que integren el turismo de naturaleza con el cultural y patrimonial.	1-5 5-10	2 zonas núcleo desarrolladas cada 2 años.	R
Desarrollo económico sostenible, basado en buenas prácticas y producción más limpia, mejores servicios al turismo, y puesta en valor de actividades tradicionales y paisajes naturales fluviales y rurales cotidianos	A	MINTURD Cluster turístico IC Centros Culturales locales ONG	Programas de P+L y buenas prácticas en servicios turísticos. Desarrollo de actividades locales que permitan la socialización de los paisajes cotidianos.	1-5 1-5	Programas de P+L y buenas prácticas disponibles. 3 actividades mensuales realizadas.	R E
Fortalecimiento de las marcas turística "Colonia" y "Uruguay, País Natural" (Art. 6º LGPA)	A	MINTURD Cluster turístico IC	Imponer las marcas en todas las actividades realizadas y folletería distribuida.	1-5	60 % de los encuestados reconocen la marca.	E
Conseguir la conciencia social y reconocimiento de los recursos costeros naturales como bienes culturales y de la necesidad del manejo costero integrado para la conservación de los mismos	A	DINAMA/SNAP IC MEC/CPCN	Realizar programas de educación ambiental integrando el concepto de bien cultural.	5-10	Educación ambiental en educación primaria.	R
Fortalecimiento de las instituciones nacionales y municipales para la ampliación de la zona ya reconocida por sus valores culturales, patrimoniales y ambientales	M	IC Cluster de turismo MEC/CPCN	Documentar los valores patrimoniales y culturales ante las autoridades competentes. Generar actividades que integren Colonia del Sacramento con la microrregión y sus bienes patrimoniales y culturales.	1-5 5-10	1 circuito integrado. 1 sistema de turismo patrimonial y cultural colonicense.	R R

Tabla 8 (cont.). PAE. Bienes culturales y patrimoniales, turismo y recreación.///²³ PR: Prioridad (Alta: A; Media: M; Baja: B)./²⁴ PL: Plazo de Ejecución (1-5, 5-10 años)./²⁵ TI: Tipo de Indicador (Proceso: P; Estado: E; Respuesta: R)./²⁷ SNAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas, DINAMA, MVOTMA.

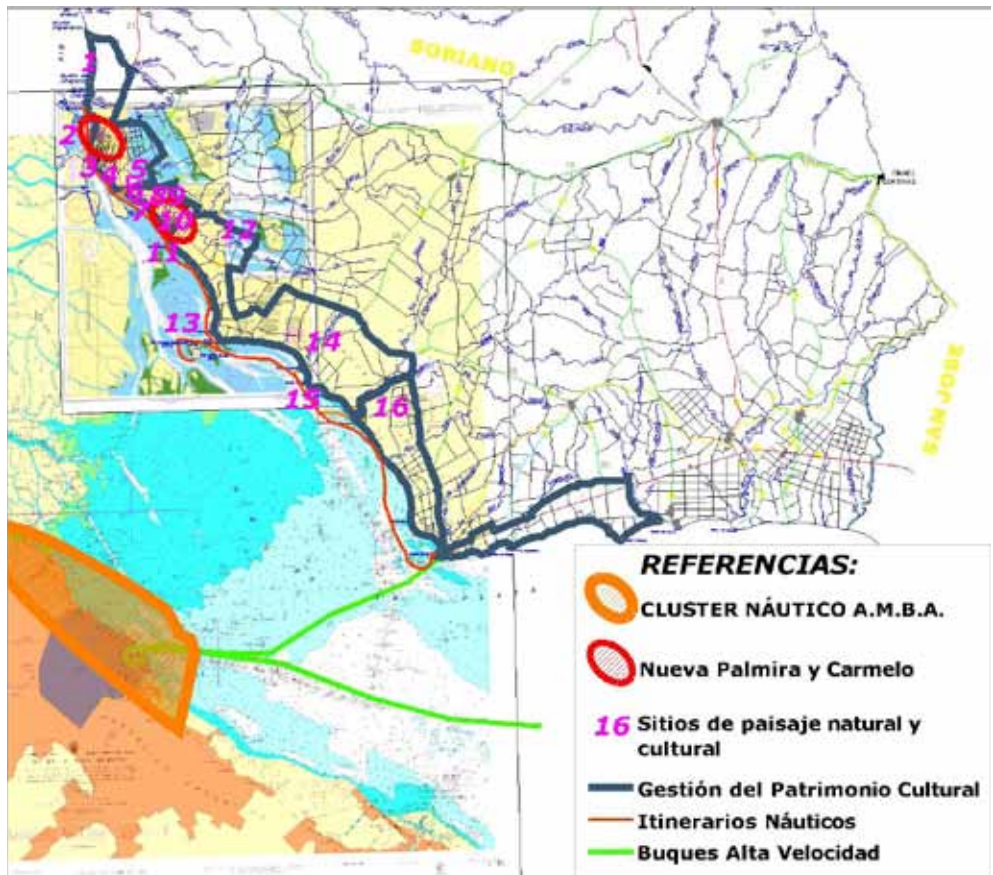


Figura 8. Conectividades terrestres. (Elaborado sobre base MTOP y cartas náuticas SOHMA y SHN)

Referencias:

1. Playa de la Agraciada, Sitio Histórico (Desembarco de los Treinta y Tres Orientales).
2. Paseo costero de Nueva Palmira: Playa Corbacho, Villa Regina, Muelle General Flores, Dársena Higuieritas, Parque y Playa de los Argentinos.
3. Sistema portuario de Nueva Palmira. Barranca de los Loros.
4. Establecimiento agro-turístico Granja Narbona. Olivos del Uruguay.
5. Estancia y Capilla Narbona.
6. Arroyo de las Viboras (valor ecosistémico). Puente y molino Castells (valor histórico).
7. Balneario Zagarzazú: Emprendimientos de Hotelería y Recreación: Club de Campo El Faro; Haras Tierra de Caballos, Hotel y Campo de Golf Four Seasons Carmelo.
8. Bodegas y viñedos Iruirtia.
9. Capilla San Roque. Casa de la colectividad italiana.
10. Ciudad de Carmelo. Bañado de Arroyo de las Vacas. Embarcadero. Puerto de Pasajeros. Servicios a la navegación. Paseo costero. Puente giratorio. Industrias lácteas. Artesanía: tejidos, quesería.
11. Parque y Playa Seré.
12. Viñedos y Bodega Zubizarreta. Calera de las Huérfanas.
13. Martín Chico e isla Martín García.
14. Centro poblado patrimonial Conchillas. Puerto Conchillas.
15. Emprendimiento industria celulosa.
16. Río San Juan, navegación deportiva. Viñedos y bodegas Los Cerros de San Juan. Cerros de San Juan. Parque Aarón de Anchorena. Residencia presidencial. Barrancas.



Figura 9. Cuenca inmediata de actividades productivas y usos del territorio.

4. Tema estratégico: Usos y actividades productivas en el ámbito terrestre

Objetivo

Estimular el desarrollo local mediante actividades productivas tradicionales generando herramientas de gestión ambiental que permitan los usos y actividades productivas mediante la integración de buenas prácticas y tecnologías de tratamiento de emisiones tendientes a la Producción más Limpia (P+L).

Las emisiones y los requerimientos de los usos y actividades del ámbito terrestre son presiones que impactan deteriorando el medio ambiente y modificando el territorio. La propuesta encara como respuestas asuntos de tecnología y de gestión en las fuentes puntuales y difusas de contaminación en las cuencas hidrológicas, en las emisiones que generan erosión costera, en la gestión de residuos sólidos.

Actividades del medio rural: La principal actividad económica del área es la agropecuaria. Además, hay industrias vinculadas con la producción agrícola, con recursos naturales puntuales

(extractivas, agua mineral), servicios a la población y servicios a la producción: vertedero de residuos de Polanco, mataderos de Nueva Palmira y Carmelo, tambos e industrias lácteas, embotelladoras de bebidas, establecimientos vitivinícolas, servicios a la producción rural. Muchos de estos servicios se sitúan en la interfase entre el suelo urbano y el suelo rural; otros son enclaves en el medio rural.

Actividades del medio urbano: Habitación y servicios a la población permanente y turística, equipamientos colectivos e infraestructuras urbanas, industriales, actividades logísticas y construcciones en general.

Conectividades y relaciones. Infraestructuras de comunicaciones y de circulación.

Consideraciones para la delimitación

El sistema funciona en torno a tres núcleos con roles definidos: Nueva Palmira, Carmelo, Ombúes de Lavalle.

1. Primer nivel: Una cuenca de influencia de la tríada de centros poblados mencionados,

Objetivos Operativos	PR ²⁸	Instituciones Involucradas	Acciones prioritarias	PL ²⁹	Indicador	TI ³⁰
Promover y fortalecer los sistemas de control	M	Intendencias Municipios DINAMA OSE ³¹	Fiscalizar la no existencia de conexiones clandestinas a colectores y pluviales. Estimular el manejo coordinado de control de las emisiones industriales. Fortalecer los sistemas de control y muestreo de efluentes industriales para la aplicación eficiente de la evaluación de los estándares de vertido.	1-5	Intendencia de Colonia fortalecida para el control de vertidos mediante capacidades instrumentales y personal entrenado por DINAMA.	E
Promover la implementación de sistemas de producción más limpia (P + L)	A	IC DINAMA OSE CIUJ ³² Institutos de ciencia y tecnología	Incentivar implementación de sistemas de Producción más Limpia (P+L) y Tecnologías Ambientalmente Amigables (TAA). Promover políticas de mejora continua, como estrategia adaptativa para la reducción de cargas contaminantes, incluyendo sistemas de monitoreo y respuesta. Propiciar la incorporación de nuevas tecnologías para la reducción de cargas contaminantes mediante instrumentos económico-financieros (IEF) (créditos blandos, sistemas de cuotas de resarcimiento, sistema contaminador-pagador, reducciones impositivas).	1-5	Proyectos por año ingresados en un programa de P+L. Unidades de producción/año ingresadas en proyectos de mejora continua acordado con el organismo competente. IEF aplicados en la zona en 5 años.	P
Promover la ejecución de planes de monitoreo coordinados para las zonas costeras	A	DINAMA OSE Intendencias Municipios Institutos de ciencia y tecnología	Fortalecer las capacidades analíticas, equipamiento de muestreo y capacitación del personal de los laboratorios. Desarrollar e implementar planes de monitoreo de calidad del agua, sedimentos y biota para las zonas costeras, en coordinación con el plan de monitoreo.	1-5	Laboratorio de la Intendencia capacitado para análisis de calidad de agua básico. Plan de monitoreo de calidad de agua y sedimentos implementado a nivel departamental y coordinado con Planes Nacionales.	E E
Promover actividades para la capacitación, la educación ambiental y la participación ciudadana	A	MEC ³³ UDELAR UTU ANEP ONG	Promover programas de educación ambiental que incluyan la valoración socioeconómica de los recursos hídricos, la protección ambiental y el uso sustentable de los recursos. Favorecer la difusión de conocimientos y la información a la comunidad en relación a los problemas ambientales (procedimientos administrativos, judiciales, estudios de impacto ambiental, etc.). Elaborar planes de capacitación acorde con las demandas de los distintos actores sociales.	1-5	Programa de educación ambiental por nivel educativo por año. Mecanismo comunicacional y participativo desarrollado.	R
Promover la reforma y armonización del sistema de instrumentos económicos y financieros para la prevención/reducción de la contaminación	A	MEF ³⁴ IC IFI	Promover y compatibilizar la aplicación de instrumentos económicos financieros coordinados entre las diferentes jurisdicciones y organismos involucrados. Propiciar la incorporación de nuevas tecnologías para la reducción de cargas contaminantes mediante instrumentos económico-financieros (IEF) (créditos blandos, sistemas de cuotas de resarcimiento, sistema contaminador-pagador, reducciones impositivas).	1	IEF nacional desarrollado y aplicado. Actividad productiva/año incorporada a los beneficios de los IEF.	P

Tabla 9. PAE. Usos y actividades productivas en el ámbito terrestre.// ²⁸ PR: Prioridad (Alta: A; Media: M; Baja: B)./ ²⁹ PL: Plazo de Ejecución (1-5, 5-10 años)./ ³⁰ TI: Tipo de Indicador (Proceso: P; Estado: E; Respuesta: R)./ ³¹ OSE: Obras Sanitarias del Estado./ ³² CIU: Cámara de Industrias del Uruguay./ ³³ MEC: Ministerio de Educación y Cultura./ ³⁴ MEF: Ministerio de Economía y Finanzas.

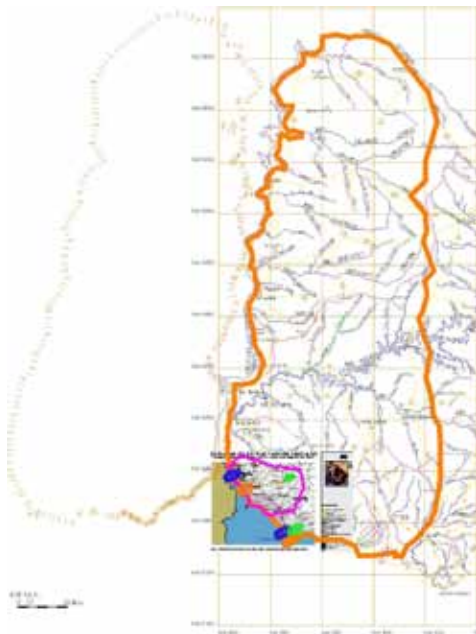


Figura 10. Cuenca de captación de actividades agropecuarias de la región. Centro logístico y de transporte de la producción en Nueva Palmira.

que alcanza Agraciada, Ombúes de Lavalle, Conchillas, y se extiende en algunos casos al río San Juan. Su expresión espacial y ecosistémica puede definirse como las cuencas hidrológicas de los arroyos de la Agraciada, del Sauce, de las Víboras, de las Vacas, Conchillas, y del río San Juan.

2. Segundo nivel: Las áreas agrícolas, ganaderas y forestales que utilizan los servicios de Carmelo y Nueva Palmira a escala zonal y microrregional, que se extiende a lo nacional y a lo transfronterizo en el caso de los graneles y cargas de transporte fluvial y marítimo. Su expresión espacial puede asimilarse a sectores de ambas márgenes de la cuenca del río Uruguay y de la cuenca del Río de la Plata.

Objetivos estratégicos

Calidad de las aguas de los ecosistemas costeros segura para la salud de la población, fuente de agua potable, desarrollo de la biota acuática y uso recreativo (que incluye balneario).

Objetivos operacionales

En la [tabla 9](#) se desarrollan los objetivos operacionales.

CONCLUSIONES/LECCIONES APRENDIDAS

Una de las lecciones de mayor valor fue el proceso del trabajo multidisciplinario y el proceso de producción grupal.

El ejercicio permitió comprender la temporalidad de los procesos de manejo costero integrado, generalmente complejos, con avances y retrocesos, y de largo plazo.

El proceso de acercamiento a la comunidad brindó la posibilidad de entablar relación con la población local, y captar señales de la sensibilidad en temas costeros.

Se evaluaron los alcances y limitaciones de los métodos propuestos para la elaboración de las diferentes dimensiones de la propuesta.

La apropiación de la propuesta define su éxito; es importante involucrar a los actores locales desde la génesis de la iniciativa.

Se trata de un camino a recorrer, y el análisis de la experiencia acumulada a nivel mundial permite concluir que queda mucho por hacer, y más para aprender.



REFERENCIAS

- Amato, L. H. (1986). Seis especies nuevas del género *Cynolebias*, Steindachner, 1876, del Uruguay y Paraguay (Cyprinodontiformes: Rivulidae). *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo*, 162, 127.
- Collazo, D. et al. (2010). *Manejo Costero Integrado-Sur*. Recuperado de http://www.mcisur.edu.uy/site/default/files/Caso_Carmelo_NuevaPalmira.pdf y de <http://sites.google.com/site/casocolonia>
- GESAMP. (1996). La contribución de la ciencia al Manejo Costero Integrado. *Estudios e Informes*, 61.
- GESAMP. (1996). *La contribución de la ciencia al Manejo Costero Integrado*. Paris: COI.
- Nagy, G. et al. (2004). *Evaluación de las cargas de contaminantes aportadas por los afluentes del Río de la Plata y Océano Atlántico en la costa uruguaya*. (Reporte 4: Estado trófico y cargas de los afluentes al Río de la Plata y Océano Atlántico. Convenio FREPLATA–DINAMA–FACULTAD DE CIENCIAS). Grupo de Cambio Ambiental Global y Estuarios, Sección Oceanología. Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias, UdelaR.
- Ochoa, E. & Olsen, B. (2004). *Marco metodológico y conceptual para la planeación e implementación del manejo de ecosistemas costeros*. Rhode Island: Centro de Recursos Costeros de la Universidad de Rhode Island–Fundación EcoCostas.
- Ochoa, E. & Olsen, B. (2007). *El porqué y el cómo de una línea de base para gobernanza en los ecosistemas costeros*. s. l.: s. e.
- Olsen, B., Lowry, K. & Tobey, J. (1999). *Hacia una metodología común para el aprendizaje*. Rhode Island: Centro de Recursos Costeros de la Universidad de Rhode Island–Fundación EcoCostas.
- Sans, K. et al. (2003). *Variables ambientales y determinación de pigmentos fotosintéticos en la costa uruguaya (campana agosto–setiembre 2003)*. (Informe científico. Convenio FREPLATA–DINAMA–FACULTAD DE CIENCIAS: Evaluación de las cargas de contaminantes aportadas por los afluentes del Río de la Plata y Océano Atlántico en la costa uruguaya). Montevideo: FREPLATA–DINAMA–UdelaR/Facultad de Ciencias.
- Zadeh, L. A. (1973). *Outline of a new approach to the analysis of complex and decision process*. s. l.: s. e.

Leticia Suárez, Claudia Cardona,
Paola Pérez, Daniel Conde, Guillermo
López, Jaqueline Silveira, Mercedes
Medina y Marcelo Battó

02

**DESAFÍOS Y
OPORTUNIDADES DE
DESARROLLO LOCAL
EN UN CONTEXTO
INDUSTRIAL DE GRAN
ESCALA (CONCHILLAS,
URUGUAY): UN ENFOQUE
DESDE EL MANEJO
COSTERO INTEGRADO**

RESUMEN

Tradicionalmente, las intervenciones en la costa con un fin de desarrollo económico no contemplan integradamente los aspectos referidos a las tres dimensiones del concepto de sustentabilidad (socioeconómico, ambiental y político). En consecuencia, se manifiestan una serie de conflictos debido a la oposición de intereses entre los distintos actores involucrados. Tal realidad no resulta ajena a la situación que se presenta sobre la costa del Río de la Plata, en el departamento de Colonia, Uruguay (Punta Pereira), donde se instalará una planta de celulosa a escasos ocho kilómetros de una pequeña localidad, que fuera declarada Patrimonio Histórico Nacional (Conchillas). Ante la constatación de una significativa dependencia, fundamentalmente de la comunidad, relativa a la instalación o no de la referida industria de celulosa por parte de la empresa multinacional Montes del Plata, se consideró relevante abordar a través del presente trabajo integrado posibles alternativas de desarrollo que permitan la coexistencia de actividades históricamente desarrolladas en esta zona costera con otras actividades de desarrollo potencial. De la identificación de tales actividades no se desprende la existencia de una incompatibilidad absoluta con el emprendimiento industrial proyectado, si bien se pudo determinar grados de compatibilidad. Dentro de las actividades más compatibles se encuentran la ganadería y agricultura. No obstante ello, estas no son percibidas como verdaderas oportunidades de desarrollo en la medida que han sido explotadas desde larga data sin generar un crecimiento económico determinante para la zona. Entre las actividades alternativas, el turismo se presenta como una opción altamente destacable por parte de los actores y autoridades locales, atendiendo a las características naturales, patrimoniales y culturales del lugar, y a su ubicación geográfica estratégica cercana a Buenos Aires y al circuito turístico departamental. Se destacan las oportunidades de turismo histórico-cultural, vitícola y náutico.

Palabras clave: Manejo Costero Integrado, Conchillas, Uruguay, planta de celulosa, oportunidades de desarrollo.

ABSTRACT

Traditionally, coastal interventions for economic development do not include the three integrated dimensions of sustainability (socio-economic, environmental and political). Consequently, conflicts arise because of incompatible interests between different stakeholders. This type of conflict has arisen on the coast of Rio de la Plata, Department of Colonia, Uruguay (Punta Pereira), where a pulp mill industry will be installed eight miles from a small town declared a National Historical Heritage area (Conchillas town). Given the significant dependence of the community on the final decision of whether or not the pulp mill will be installed by the multinational company Montes del Plata, we considered it relevant to develop an integrated analysis and assess potential development alternatives that coexist with traditional activities in this coastal area. Our evaluation indicates that there is no incompatibility of novel activities with the projected industrial initiative, although we determined several degrees of compatibility. Among the more compatible activities are farming and agriculture, although they are not perceived as real opportunities for development since these traditional activities have not represented a real economic growth for the area. Among the most compatible activities, tourism is a highly remarkable option which is highlighted by local stakeholders and authorities, because of the natural, economic and cultural characteristics of the area, as well as its strategic geographical location (close to Buenos Aires and the regional tourist circuit). Historical-cultural tourism, as well as wine-and sailing-related tourism are relevant options to be promoted for this coastal area.

Key Words: Integrated Coastal Management, Conchillas, Uruguay, Pulp Mill, Development Opportunities.

INTRODUCCIÓN

Generalidades del caso

La elección de la zona de estudio del presente trabajo (departamento de Colonia, Uruguay, específicamente en Punta Pereira (Conchillas) sobre el Río de la Plata y a menos de 40 km de Buenos Aires, Argentina) tiene varios aspectos que hacen interesante su abordaje, presentándose como un desafío en cuanto a la generación de conocimiento y experiencia.

Una particularidad a destacar, que la torna sumamente especial, es la futura instalación de una empresa multinacional (planta de celulosa Montes del Plata) en un pequeño pueblo que conoció la prosperidad tras nacer a fines del siglo XIX como sede de una empresa británica, y que ha perdido a su población joven que emigra en busca de mejores oportunidades.

La empresa mencionada será la segunda industria de celulosa en instalarse en el país y representa una promesa concreta de trabajo para un pequeño pueblo que quedó estancado en su historia, pero inmerso en un departamento con gran desarrollo y dinamismo económico.

Dichas multinacionales de gran escala que se ubican en pequeñas localidades pueden generar externalidades que dificultan su instalación a nivel social, además de ocasionar impactos ambientales directos (aumento de la población y trabajo, etc.) e indirectos relativos a la seguridad (generación de asentamientos irregulares, afectación a la salud, etc.).

Como antecedente nacional resulta destacable la instalación de la primera planta de celulosa en la localidad de Fray Bentos, en el departamento de Río Negro, donde en un comienzo las obras de infraestructura generaron mano de obra y reactivación, pero ello duró no más de cuatro años.

En ambos casos se trata de grandes empresas multinacionales que se instalan en pequeñas localidades del país, que cuentan con bajo índice de recursos y de población joven, creando un gran impacto tanto a nivel físico como social.

A nivel internacional existen casos similares en los que conviven mega emprendimientos vinculados a la empresa papelera con otras actividades económicas tradicionales del lugar, tales como turismo histórico-cultural (Ciudad de Joutseno y Rauma, en Finlandia) (Municipalidad de Rauma, 2011) y actividad vitivinícola (Nueva Aldea, en Chile) (Rosello, 2007)

En este trabajo se analizan las oportunidades de desarrollo que pueden coexistir con la instalación de la planta de celulosa y su incidencia en la población y el medio físico. Se concluyen una serie de recomendaciones, desde los principios del Manejo Costero Integrado (MCI) en el marco de estrategias específicas en varias dimensiones (socioeconómica, físico-espacial, ecosistémica, político-jurídico-institucional) como contribución a un desarrollo sustentable (GESAMP, 1999).

Manejo Costero Integrado

Cicin-Sain y Knecht (1998) definen al MCI como un proceso continuo y dinámico, por el cual las decisiones son tomadas para un uso sustentable, así como para el desarrollo y protección de la costa, del área marina y de sus recursos. El proceso fue concebido para superar la fragmentación inherente al abordaje de la gestión sectorial y las divisiones de jurisdicción entre los niveles de gobierno, en la interfase tierra-agua. Ello ha garantizado que las decisiones de todos los sectores y los niveles de gobierno estén armonizados y sean coherentes con las políticas públicas costeras de un país en gestión. Un aspecto fundamental del MCI es el diseño del proceso institucional, para realizar esa armonización de una forma políticamente aceptable.

El MCI se presenta como un instrumento de planificación que contribuye en su accionar al desarrollo sustentable de las áreas costeras, reconociéndolas como un recurso valioso que requiere de su conservación, para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer las futuras. Centrando la atención en los asuntos clave, Polette (2007) indica que el MCI atiende a la resolución de conflictos motivados por los diferentes usos e intereses presentes

en la costa, la mitigación de los impactos y la determinación de los usos más apropiados de los recursos costeros.

Contribuye a un cambio de lógica de funcionamiento del Estado que actúa frecuentemente en forma vertical y sectorial, con poca coordinación interinstitucional, generando como efecto un solapamiento de recursos, mandatos e intereses y en otras circunstancias ocasiona vacíos de actuación. Es por ello que el MCI estimula la capacidad de concertación de los distintos sectores. La participación de los actores clave contribuye a dar transparencia al proceso de toma de decisión.

Conchillas y su contexto local

Situado en el suroeste del país, sobre el litoral donde desaguan los ríos Paraná y Uruguay, el departamento de Colonia cuenta con una extensa línea de costa sobre el Río de la Plata, que a su vez lo separa de Buenos Aires.

Sus localidades presentan una gran importancia desde el punto de vista turístico debido a sus cualidades paisajísticas, ambientales y culturales. Su proximidad a Buenos Aires (ubicada a escasos 60 km), convierten al departamento en una opción de turismo recurrente, al cual se accede por vía terrestre, marítima y aérea. Según estimaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Uruguay, el departamento de Colonia, al igual que el resto del país, experimenta un crecimiento poblacional nulo o prácticamente negativo, siendo el más envejecido desde el punto de vista demográfico. Cuenta con un alto porcentaje de población superior a los 65 años, debido al descenso de la natalidad y a la expulsión de población joven entre 20 y 29 años. A diferencia del resto de los departamentos del país, en Colonia se pueden distinguir cuatro microrregiones que se vinculan con sistemas de ciudades estrechamente relacionadas en cuanto a la complementación de servicios (vínculos comerciales y socioculturales). La localidad de Conchillas pertenece a la microrregión de Colonia, rica región agroindustrial asociada a un fuerte impulso turístico de calidad y de pequeña escala (fin de semana). Esta región

abarca unas 100 000 ha, representando el 18 % del total de la superficie del departamento.

La zona de estudio se ubica a 7 km de la ruta nacional N° 21, a igual distancia del Río de la Plata, a 50 km de la capital departamental, Colonia del Sacramento, y a 40 km de la ciudad de Carmelo. Situada entre el Arroyo de las Limetas y el río San Juan (Figura 1), esta zona no es ajena a la situación departamental: cuenta con una población envejecida que no supera en su totalidad los 1000 habitantes, según el último censo nacional de 2004. Con escasas fuentes de trabajo, asociadas fundamentalmente a la actividad agrícola-ganadera, comercial, función pública, y a la actividad extractiva de arena y piedra (operativa hasta el año 2000), resulta sumamente dificultosa la permanencia de jóvenes en Conchillas, presentándose como una localidad estancada, inserta en un departamento con gran desarrollo y dinamismo económico.

La historia de Conchillas se encuentra signada por altibajos económicos, debido a su gran



Figura 1. Mapa con ubicación del área de estudio, delimitada al norte por la ruta N° 21, al sur por el Canal de las Limetas (Nuevo), al este por el río San Juan y al oeste por el Arroyo de las Limetas.

dependencia de inversiones extranjeras, asociadas fundamentalmente a la extracción de piedra y arena, que se remonta a su origen fundacional. Conchillas debe su nacimiento a una decisión política adoptada por el Gobierno de Buenos Aires de 1880, de construir en dicha ciudad un nuevo puerto de piedra que sustituyera el de madera, con el fin de lograr que Argentina pudiera competir con los puertos de Río de Janeiro y Montevideo.

La obra, a llevarse a cabo por la compañía inglesa C. H. Walker & Co. Ltd., provocó una transformación del escenario, arribando obreros calificados provenientes de distintos puntos del mundo que, además de las obras de extracción, construyeron casas para los operarios, hoy testimonio histórico de una época signada por el colonialismo inglés de ese entonces (Bermúdez, 2010).

Dichas construcciones, con gruesas paredes de piedra asentadas en cal o en barro, revocadas y pintadas de amarillo, con techos de zinc a dos aguas de color rojo, imprimen al lugar un estilo singular marcado por la intervención inglesa, que no solo se revela en su infraestructura, sino también en las costumbres e imposición de reglas sociales tales como la existencia de una moneda propia, fabricada por la familia Evans, con curso legal dentro de la localidad.

Conchillas se presenta como una de las pocas localidades que ha sabido preservar sus tradiciones, manteniéndose las construcciones en su forma original (declaradas Monumento Histórico Nacional en 1976). Cuenta con una población muy reducida que le otorga al mismo tiempo un encanto muy singular, destacándose la tranquilidad, bonhomía de su gente y una espléndida naturaleza enmarcada por sus montes naturales y ríos.

Problemática y justificación

Hasta fines del año 2006 pocas personas conocían Conchillas. En esta fecha se realiza el anuncio desde la Casa Rosada de Buenos Aires (Argentina) de la instalación de una Fábrica de Celulosa, Planta de Energía Eléctrica e Instalación Portuaria en Punta Pereira, Colonia (Uruguay). A partir de entonces la zona adquiere un protagonismo que

trajo aparejado una necesidad de adaptación a la nueva realidad por parte de una comunidad fundamentalmente rural, que comenzó a experimentar un sentimiento de incertidumbre en relación a las posibles consecuencias ambientales que pudieran resultar del emprendimiento, pero que al mismo tiempo alberga la esperanza de mayores oportunidades laborales.

Hasta la fecha, la población ha presentado fundamentalmente una actitud de expectativa, que se ha traducido en una paralización de la adopción de cualquier tipo de emprendimiento, elemento importante a considerar en nuestra investigación.

De todas formas, pese a dicha sensación de incertidumbre generalizada que se ha podido constatar en las múltiples entrevistas y recorridos por la zona, se entendió que la construcción de la planta debía considerarse como una “realidad instalada”, que no podía en modo alguno obviarse en un análisis y detección de las posibilidades de desarrollo del lugar, en la medida que la empresa Montes del Plata había procedido a adquirir el capital accionario de ENCE, anunciando públicamente su intención de continuar con el proyecto.

Intención que asimismo resultara respaldada por hechos, ya que las obras jamás se detuvieron, continuándose con los trabajos de nivelación del terreno e incluso contratándose personal, no solamente foráneo, sino también de la propia localidad. Tal es así que en 2010 la empresa Montes del Plata presentó ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental (EIA), oportunamente presentado por ENCE, estudio que retomara como propio.

Asimismo, el 9 de diciembre de 2010 se llevó a cabo la audiencia pública prevista en el procedimiento de Autorización Ambiental Previa (AAP) al que debe ser sometido un proyecto de esta envergadura. Dicha convocatoria permitió poner en conocimiento de la población y sectores interesados el estado de avance del proyecto y algunas de las repercusiones que el mismo tendría en la localidad, otorgándoseles la

posibilidad de efectuar aquellas intervenciones y cuestionamientos que estimaran del caso.

Las mayores observaciones fueron realizadas fundamentalmente por integrantes de ONG de Tarariras y Montevideo, quienes cuestionaran aspectos del informe efectuado por la empresa que no estaban debidamente desarrollados o que generaban dudas por la forma en que fueron formulados. Entre los aspectos consultados, merece especial destaque el relativo a las emisiones al ambiente, habiéndose cuestionado la utilización de parámetros internacionales que representan el nivel de contaminación que consideran algunos organismos internacionales como admisibles, recibiendo los mismos ajustes posteriores cuando los impactos se manifiestan; la empresa manifiesta tomar todas las previsiones al respecto.

Asimismo, suscitó interés el aspecto relativo a la obtención de la materia prima para la producción de celulosa, en atención al alto valor productivo de la tierra en el departamento de Colonia y al impacto a generarse por los monocultivos forestales, así como el porcentaje de empleo efectivo y nivel de calificación del personal que requerirá la planta durante la etapa de producción. La empresa manifiesta su intención de respetar las disposiciones planteadas tanto por el gobierno departamental como nacional en relación a la forestación.

Si bien la comunidad en varias oportunidades manifestó su apoyo al emprendimiento, también expresó su preocupación por el impacto social que el mismo pudiese provocar, en especial en relación a la seguridad de la localidad, que podría verse afectada ante la llegada de miles de operarios a la planta industrial, generándose consecuentemente un aumento de casos vinculados a la violencia doméstica, ruptura de la trama social ante las numerosas transformaciones ocasionadas, prostitución y elevado consumo de alcohol.

En respuesta a dichos planteos y dada la preocupación manifestada tanto por la comunidad como por la Intendencia de Colonia, la DINAMA afirmó que realizará los controles necesarios y exigirá el cumplimiento de lo establecido por la empresa en su respectivo estudio ambiental, requiriéndosele a Montes del Plata la realización de un plan para mitigar los impactos sociales,

condicionándose el inicio de la obra a su presentación y previa aprobación por parte del MVOTMA. Aspectos estos compartidos por la Intendencia de Colonia, que expresara como principal preocupación la conservación de las características productivas y culturales del departamento —estas últimas generadoras de una importante actividad turística—, principales fuentes de ingresos del departamento, y desechando toda posibilidad de desarrollo de una actividad forestal en la zona.

Aproximación integrada al trabajo

El equipo que trabajó en este estudio partió de un análisis diagnóstico-propositivo, que pretendió abordar en forma sistémica la realidad en la que se encuentra inserta la zona, teniendo en cuenta todos sus aspectos.

Para la realización del trabajo fue fundamental comprender el lugar, sus características constitutivas, la conformación de su sociedad, sus orígenes, preocupaciones, formas de vida, desde una mirada de lo local, pero también teniendo en cuenta el saber científico.

En las primeras etapas del trabajo, si bien hubo un predominio de aportes y visiones disciplinares, las reuniones periódicas y los trabajos en colectivo permitieron evolucionar hacia una visión integrada que fue propiciada por una fluida comunicación entre los integrantes del equipo. La pronta definición de los objetivos y la elaboración de un plan de trabajo con actividades y resultados fueron aspectos clave que permitieron guiar el desarrollo del proyecto. Su formulación permitió efectuar ajustes durante el desarrollo, al incorporarse el equipo de trabajo a procesos dinámicos existentes, con incidencia de factores exógenos determinantes y difíciles de prever.

El trabajo alcanza la etapa de identificación de asuntos clave y algunas acciones que constituirían, según GESAMP (1996), lineamientos generales para la futura concreción de un plan de MCI que pueda servir como aporte para la comunidad.

El enfoque del trabajo fue interdisciplinario e integrador, y tuvo como fin último aportar

conocimiento académico que redunde en beneficio fundamentalmente de los actores locales.

Es importante considerar la compleja situación en que se enmarca este trabajo, en donde impera la incertidumbre desde diferentes sectores, la expectativa y muchas veces la paralización o reactivación de actividades según vaivenes ajenos a voluntades locales, en donde el factor económico está en juego. Así, las entrevistas realizadas y las consultas efectuadas contaban con un margen importante de indefinición ante la espera de resoluciones adoptadas desde fuera del país. Por ello, ante la constatación de la significativa dependencia referida a la instalación de la planta de celulosa, el equipo resolvió encontrar junto con los actores directamente involucrados alternativas de desarrollo que permitieran convivir actividades que se plantean llevar adelante sobre la costa. Este proceso también requiere la intervención en espacios donde muchas veces prima la lógica sectorial sobre la transversal, siendo necesaria la integración, ya que el conocimiento experto junto al experimentado se ve enriquecido en la tarea de construir una visión común.

Objetivo general

El objetivo general del estudio es contribuir a la identificación de actividades de desarrollo que puedan ser compatibles con la implantación de una planta de celulosa en la zona comprendida entre el Arroyo de las Limetas y el río San Juan, en el departamento de Colonia, Uruguay, desde la visión del Manejo Costero Integrado.

ESTRATEGIA Y METODOLOGÍA

Estrategia general

La estrategia implicó el desarrollo de tres fases (Figura 2).

Fase 1

Identificación de los principales conflictos. Para ello se recopiló información desde diferentes

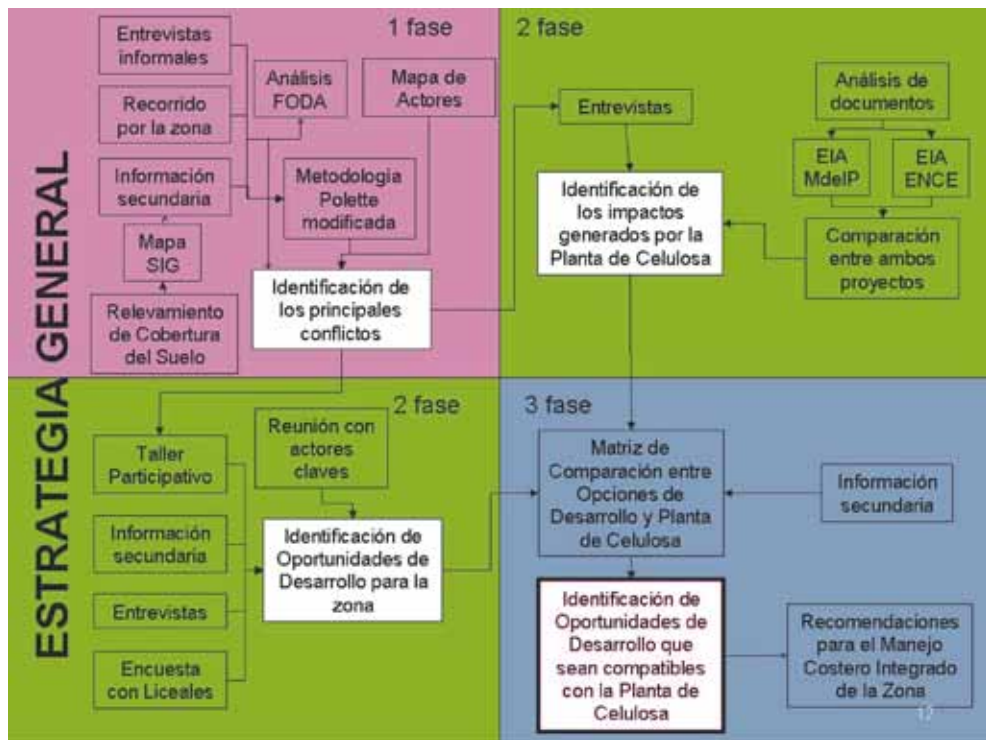


Figura 2. Estrategia general aplicada al estudio, en tres fases diferenciadas. Se indican las actividades que comprenden cada fase y los vínculos entre ellas.

fuentes (entrevistas informales, recorridos por la zona, recopilación de información secundaria, etc.). Esta información fue procesada e interpretada a través de diferentes herramientas metodológicas: análisis FODA, análisis de conflictos (Polette, 2007) y cuadro de actores, todo lo cual permitió la elaboración de una lista de conflictos que fueran detectados en la zona.

Fase 2

De los resultados de la primera fase surgen dos líneas de trabajo: la primera, de carácter más técnico, responde a la identificación de los impactos generados por la instalación de la planta de Celulosa; la segunda refiere a aspectos sociales y corresponde a la identificación de oportunidades de desarrollo para la zona.

En relación a la identificación de los impactos generados por la instalación de la planta, se realizaron entrevistas semiestructuradas a

actores clave y complementariamente un análisis comparativo del Informe Ambiental Resumen presentado por la empresa ENCE y las actualizaciones del mismo efectuadas por el consorcio Montes del Plata.

Para la identificación de oportunidades de desarrollo para la zona se efectuaron diferentes actividades: un taller participativo, la recopilación de información secundaria, entrevistas y cuestionarios a los estudiantes liceales de Conchillas, así como una reunión con dos actores clave (la Intendencia de Colonia y la empresa Montes del Plata).

Los datos recopilados y organizados en la fase 2 permitieron avanzar en una propuesta de carácter constructivo y participativo, con la finalidad no solamente de identificar los conflictos, sino también de generar recomendaciones tendientes a alcanzar un plan de MCI de la zona.

Fase 3

Identificación de oportunidades de desarrollo que sean compatibles con la planta de celulosa. Se desarrolla un análisis, basado en la elaboración de una matriz de comparación entre las opciones de desarrollo y su grado de compatibilidad con la instalación de la planta de celulosa.

Actividades y metodología

El plan de trabajo incluyó las siguientes actividades:

- Primera aproximación al lugar: actividades de recopilación de información secundaria y antecedentes de la zona; visitas a la zona y realización de entrevistas informales a vecinos.
- Recopilación y sistematización de información complementaria y confección de cartografía temática.
- Realización de entrevistas semiestructuradas

a informantes calificados (ONG, vecinos, empresarios, técnicos del gobierno nacional, departamental y la Academia).

- Realización de un mapa de actores clave y del entorno a partir de la base teórica *Guía referencial para los procesos de planificación* (Salas, 2008).
- Identificación de los intereses, problemas percibidos y los recursos y mandatos de cada actor clave resultante del análisis anterior, a partir del enfoque metodológico presentado en el trabajo *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas* (Ortegon, 2005).
- Clasificación de las apreciaciones sobre el territorio a partir de un análisis tipo FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas).
- Categorización de los conflictos presentes en la zona, utilizando como base teórica

	CONFLICTO	CONFLICTO										PODER DE INFLUENCIA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
La solución del conflicto "x", ¿ayuda a solucionar el conflicto "n"?	1 Especulación inmobiliaria		√	√	-	-	-	-	-	-	√	3
	2 Inversiones con fines turístico-culturales, fracasan	-		√	√	-	√	√	-	√	√	6
	3 Cierre de locales comerciales por alza de alquileres	-	√		√	-	-	-	-	-	√	3
	4 Falta de fuentes de trabajo	-	√	√		-	-	√	-	-	√	4
	5 Cambio de paisaje debido a la instalación de la planta	√	√	-	-		-	-	-	-	-	2
	6 Falta de suficientes vías de acceso a la costa	-	√	-	-	-		√	-	√	√	4
	7 Falta de transporte interno	-	-	-	-	-	-		-	√	√	2
	8 Inseguridad ante el arribo de personas extrañas a la zona	-	√	-	-	-	-	-		-	-	1
	9 Playa sin servicios, ni mantenimiento	-	√	√	√	-	-	√	-		√	5
	10 Falta de servicios adecuados al turismo	-	√	√	√	-	-	√	-	√		5
	Grado de dependencia	1	8	6	5	0	1	6	0	5	8	

Tabla 7. Análisis de conflictos detectados en la zona de estudio, interacción entre ellos, grado de dependencia y poder de influencia. Ver texto para explicación más detallada.

el documento de trabajo *Conservação e gestão costeira* (Polette, 2007).

- En una primera instancia, a partir de un listado en el que se identifican diez conflictos, se someten los mismos a un total de seis preguntas, correspondiendo la primera a la matriz de análisis de conflictos detectados en la zona de estudio, interacción entre ellos, grado de dependencia y poder de influencia (Tabla 7) y las siguientes (2 a 6) a la matriz de análisis de conflictos socioambientales en la zona de Conchillas (Tabla 8).
- La matriz referida a la tabla 7 permite identificar los conflictos con mayor poder de influencia, resultado al que se arriba al formularse la primera pregunta para cada conflicto. Los conflictos que presentan un número más elevado demuestran un poder de influencia significativamente mayor que los restantes conflictos planteados.
- La matriz referida a la tabla 8 toma los mismos conflictos que se listan en la columna de la anterior matriz,

planteándose en la fila las cinco preguntas restantes. Las respuestas para cada conflicto recibirán la ponderación de bajo, medio y alto. Nuevamente, los resultados con número más alto serán los conflictos de atención prioritaria.

- Una vez obtenidos los resultados de ambas matrices, se procede a su comparación a fin de identificar los conflictos que deberán ser considerados prioritarios, obteniéndose coincidencias en ambas matrices.
- Estudio de los potenciales impactos generados por el proyecto Fábrica de Celulosa, Energía Eléctrica e Instalaciones Portuarias en Punta Pereira, a partir del análisis del Informe Ambiental Resumen (IAR) de la empresa ENCE y del informe de actualización presentado por la empresa Montes del Plata en el mes de mayo de 2010, que retomara, en el marco del procedimiento de solicitud de Autorización Ambiental Previa a presentar ante la DINAMA, el Estudio de Informe Ambiental oportunamente realizado por ENCE, y que diera lugar por su parte a nuevo IAR. Dicha

CONFLICTO	PREGUNTA					
	2	3	4	5	6	Resultado
1. Especulación inmobiliaria	2	1	3	1	2	9
2. Inversiones con fines turístico-culturales fracasan	3	2	3	2	3	13
3. Cierre de locales comerciales por alza de alquileres	3	2	2	2	2	11
4. Falta de fuentes de trabajo	3	1	3	1	3	11
5. Cambio de paisaje debido a la instalación de la planta de celulosa	2	1	2	3	2	10
6. Falta de suficientes vías de acceso a la costa	3	2	2	3	2	12
7. Falta de transporte interno	3	3	3	1	3	13
8. Inseguridad ante el arribo de personas extrañas a la zona	3	2	3	1	3	12
9. Playa sin servicios, ni mantenimiento	3	2	3	3	3	14
10. Falta de servicios adecuados al turismo	3	2	3	2	3	13

Tabla 8. Análisis de conflictos socioambientales en la zona de Conchillas (1: Bajo, 2: Medio, 3: Alto). Ver texto para explicación más detallada, y las preguntas específicas (Fuente: Fernando Pintos, com. pers.).

actualización obedeció a determinados cambios efectuados por la empresa Montes del Plata al proyecto inicial, relativos fundamentalmente a la capacidad productiva del emprendimiento industrial, así como a la localización de la actividad de descortezado e incorporación de una nueva chimenea, pero respetándose en gran medida el proyecto inicial.

- Identificación de aspectos no abordados en los Informes Ambientales, a partir del estudio de ambos documentos, tales como: seguridad; afectación de la salud de la población como consecuencia de la instalación de la planta; constatación de una asimetría en la profundidad del análisis de las afectaciones ya existentes en el ambiente receptor; falta de identificación de la totalidad de las áreas sensibles o de riesgo existentes en los distintos medios analizados; análisis muy superficial del medio físico, asociado al estudio del suelo y del medio biótico; ausencia de análisis de la incidencia que el proyecto podrá tener en la fase de abandono, en donde solamente se detecta un impacto positivo, relacionado básicamente con el medio antrópico (descenso de puestos de trabajo), pero sin considerarse los efectos que tendrá sobre el nivel de vida de la población, así como en el sector inmobiliario, ni la forma en que se pretende restaurar el ecosistema alterado una vez retirada la instalación industrial; falta de consideración del grado y forma de afectación de las actividades productivas existentes en la zona de influencia de la planta por efecto de las emisiones atmosféricas durante la etapa de operación del proyecto; falta de claridad en lo que respecta a la adopción de medidas de contingencia ante eventos de derrames o fugas de productos utilizados en la obra; análisis no equitativo de los distintos tipos de impactos previstos por la normativa vigente aplicable (directos, indirectos, simples, acumulativos y sinérgicos), poniéndose un mayor énfasis en la detección de los impactos directos y simples.
- Recopilación de información relativa a diferentes actividades de desarrollo potencial y existente en la zona de estudio y realización de entrevistas a expertos calificados sobre el tema, tales como: la empresa Cerros de San Juan, a quien se consultó sobre el desarrollo de la actividad vitivinícola de la zona en general y de la firma en particular, su proyección hacia

Actividades	Turismo	Ganadería	Planta celulosa	Lechería	Agricultura	Viñedos	Náuticas
Turismo							
Ganadería							
Planta celulosa							
Lechería							
Agricultura							
Viñedos							
Náuticas							

Tabla 10. Matriz de compatibilidad entre actividades propuestas surgidas del presente estudio para la zona de Conchillas. Verde: ausencia de conflicto (compatibilidad); Amarillo: conflicto de baja intensidad (compatibilidad media); Naranja: conflicto de intensidad media (compatibilidad baja); Rojo: conflicto intenso (incompatibilidad).

el futuro, eventuales impactos positivos o negativos de la planta en la actividad vitivinícola y posibilidad de desarrollo de una actividad turística vinculada a la misma; personal jerárquico y técnico del Ministerio de Turismo y Deporte (MINTURD), consultado acerca de las perspectivas de desarrollo del turismo en el departamento de Colonia y en particular de la zona de estudio, posibilidades de inclusión de Conchillas en el circuito turístico del departamento, tipos de turismo vinculados a la industria de celulosa; personal jerárquico y especializado de la Intendencia de Colonia, que aportó información sobre su interés en el desarrollo de la actividad turística del lugar, la conservación de las características constructivas y culturales de la zona y respecto de la implantación del proyecto industrial, al que se percibe como una importante fuente de ingresos para la localidad y el departamento.

- Elaboración de un mapa de usos del suelo y desarrollo de cartografía temática referida a la cobertura del suelo.
- Realización de un taller participativo denominado “Pensemos juntos Conchillas”, utilizando como herramienta la Prospectiva y partiendo de los siguientes principios: curiosidad sobre el futuro, humildad basada en que nadie conoce el futuro, realismo en el sentido de que no todo es posible, y libertad para pensar y construir nuestro futuro de manera abierta y creativa (de Courson, 2004). El objetivo del taller fue contribuir a la reflexión sobre oportunidades de desarrollo y los futuros posibles y deseables para Conchillas en los próximos quince años, promoviendo un ámbito de reflexión y discusión colectiva entre todos los actores locales, a fin de identificar y generar insumos que se puedan traducir en eventuales acciones futuras.
- Realización de un cuestionario a la totalidad de estudiantes del Liceo Conchillas, con el fin de obtener la opinión de los jóvenes.

- Formulación de un listado de actividades posibles a ser desarrolladas (o desarrolladas hasta la fecha) en la zona, y análisis de la compatibilidad de las diferentes actividades entre sí a partir de una matriz de correspondencia (Tabla 10). La matriz de correspondencia es una tabla de doble entrada que utiliza como codificación un sistema de colores en donde el color verde indica que ambas actividades son compatibles, el amarillo posee una compatibilidad media, el naranja se considera de baja compatibilidad en donde ambas actividades pueden coexistir en un mismo espacio, siempre que se tome ciertas precauciones, y el rojo es considerado como actividades incompatibles. En la fila y la columna se listan las actividades de desarrollo; el criterio utilizado para su codificación es resultado de la caracterización de la zona, entrevistas a técnicos de diferentes áreas, conocimiento de zona e información secundaria.

- Reunión con jefes de la Intendencia de Colonia y de la empresa Montes del Plata para compartir los resultados obtenidos en el taller realizado con la comunidad y el cuestionario a liceales y conocer las acciones adoptadas y/o a adoptarse en la zona de Conchillas, por parte de la Intendencia de Colonia y de la empresa.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Diagnóstico del área de estudio

Caracterización del área de estudio

Caracterización física y ambiental

Información general

El departamento de Colonia está dominado por paisajes de suave ondulación, con lomas alargadas. Su naturaleza geológica corresponde al basamento cristalino (Manzur, 1970), uno de cuyos ramales se desprende hacia la zona Conchillas. En la zona se reconocen rocas



Figura 3. Vista aérea de la zona del predio de la empresa Montes del Plata sobre el Río de la Plata. Se pueden observar los arcos de playa y su grado de alteración. (Fuente: Montes del Plata).

antiguas de la serie de granitos de Colonia, que dio lugar al sector extractivo de granito para la construcción, que se ha explotado en Conchillas y Punta Francesa (Manzur, 1970).

Según Laborde et al. (2000), la zona de Conchillas se ubica en el tramo comprendido entre Punta Gorda (km 0 del Río de la Plata) y Punta San Pedro (Colonia del Sacramento). Se caracteriza por ser un sector de costa relativamente elevado y por la presencia de médanos y barrancas, con orientación NW a SE. Presenta arcos arenosos de gran amplitud, separados por arcos convexos y puntas pedregosas. La mayor parte del área corresponde a depósitos de arenas de origen fundamentalmente fluvial, costero y/o eólico. La geomorfología costera muestra predominancia de cordones litorales fijos y semifijos sometidos a una intensa actividad de extracción de arenas (Figura 3).

El área de estudio se encuentra en la zona interna del Río de la Plata, que incluye el delta

y llega a una línea que une La Plata con Colonia (Boschi, 1987; López et al., 2010). Se debe destacar que recibe la influencia de las aguas marinas, la que se percibe casi hasta la ciudad de Gualeguaychú, en el Río Uruguay. La zona de estudio se ubica en la unidad morfológica denominada “Sistema Fluvial Norte”, que comprende una serie de canales que se extienden desde el nacimiento del Río de la Plata hasta Colonia. Esta unidad se caracteriza por la presencia de surcos erosivos generados por las descargas del río Uruguay y del Paraná Bravo, e incluye canales, bancos longitudinales y dunas subacuáticas arenosas y asimétricas. La inestable morfología del sistema es consecuencia del equilibrio dinámico entre el avance del delta subfluvial hacia el Norte y la descarga del río Uruguay (Laborde et al., 2000).

La temperatura del agua en esta zona interna del río oscila entre 8.0 y 27.5 °C (Guarrera, 1950; López et al., 2010), mientras que la temperatura del aire exhibe un promedio anual de 17.4 °C.

Según Boschi (1987), en esta zona la profundidad del agua oscila entre 1.0 y 3.0 m, y existen canales de navegación y bajos producidos por las corrientes. Los cambios de profundidad se deben a la influencia del océano y a las perturbaciones atmosféricas, y la amplitud de marea es de ca. 0.35 m en la zona uruguaya, con una frecuencia de 12 horas. Ello, sumado a la compleja morfología subacuática, origina fenómenos hidráulicos complejos (Balay, 1961; Lamfredi et al., 1979; Boschi, 1987), cuyo conocimiento es muy importante para la navegación.

El principal curso de agua del área de estudio es el río San Juan, que drena un área de 1589 km² y tiene un caudal medio de 17.3 m³ s⁻¹. Este río junto con los arroyos de las Víboras, de las Vacas, Cufre-Pavón y el río Rosario cubren una cuenca total de 7670 km². Esta zona se caracteriza por el desarrollo de una vasta cuenca lechera llevada a cabo por inmigrantes y una agricultura principalmente de cultivos industriales (trigo y cebada) con vastos predios dedicados al cultivo de papa (Laborde et al., 2000).

Según Boschi (1987), la zona interna del Río de la Plata es afectada por la descarga de afluentes cloacales y tributarios, producto de la actividad humana. El crecimiento de las ciudades, el desarrollo industrial, la urbanización, la construcción de rutas y puertos, y la actividad recreativa creciente han cambiado los ambientes naturales, contribuyendo al aumento de la contaminación de las aguas costeras del Río de la Plata.

Aunque la concentración de población urbana en la zona de estudio es baja, en un contexto geográfico más amplio, que incluye Buenos Aires y Montevideo, la población sobrepasa los 12 millones de habitantes. El volumen de materia orgánica que recibe el río es muy importante (por ejemplo, en la ribera bonaerense se descargan diariamente casi dos millones de m³ de aguas servidas (Boschi, 1987), a lo que se suma la presencia de insecticidas y pesticidas de los campos que son arrastrados al medio acuático por las lluvias). También debe destacarse la contaminación por metales e hidrocarburos.

La porción terrestre del área de estudio está ubicada integralmente en la región denominada "Litoral Sur Oeste", del total de nueve regiones

paisajísticas de Uruguay (Evia et al. 2000). La región se caracteriza por una matriz en mosaico, con ambientes predominantemente cultivados o altamente modificados, sobre la que se destaca una serie de manchas y corredores naturales. El paisaje es heterogéneo, alternándose elementos naturales con los de origen humano. Los hábitats naturales que se identifican son manchas y corredores de praderas no cultivadas (campos naturales), bosques de parque (con algarrobales y espinillares), bosques ribereños, palmares y bañados. Además, existe una profusa red de corredores carreteros, con sus ambientes asociados de árboles exóticos, arbustos y chircales sobre las banquinas. Como manchas de gran escala se destacan zonas de humedales asociados a las desembocaduras de los arroyos de las Limetas y San Francisco (Conchillas) y del río San Juan, donde se observan planicies de inundación y bosques ribereños asociados a las planicies fluviales.

En los campos naturales sobre cristalino superficial las praderas son predominantemente estivales con espartillares. Se destacan también praderas que se caracterizan como estivales con déficit de producción invernal. En esta región están los llamados montes de parque de algarrobos y espinillos. En estos montes espinosos el tapiz vegetal es bajo, relativamente ralo, y con frecuencia con características de vegetación de "blanqueales".

En el área típicamente agrícola, las pasturas naturales son escasas. Se citan leguminosas (*Adesmia* y *Medicago*), gramíneas anuales (*Lolium*, *Setaria* y *Bromus*) y gramíneas perennes (*Paspalum*, *Axonopus* y *Stipa*). Las principales malezas son *Eryngium*, *Baccharis*, *Cynara* y *Centaurea* (Symonds & Salaberry, 1978; Evia et al., 2000).

Entre las especies destacadas de la fauna, se destacan los mamíferos como zorros, zorrillos y mulitas. Entre las aves amenazadas a nivel nacional e internacional, el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) encuentra su refugio en el algarrobal (Azpiroz, 1997; Evia et al., 2000). En esa región también se encuentran otras aves amenazadas como el capuchino pecho blanco (*Sporophila palustris*) y la viudita blanca grande (*Xolmis dominicana*).

A nivel acuático, según Laborde et al. (2000), aproximadamente a los 35°S de la desembocadura del Río de la Plata se define la barrera hidrográfica y biogeográfica más importante del Atlántico Sur, ya que la descarga de los ríos Paraná y Uruguay afecta cientos de millas de la zona costera del continente, constituyéndose en una barrera muy efectiva para la dispersión de las especies planctónicas. Frente a la zona de estudio, la escasa transparencia del agua por la importante masa de sólidos en suspensión es un limitante en la producción primaria fitoplanctónica, a pesar de existir considerable aporte de nutrientes de la cuenca y disponibilidad de oxígeno (Pizarro & Orlando, 1984; Boschi, 1987). En la zona es frecuente encontrar floraciones de cianofíceas (*Microcystis*), que constituyen un riesgo sanitario y estético que afecta al turismo. El medio acuático alberga especies eurihalinas y tolerantes a cambios acentuados de turbiedad. El área de estudio es importante para la cría y reproducción de especies que se alimentan mayoritariamente de invertebrados detritívoros de fondos blandos (Laborde et al., 2000). Se han registrado tres especies invasoras, dos de

de bivalvos y una de misidáceo de agua dulce/estuarina, las que se han establecido exitosamente en los últimos años.

Según Laborde et al. (2000), en la zona del área de estudio se encuentran especies de agua dulce, como dorado, patí, surubí, bagres (amarillo, blanco, misionero), tarariras, mojarras y dientudos, que utilizan el área para reproducción. Por su parte, la vieja de agua, el bagre y el dorado utilizan el área para cría, mientras que el sábalo y la boga también utilizan el área para reproducción.

Uso y cobertura del suelo

El mapa de usos de suelo brinda información básica para caracterizar la zona, y fue elaborado utilizando cartografía existente de la Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables del MGAP, a la que se incorporó información obtenida *in situ* y de datos recabados de los actores locales en las entrevistas. Si bien el uso del suelo es información altamente dinámica en el tiempo y en el espacio, permite conocer en forma

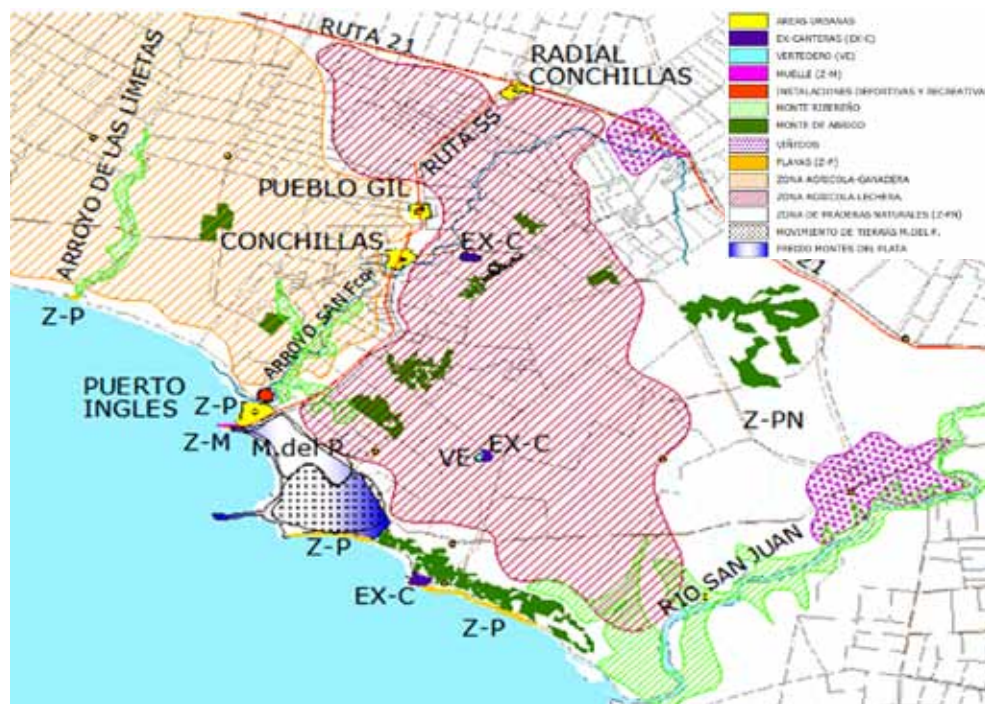


Figura 4. Mapa usos de suelo en la zona de estudio.

rápida el destino que se le está dando a la tierra, lo que resultó suficiente a los efectos de este trabajo. Se elaboró también un mapa de cobertura de suelo utilizándose un Sistema de Información Geográfica que permitió integrar y analizar capas temáticas provenientes de distintas fuentes de información: MVOTMA-DINOT/DINAMA y MGAP-RENARE (cobertura de la tierra) y capas temáticas del Conjunto de Datos Provisorios de la Infraestructura de Datos Espaciales del Uruguay (cartografía base).

La interpretación del mapa indica la existencia de dos grandes áreas en la zona de estudio, destinadas fundamentalmente a la actividad agrícola-ganadera y agrícola-lechera, que constituyen la principal actividad económica de la zona, coincidente con el resto del departamento. Las áreas urbanas se encuentran insertas en el medio rural y son atravesadas por la ruta N° 55, que comunica la costa con la ruta nacional N° 21, visualizándose la necesidad de contar con otra vía de acceso al predio de la planta que permita un desvío, de forma de proteger el estado del camino, las construcciones y

la normal circulación en la localidad (Figura 4). La capa de cobertura de suelo fue realizada con imágenes LANDSAT del 2007 y 2008 sin nubosidad y con resolución espacial de 30 m (Escala 1:100.000). La leyenda utilizada corresponde a la clasificación LCCS (Land Cover Classification System), adaptada por el equipo (se reagruparon polígonos) para una mejor lectura de la información. Este mapa cuenta con una desagregación de información importante que reafirma los resultados obtenidos en el mapa anterior (Figura 5).

Caracterización social y económica

La población del Pueblo Conchillas no supera los 1000 habitantes. Dicha localidad junto con Pueblo Gil y Puerto Inglés constituyen los tres principales centros poblados de la localidad Conchillas, donde se concentra el mayor porcentaje de la población, mayoritariamente descendiente de ingleses, cuyas tradiciones, infraestructuras de la época, casas coloniales y antiguo cementerio permanecen hasta nuestros días, verdaderas reliquias y orgullo de sus

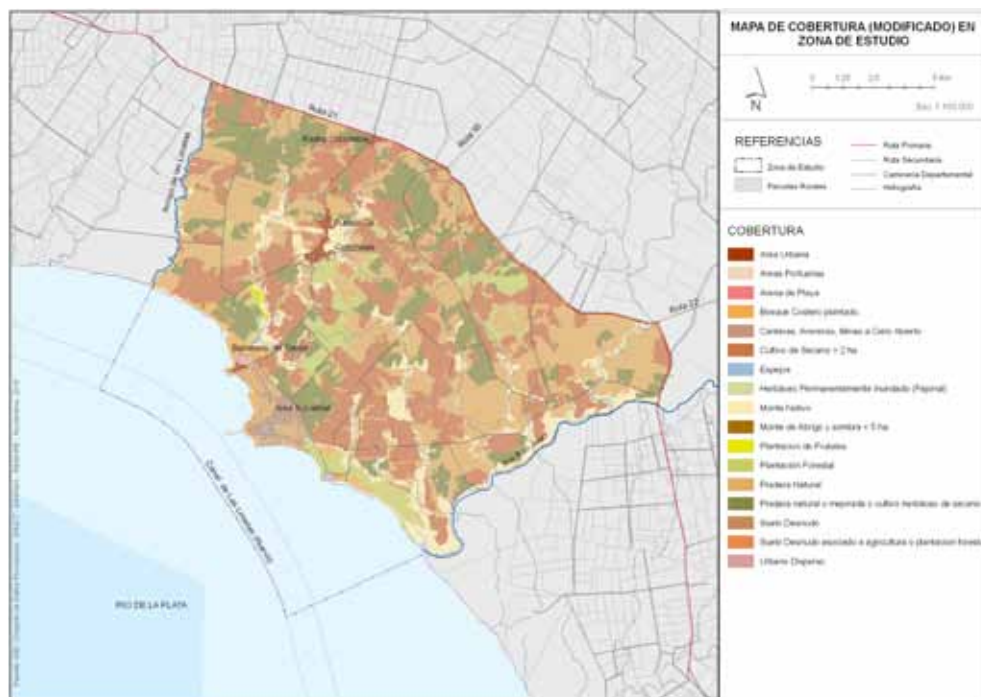


Figura 5. Mapa de cobertura del suelo en la zona de estudio.

pobladores. Los referidos centros poblados se encuentran rodeados por establecimientos rurales.

La sociedad civil se encuentra fuertemente organizada: sus habitantes pertenecen a más de una ONG, destacándose la Comisión Amigos de Conchillas, conformada para representar a la comunidad, con el objetivo de trabajar para el desarrollo integral de la localidad y de la zona, fortaleciendo concomitantemente la identidad del pueblo.

El anuncio de la instalación de una planta de celulosa de gran porte en una localidad tan pequeña como Conchillas fue un factor determinante del grado de organización con que cuenta en la actualidad la población, que sintió la necesidad de verse representada a fin de poder transmitir fehacientemente sus inquietudes, preocupaciones e intereses, conscientes de que, si bien para la localidad dicho emprendimiento puede aparejar desarrollo económico, de vital importancia para la zona, el mismo necesariamente debe ir acompañado de un desarrollo sociocultural, siendo entonces indispensable la existencia de una organización fuerte.

En el centro poblado de Conchillas, la mayor parte de la población se encuentra distribuida a lo largo de los 8 km que van desde la ruta N° 21 hasta el centro, en aproximadamente veinte manzanas sobre las que se asientan las clásicas construcciones de piedra revestidas en barro o cal, vestigio de la época fundacional de la empresa Walker y Cía. en 1887, dedicada a la explotación de piedra y arena, que se destinara a la construcción de Puerto Madero en la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Dicha firma inglesa dio trabajo a miles de compatriotas y extranjeros, implantando su estilo de vida, costumbres y en buena medida también sus creencias, sumamente arraigados hasta nuestros días en la población local.

Declarada Monumento Histórico Nacional en el año 1976, son emblemas o símbolos de la época fundacional inglesa la Casa Evans, almacén de ramos generales que abastecía a la población del lugar, el Hotel Conchillas, construido en el año 1911, para alojar al personal jerárquico (técnicos y directores de la empresa) proveniente de Inglaterra, la Iglesia Anglicana y el cementerio

local. Prueba indeleble de la organización ciudadana y de la importancia que reviste para la población la preservación de la identidad local, fue la realización en el año 2009 de un abrazo simbólico en torno a la Casa Evans, ante el anuncio de su inminente remate. Esta actividad contó con la presencia de centenares de lugareños y autoridades que se concertaron con el fin de preservar para la localidad una construcción considerada bastión histórico y cultural, centro de innumerables reuniones y eventos sociales.

La importancia del pasado y su conjunción con el presente ha quedado plasmada en el escudo de la localidad, que contiene elementos gráficos que simbolizan sus orígenes, reflejados a través de la cantera —principal fuente de trabajo por ese entonces—, y la época actual y futura, representadas por la ganadería y la agricultura y sus tradicionales viviendas.

La actividad económica de la zona se encuentra estrechamente ligada a la explotación agrícola-ganadera, con presencia de productores familiares, empresarios agrícolas y asalariados rurales y zafrales, dedicados a la agricultura y ganadería principalmente lechera, además de pequeñas granjas, cultivos cerealeros, apicultura y viticultura. Existen asimismo en el área algunos pocos pescadores artesanales (Lezama, 2008). Aún hoy es posible constatar la actividad portuaria de Conchillas. Ingresando por el arroyo San Francisco, se observan embarcaciones turísticas, provenientes en general de Argentina.

La localidad cuenta con diferentes servicios como escuela pública, liceo rural, biblioteca, banco, Juzgado de Paz, correo, telégrafo, teléfono, servicio de agua corriente, luz eléctrica y recolección de residuos.

Marco legal y administrativo

Partiendo de una visión holística e integradora, comprensiva de la zona costera como portadora de particularidades que han justificado una regulación normativa específica pero también entendida como parte integrante del ambiente en general, se procede a identificar aquellas disposiciones que entendemos poseen una incidencia directa en el MCI y en el caso en particular.

DISPOSICIONES NORMATIVAS	DESCRIPCIÓN
Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo (aprob. ROU, 1974; Ley N° 14.145)	De especial importancia en nuestra zona de estudio, debido a la instalación de planta de celulosa en márgenes del Río de la Plata. Determina límites jurisdiccionales de los países miembro y regula la protección del medio marino.
Convención para protección Diversidad Biológica (aprob. ROU, 1993; Ley N° 16.408)	Relativo a la protección de la biodiversidad, utilización sustentable de sus componentes y participación justa y equitativa de beneficios derivados de la utilización de recursos genéticos.
Convención de Bonn para protección especies migratorias de animales silvestres (aprob. ROU, 1989, Ley N° 16.062).	Refiere a la conservación de especies marinas y terrestres y de aves migratorias.
Convención para protección flora, fauna y bellezas escénicas naturales de países de América. (Washington, 1940).	Sobre protección y conservación de medio ambiente natural, ejemplares de todas las especies y géneros de flora y fauna indígenas.
Convenio marco Naciones Unidas de Cambio Climático (ratif. ROU, 1994; Ley N° 16.517).	Relativo a la protección de la atmósfera; establece concentraciones de gases con efecto invernadero en la atmósfera a nivel mundial.
Protocolo de Kioto (aprob. ROU, 2000; Ley N° 17.279).	Refiere a la protección de la atmósfera; persigue reducción de emisión de gases a la atmósfera.
Convenio de Viena y "Protocolo de Montreal para la protección de la capa de ozono, relativo a sustancias agotadoras de la capa de ozono" (ratif. ROU, 2003; Ley N° 17.660)	Relativo a la recuperación y protección de la capa de ozono

Tabla 1. Normas internacionales, ratificadas por la República Oriental del Uruguay.

DISPOSICIONES NORMATIVAS	DESCRIPCIÓN
Constitución Nacional (1996; Art. 47°).	Declara de interés general la protección del medio ambiente.
Ley General de Protección del Medio Ambiente (2000; Ley N° 17.283).	Reglamenta el art. 47° de la Constitución. Consagra principios, políticas e instrumentos de gestión ambiental.
Ley de creación del MVOTMA.	Crea el MVOTMA y le otorga competencia general en materia de protección del medio ambiente, a través de la DINAMA.
Ley de Evaluación de Impacto Ambiental (1994; Ley N° 16.466) y Decreto reglamentario (2005; 349).	Consagra el primer instrumento de gestión ambiental (EIA) de nuestro país y exige obtención de AAP para actividades a desarrollarse en faja de defensa de costas. De vital importancia en la zona de estudio, debido a la proyección de instalación de planta de celulosa, usina de energía eléctrica y terminal portuaria en faja costera, emprendimiento que requiere AAP.
Ley de Zonas Francas (1987; Ley N° 15.921).	De importancia en nuestra zona, por comprender el proyecto industrial de Montes del Plata, una zona franca.
Ley de Patrimonio Arqueológico (1971; Ley N° 14.040, modif. por art. 219 Ley N° 15.903) y Decreto Reglamentario (1972; 536) y posteriores modif.	Crea la Comisión Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación. De relevancia en nuestra zona de estudio, declarada Patrimonio Histórico Nacional.
Ley de Centros Poblados (1946; Ley N° 10.723, modif. por Ley N° 10.886).	Relativa a la formación de Centros Poblados; establece faja de 150 m de distancia de riberas, a fin de evitar inundabilidad de predios.
Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (2008; Ley N° 18.308).	Establece marco regulador general para el OTyDS. Primera norma que regula en forma integral la ordenación del territorio e incorpora un nuevo instrumento de gestión ambiental.
Ley de Expropiaciones (1912; Ley N° 3.958).	Consagra régimen general de expropiaciones de bienes inmuebles. Relevante en nuestra zona, debido a medidas expropiatorias adoptadas y a adoptarse para la apertura de vías de acceso alternativas a la planta de celulosa, a instalarse en Punta Pereira.
Ley Orgánica Municipal (1935; N° 9515).	Concede facultades expresas a los gobiernos departamentales en materia de protección de playas, zonas boscosas ribereñas y defensa de costas.

Tabla 2. Normas nacionales de interés para el caso de estudio.

DISPOSICIONES NORMATIVAS	DESCRIPCIÓN
Decreto de Ordenamiento Territorial de Colonia (aprob. Junta Deptal. Colonia; 1997).	Dictado en el marco de Ley de OTDS, prevé instrumentos interdepartamentales de Ordenamiento Territorial.
Ordenanza de Junta Departamental de Colonia sobre Manejo de Bosques Costeros en zonas urbanas y suburbanas (1994).	Regula uso y manejo de bosques costeros urbanizados del departamento de Colonia.
Ordenanza de Junta Departamental de Colonia sobre Zonas de Interés Turístico de Conchillas.	Acuerda tres zonas de interés turístico de Conchillas.

Tabla 3. Normas departamentales relevantes para la zona de Conchillas.

Se destacan las que contienen herramientas o instrumentos de gestión para la protección ambiental en general.

En nuestra zona de estudio resultan aplicables dos instrumentos de gestión ambiental, consagrados en diferentes normas: i) la Ley de Estudio de Impacto Ambiental (Ley N° 16.466 y Decreto N°349/05/2005), sumamente importante teniendo en cuenta que se proyecta construir en este caso sobre la faja costera un emprendimiento industrial de gran envergadura que requiere la obtención de la Autorización Ambiental Previa por parte del MVOTMA y, ii) la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (Ley N° 18.308), que regula los procesos a generarse en el territorio.

En las [tablas 1, 2 y 3](#) se individualiza la normativa aplicable y vigente, partiendo de lo general (tratados internacionales suscritos por Uruguay, a tener en consideración al elaborar un plan de manejo costero integrado para el área) a lo específico (normas nacionales y disposiciones aplicables al departamento de Colonia en general y a la zona de estudio en particular).

El análisis de la estructura de la Administración Pública permite identificar las instituciones con competencia y responsabilidad en asuntos ambientales y costeros en general y respecto de la zona de estudio en particular, percibiéndose una superposición de competencias respecto de determinados asuntos. Por ejemplo, en materia de navegación comparten competencias el Ministerio de Defensa Nacional (MDN) y la Prefectura Nacional Naval (PNN), el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), a través de la Dirección Nacional de Hidrografía (DNH), la Administración

Nacional de Puertos (ANP), así como el Ministerio de Relaciones Exteriores (MREE), a través de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) y la Comisión Administradora del Río de la Plata (CARP). En materia de patrimonio y turismo, la Intendencia de Colonia, el MTO, el MVOTMA, a través de la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT) y el Ministerio de Educación y Cultura (MEC). En materia de conservación de recursos, la Intendencia de Colonia, el MVOTMA, a través de la DINOT y la DINAMA, y el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP), a través de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA).

Dicha superposición de competencias es percibida como una dificultad tanto al momento de la identificación de los asuntos clave a gestionar, como en la toma de decisiones y en la determinación de eventuales responsabilidades.

Grupos de interés

La caracterización social de la zona de estudio se complementó con un listado de los actores identificados como directamente relacionados a los asuntos vinculados al proyecto de manejo costero, pudiendo distinguir actores clave y actores del entorno. Contar con un listado de los actores clave y del entorno ayuda a identificar aquellos que deberán necesariamente ser entrevistados, consultados, o invitados a talleres y encuentros, ya que los mismos cuentan con un grado de involucramiento e información que resulta fundamental para el análisis.

Entendemos por actores al conjunto de personas naturales y jurídicas con un interés directo en los

ACTORES CLAVE	ACTORES DEL ENTORNO
Comisión de Amigos de Conchillas	Liceo Público Conchillas
Comisión de Preservación y Cultura de Conchillas	Casa de la Cultura
Cooperativa Agraria Nacional (COPRAGRAN)	Policlínica CAMOC
Cerros de San Juan	Club Deportivo Juventud Unida
Propietarios de establecimientos agropecuarios	Comisión Hogar de Ancianos (BPS)
Amarradero y Camping COPYC	Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH)
Agencia de Transporte Isabelina	Calera de las Huérfanas
Agentes inmobiliarios	Universidad Técnica de Uruguay (UTU)
Montes del Plata	Universidad de la República (UDELAR)
Junta Local de Conchillas	Subdirección de Arquitectura de la Región Oeste – IMC
Prefectura Nacional Naval - MDN	Junta Departamental de Colonia
Secretaría de Planificación y Ordenamiento Territorial – IMC	ECOPLATA
Dirección Nacional de Medio Ambiente – MVOTMA	Dirección Nacional de Topografía – MTOP
Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial – MVOTMA	UTE
Comisión Asesora del Río de la Plata (CARP)	OSE
Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables – MGAP	Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA – MVOTMA)
Ministerio de Turismo y Deporte (MINTURD)	
Municipio de Carmelo	

Tabla 4. Listado de actores clave y del entorno de la zona de estudio.

asuntos que nos convocan. Es decir, tanto aquellos involucrados directamente en la preparación, adopción e implementación de las decisiones y acciones, como también a los afectados (beneficiados o perjudicados) por tales decisiones y acciones (Salas, 2008).

Los actores clave son todos aquellos actores ineludibles, ya sea porque sus mandatos así lo establecen, porque sus intereses se encuentran muy bien representados en el sistema político-administrativo, o porque cuentan con una capacidad de articulación y movilización que les permite tener una influencia significativa. Los actores del entorno no son ineludibles, pero pueden ser aliados importantes, dotando de mayor legitimidad o recursos a la iniciativa (Salas, 2008) (Tabla 4).

Los grupos de interés identificados, que representan a un colectivo o corporación, vinculados directamente a la toma de decisiones, se pueden reordenar en tres grandes categorías de actores: A) gubernamentales: a) Gobierno nacional:

MVOTMA (DINAMA y DINOT), MGAP (RENARE), MINTURD, MIEM, MDN (PNN); b) Gobierno departamental: Intendencia de Colonia (SPOT); c) Gobierno local: Junta Local de Conchillas y Municipio de Carmelo; B) sector empresarial (de pequeña, mediana y gran escala): amarradero y camping COPYC, propietarios de establecimientos agropecuarios, agentes inmobiliarios, Cerros de San Juan, Cooperativa Agraria Nacional, Montes del Plata; y C) actores directamente vinculados al territorio (sociedad civil organizada

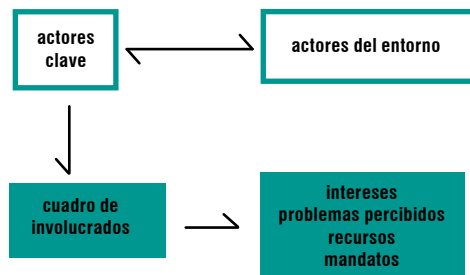


Figura 6. Esquema del proceso para la identificación de intereses, problemas, recursos y mandatos.

y no organizada): Comisión de Amigos de Conchillas y Comisión de Preservación y Cultura de Conchillas.

Intereses, conflictos y oportunidades

El siguiente apartado aborda el análisis desde dos enfoques, uno analítico, en donde se identifican los intereses, problemas percibidos, recursos y mandatos de algunos actores clave, realizándose también un análisis y valoración de los conflictos y oportunidades para la zona; y el otro enfoque, referido a actividades de intercambio colectivo organizados en la comunidad y con actores relevantes (taller, cuestionario a liceales y reuniones).

Intereses, problemas percibidos, recursos y mandatos de los actores

Luego de haber identificado en el cuadro de actores los diferentes grados de involucramiento, es necesario analizar cuáles son sus intereses, problemas percibidos, recursos y mandatos, aspectos clave a ser tenidos en cuenta ante cualquier proceso de planificación.

El cuadro se realiza para algunos de los actores clave antes identificados, seleccionando de dicho listado los más representativos de cada sector: gubernamental, empresarial y organizaciones no gubernamentales (Figura 6). Para ello se utiliza el cuadro de involucrados de la metodología del marco lógico para la planificación,

INVOLUCRADOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS (R) Y MANDATOS (M)
Secretaría de Planificación y Ordenamiento Territorial – IMC	Maximizar las oportunidades de desarrollo del territorio. Desarrollar y aprobar el Plan de Conchillas. Atender los intereses de los ciudadanos en concordancia con el desarrollo departamental.	Recursos humanos escasos. La zona no es hasta el momento prioridad número 1.	Planificar el territorio – M RR.HH. capacitados – R Cumplir con la normativa vigente – M
Comisión de Amigos de Conchillas	Representar a la comunidad local. Trabajar para el desarrollo integral de la localidad y la zona. Fortalecimiento de la identidad. Empoderamiento de los actores locales. Generación de fuentes de trabajo.	Desarrollo económico vinculado a la actividad industrial, como amenaza a la identidad local. Conflicto con otra Comisión por frustración del proyecto MEVIR.	Reconocimiento a nivel social – R Organización y representatividad – R Capacidad negociadora – R Trabajo para el desarrollo de la zona – M Información y difusión – M
Montes del Plata	Interés económico. Integración y apoyo de la comunidad. Ubicación geográfica estratégica.	Posibilidad de generación de asentamientos irregulares. Expropiación de predios privados para el desarrollo de caminería alternativa.	Factibilidad financiera – M Asesoramiento técnico por parte de la Universidad – R Recursos económicos – R Cumplimiento de la normativa vigente – M
MINTURD	Fomento de la actividad turística. Ingreso de divisas al país.	Falta de integración real al circuito turístico de Colonia del Sacramento – Carmelo – Nueva Palmira. Priorización del desarrollo turístico a mayor escala.	Desarrollo de la actividad turística – M Recursos financieros – R Personal idóneo – R Cumplimiento de sus cometidos – M
DINAMA – MVOTMA	Evaluación de los impactos ambientales. Protección de la configuración y estructura de la faja costera. Calidad del agua y del aire.	Superposición de competencias. RR.HH. escasos.	Cumplimiento de las políticas ambientales y de la normativa vigente - M Articulación de los actores sociales - M Conservación y uso ambientalmente responsable de los ecosistemas - M RR.HH. solventes - R Recursos financieros (nacional-internacional) - R

Tabla 5. Cuadro de involucrados con sus intereses, problemas percibidos, recursos y mandatos

el seguimiento y la evaluación del proyectos y programas (Ortegón, 2005) (Tabla 5). En intereses se señala el objetivo particular que tiene cada actor, que muchas veces se identifica con el objetivo de la organización, empresa, e instituciones a la que pertenece. Los problemas percibidos son los manifestados en las entrevistas realizadas por cada uno de los actores clave, en relación a nuestro caso de estudio, mostrando la discrepancia entre una situación existente y una deseada, o intereses opuestos ante una

misma situación. Los recursos comprenden tanto los materiales como los simbólicos que cada actor tiene o está dispuesto a comprometer. Los mandatos refieren a la responsabilidad que tiene la organización y permiten identificar las fortalezas y debilidades de cada actor. El cuadro de involucrados permite visualizar la existencia de divergencia o concurrencia de intereses entre los diferentes actores, aspecto clave cuando se requiere contar con espacios de concertación.

FORTALEZAS (interna)	DEBILIDADES (interna)
<p>Fortalecimiento de la identidad. Recuperación de la Casa Evans por parte de los vecinos. Mediación a pedido de la Comisión de Amigos de Conchillas, en torno a la polarización entre vecinos. Construcciones declaradas Patrimonio Histórico Nacional. Ubicación estratégica: cerca de Buenos Aires, a 40 km. de Carmelo y a 50 km. de Colonia del Sacramento. Cercanía al canal de navegación en el Río de la Plata, con puerto y canal secundario para acceder a este. Se encuentra a pocos kilómetros de la Calera de las Huérfanas, Viñedos Los Cerros de San Juan y de la ciudad Colonia del Sacramento, declarada Patrimonio Histórico de la Humanidad. Amarradero en Parador COPYC, en el arroyo San Francisco. Lugar seguro y tranquilo. Zona de viñedos (parte del circuito turístico "ruta del vino"). Gente hospitalaria. Zona de avistamiento de aves.</p>	<p>Enfrentamiento entre Comisiones (Vecinos y Amigos de Conchillas). Falta de un adecuado transporte interno (entre Radial Conchillas y Conchillas, dificulta a estudiantes y trabajadores). Sociedad envejecida. Falta de fuentes de trabajo (solo trabajo zafral). Falta de servicios adecuados al turismo. Falta de suficientes vías de acceso a la costa. Suspensión de la construcción de un hotel debido al hallazgo de restos antropológicos, así como falta de permisos de construcción. Playa erosionada y con juncos. La playa correspondiente al Camping Municipal no cuenta con servicios y le falta mantenimiento.</p>
OPORTUNIDADES (externa)	AMENAZAS (externa)
<p>Sueldos buenos en la planta de celulosa. Instalación de comercios (rubro alimenticio y electrodomésticos). Capacitación técnica y en turismo (Casa Evans)</p>	<p>Especulación inmobiliaria (aumento de costo de alquileres y precios de terrenos). Conflicto con los productores agropecuarios (mano de obra barata). Inseguridad (asesinato del peluquero de Conchillas). Exclusión de pescadores, debido a la instalación de la planta de celulosa. Ambientalistas de Tarariras en contra del emprendimiento, acentúa polarización entre vecinos. Inversiones con fines turístico-culturales frustradas por instalación de la empresa. Inseguridad con la Planta de Celulosa, personas extrañas llegan pidiendo empleo. Cierre de locales comerciales por aumento de alquileres (panadería, carnicería) Cambio de paisaje ante la instalación de la Planta de Celulosa en Punta Pereira. Proyecto de MEVIR frustrado por alza de precios de terrenos en un 50%. Desafectación de su calidad de Patrimonio Histórico Nacional, del padrón donde se emplaza la Empresa Montes del Plata, en Punta Pereira. Pérdida del uso público de la playa de la zona de Prefectura, debido a la instalación de la planta de celulosa. Políticos con otros intereses se aproximan a la zona.</p>

Tabla 6. Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

En este sentido hay un marcado énfasis por parte de los distintos sectores mencionados en referencia a la necesidad de propiciar el desarrollo económico de la zona, generando, entre otros aspectos, fuentes de trabajo para la comunidad. Tal interés se presenta como común denominador entre los integrantes de la comunidad, tanto en el taller organizado por el grupo como en el cuestionario efectuado a los liceales de Conchillas. Asimismo, también surge como una inquietud por parte de la Intendencia de Colonia, que tiene previsto, si bien no entre sus fines más inmediatos, el desarrollo del turismo de Conchillas y su integración al circuito departamental y regional, así como por la empresa Montes del Plata, que demostró afinidad con dicho interés.

La identidad local surge como un valor a ser preservado que propicia el fortalecimiento del tejido social y el empoderamiento de la comunidad frente a las acciones que los involucra. Por tal motivo, las comisiones locales han solicitado y concretado entrevistas con la Intendencia de Colonia y con la empresa Montes del Plata a fin de interiorizarse sobre las futuras acciones a llevarse a cabo en la zona y los eventuales impactos que el emprendimiento industrial pudiera generar. A pesar de esto, no se percibe la problemática de la contaminación ambiental como un tema primordial a abordar.

Si bien las gestiones dejan en evidencia la existencia de un tejido social sólido, no se perciben verdaderos ámbitos de participación y decisión, en los que la comunidad tenga incidencia.

El listado de problemas percibidos (Tabla 5) ayuda a identificar los aspectos que pueden presentarse como obstáculos para la concreción del objetivo planteado. Por ello, debe prestarse especial atención a la falta de recursos humanos en oficinas técnicas pertenecientes al Estado en la zona de estudio, ya que podría afectar tareas tales como planificación y monitoreo de las acciones en el territorio, entre otras. Concretamente se percibe tal falencia en la Secretaría de Planificación y en la DINAMA del MVOTMA, instituciones que han ido asumiendo mayores compromisos y competencias, y que requieren por tanto un amplio y complejo abordaje.

Asimismo, en referencia a los recursos con que cuenta cada sector, resultan destacables la idoneidad del personal técnico del gobierno nacional y departamental, el reconocimiento social de la ONG mencionada, y el aprovechamiento por parte de la industria del capital técnico existente en la Universidad de la República (a vía de ejemplo, el *Estudio de Impacto Arqueológico y Cultural de la Instalación de una Fábrica de Celulosa y Planta de Energía Eléctrica en Punta Pereira*).

Finalmente, los mandatos hacen referencia a los cometidos esenciales a ser cumplidos por cada sector, impuestos por la normativa legal vigente. Los resultados obtenidos en el cuadro de involucrados, así como los referidos a otros análisis efectuados, son insumos fundamentales que aportaron conocimiento de la realidad imperante y serán considerados al momento de desarrollar las recomendaciones efectuadas por parte del equipo.

Identificación y valoración de conflictos y oportunidades

Se realizó un análisis FODA que permitió visualizar las fortalezas y debilidades intrínsecas de la comunidad, las que pueden influir de forma favorable o negativa en el desarrollo y alcance de sus objetivos. También se identificaron oportunidades y amenazas (producto del contexto externo) que también pueden incidir en el logro de los objetivos planteados. La identificación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas resulta un insumo importante al momento de definir las estrategias a seguir (Tabla 6).

De las oportunidades identificadas, la mayoría se encuentran relacionadas con la instalación de la planta de celulosa, lo que demuestra una gran dependencia de la zona a inversiones externas. Asimismo, se vislumbra como una oportunidad de desarrollo no vinculada a la planta, el turismo, presente en forma recurrente en la mayoría de las entrevistas efectuadas.

Las fortalezas se vinculan fundamentalmente a una fuerte identidad local (sentido de pertenencia), a la valoración del lugar como Patrimonio Histórico Nacional, así como a las características

geográficas óptimas para el desarrollo del turismo, dada su cercanía con Buenos Aires, Carmelo y Colonia del Sacramento, que facilita su inclusión en el circuito de turismo histórico cultural, rural y náutico.

Finalmente, los conflictos fueron obtenidos de la identificación de las debilidades y amenazas del análisis FODA; esta secuencia se expresa en la [figura 7](#).

Se efectúa un listado de los conflictos identificados ([Tabla 7](#)) y para su análisis se plantean preguntas con el fin de poder determinar el grado de influencia de la resolución de determinados conflictos respecto de otros ([Tabla 8](#)) (Polette, 2007).

1. ¿La resolución de uno de los conflictos tendrá un efecto positivo en la solución de los otros?

Del análisis efectuado se observa el poder de influencia que presentan los conflictos 2, 9 y 10 (fracaso de inversiones con fines turístico-culturales, playas sin servicios ni mantenimientos y falta de servicios adecuados al turismo), considerándose estos como prioritarios por el efecto desencadenante que produce su solución, incidiendo en forma positiva, por ejemplo, en la calidad de vida, fuentes de trabajo, presentando como contrapartida un grado de dependencia alto sobre el resto de los conflictos.

Se observa que los conflictos que presentan menor grado de dependencia (1, 5, 6 y 8, relativos

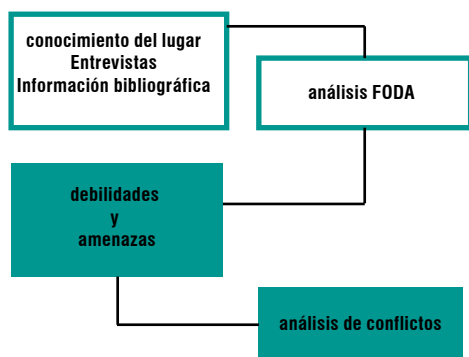


Figura 7. Esquema del proceso que permite identificar y analizar los conflictos.

a especulación inmobiliaria, cambio de paisaje debido a la instalación de la planta, falta de suficientes vías de acceso a la costa e inseguridad ante el arribo de personas extrañas a la zona) no se revelan en el cuadro como prioritarios, en tanto su solución no influye en gran medida sobre los restantes conflictos identificados.

Una vez arribada a la conclusión antes referida, sometimos el listado de los diez conflictos a las siguientes preguntas ([Tabla 8](#)):

2. ¿Existe una gran probabilidad de que la iniciativa de resolver un problema será bien recibida?

3. La solución alcanzada, ¿podrá ser fácilmente llevada a cabo?

4. ¿El conflicto afectará a un grupo diverso de personas en una determinada zona?

5. ¿El conflicto está directamente vinculado a la gestión de un recurso?

6. ¿La solución del conflicto involucrará a los principales interesados, aumentando la confianza y capacidad de administración de los gestores?

Los conflictos con mayor valor numérico como resultado fueron valorados de alta prioridad y son los que hacen referencia a las inversiones con fines turístico-culturales, falta de servicios vinculados al turismo, playas sin servicios ni mantenimiento y falta de transporte interno. El mismo resulta coincidente en gran medida con los resultados del cuadro anterior, en donde los resultados dan cuenta de la importancia que presenta para la zona el turismo y actividades vinculadas.

En consecuencia, nuestro plan de manejo debería apuntar a la solución de estos aspectos mencionados, que son vistos por la comunidad como conflictivos, ya que de lograrse repercutirían en forma positiva en los restantes conflictos detectados.

Escenarios prospectivos de la comunidad

Otra de las fuentes de información fue la alcanzada a través de la realización del taller "Pensemos juntos Conchillas", efectuado en la

propia localidad, que contó con la participación de 20 personas integrantes de ONG y vecinos de la comunidad. El taller desarrolló un enfoque prospectivo que dio espacio a la discusión colectiva y a pensar a largo plazo en el futuro de la comunidad, reflexionando con imaginación pero también con el rigor necesario basado en el conocimiento que poseen, permitiendo realizar un proyecto de futuro deseado y a su vez posible. Para ello se invitó a los participantes a responder las siguientes preguntas:

¿Qué pensamos que sucederá en los próximos quince años en Conchillas?

¿Qué queremos que suceda en los próximos quince años en Conchillas?

En el taller se pudo observar la preocupación de los actores en torno a dos líneas que captaron nuestra atención, posibilitando el análisis que se plantea a continuación.

Uno de los aspectos que aparece en forma reiterada es el deseo por parte de los habitantes de permanecer en una localidad que permita — como ha sucedido hasta el momento— vivir de forma apacible, donde el disfrute colectivo y personal sea posible. No parecen estar dispuestos a perder, debido al “progreso”, aspectos que son

considerados por la comunidad como valiosos, como por ejemplo su forma de vida, las relaciones de cercanía, redes compartidas, su orgullo local, su fuerte identidad asociada a sólidos lazos comunitarios, y otras características que los arraiga al lugar, todos aspectos necesarios en la construcción del futuro.

Otros aspectos que se presentan en forma reiterada refieren al crecimiento económico, no ya al desarrollo, sino a la posibilidad de una nueva matriz económica que genere excedente y posibilite nuevas economías locales, conectadas con procesos globales. No se observó (tal vez por no estar presente) exposiciones contundentes de negación de esta posibilidad, con o sin fábrica de celulosa.

Del cruce de los dos aspectos señalados anteriormente se pueden reconstruir cuatro escenarios que están presentes en el imaginario de los actores locales. Como resultado de esta interacción, surgen cuatro formas diferentes de habitar Conchillas en el futuro, primando la incertidumbre en su construcción (Tabla 9).

Escenario 1: El crecimiento económico producto de la inversión externa proveniente de la instalación de la planta de celulosa genera aumento de la población, con mayor diferenciación social, y

	FORTALEZA TERRITORIAL		
	ALTA	BAJA	
CRECIMIENTO ECONÓMICO	SI	<p>ESCENARIO 1</p> <p>“Nosotros+otros”. “Yo lo veo más diversificado, más integrado al futuro del departamento. Por ejemplo, con el boom inmobiliario que ha tenido todo el departamento más allá de la pastera”, señala un vecino. “(Me imagino a) Conchillas como un lugar para estar bien, con playas recuperadas, un entorno agradable, integrado con la zona, pensándose en circuitos con localidades vecinas”.</p>	<p>ESCENARIO 2</p> <p>“Otros sin nosotros”. “Sea lo que sea, que se haga, pero que no contamine”.</p>
	NO	<p>ESCENARIO 3</p> <p>“Solo nosotros”. “(Queremos) recuperar las playas, como eran hace quince años...”. “Podemos hacer un geriátrico como lugar pacífico... Sueño a Conchillas integrada intergeneracionalmente”. “Veo efectos muy fuertes sobre el medio, similares a los que sucedieron hace cien años. Por la pastera, efectos que solo se evitarían si actuamos ahora, por ejemplo salvar las playas”.</p>	<p>ESCENARIO 4</p> <p>“Ni nosotros ni los otros”. “Hace más de quince años que Conchillas está exactamente igual. Pueden pasar quince años más y seguir igual... La planta es la única posibilidad de desarrollo económico”.</p>

Tabla 9. Cuadro de escenarios surgidos del taller desarrollado con la comunidad de Conchillas en el marco del estudio.

encuentra una sociedad civil fuerte que se piensa en clave regional y procura adelantarse a las consecuencias desorganizadoras de la nueva estructura social. El futuro aparece habitado por “nosotros” (los de ahora) más otros que llegan al territorio. Se generan las condiciones para integrar lo nuestro y lo de ellos, un nuevo “nosotros colectivo”.

Escenario 2: El crecimiento económico tiene lugar a partir de la instalación de la planta de celulosa, pero la comunidad se percibe a sí misma como último reducto de la identidad. No hay un adelantarse a los acontecimientos, ni se consiguen alianzas que fortalezcan el tejido asociativo local. El futuro aparece poblado por otros que tienen una capacidad de incidir sobre el territorio inmensamente mayor que los que pueblan hoy el presente.

Escenario 3: La identidad se fortalece y el tejido social se ensancha, pero no se producen cambios significativos en la economía local. Los actores locales y regionales procuran nuevas estrategias de supervivencia, pero la falta de concreciones en mejora de condiciones materiales de vida se vislumbra como una amenaza en el horizonte. El futuro aparece poblado solo por un “nosotros” acotado, reducido a los mismos de siempre.

Escenario 4: El que se teme como catástrofe. Ni hay inversiones, ni las formas organizativas desarrolladas en los últimos tiempos logran mantenerse. Las tendencias robustas de las últimas décadas se fortalecen y las nuevas generaciones ya no se reconocen en los valores ni las ganas de vivir en el lugar de las anteriores. El futuro es un pueblo despoblado, sin nosotros ni otros que construyan algo nuevo.

Si bien los cuatro escenarios surgen en el taller, de las entrevistas realizadas se desprende que la posición predominante de la población local refiere a la necesidad de generar nuevas oportunidades de desarrollo para la zona, presentándose la instalación de la planta como una buena alternativa para alcanzar tal propósito.

Completando la información obtenida por parte de los jóvenes y adultos pertenecientes a la comunidad, el equipo de trabajo consideró

necesario conocer la opinión de los adolescentes, y para ello se realizó un cuestionario a 91 estudiantes liceales de la localidad. Los resultados obtenidos se pueden sintetizar en las siguientes consideraciones: no aparece como preocupación entre los jóvenes los temas ambientales, ni en el presente, ni en el futuro, lo que resulta llamativo teniendo en cuenta la inminente instalación de una empresa de celulosa a escasos kilómetros. Hay una imagen que se repite en las respuestas de los adolescentes y es la visualización de Conchillas con una mayor cantidad de población, más fuentes de trabajo, reconocimiento y valoración de su localidad en cuanto a sus cualidades como paisaje natural y construido, pero manteniendo sus características de pueblo apacible. Los chicos demuestran un sentimiento de arraigo y pertenencia al lugar, que queda demostrado en que la gran mayoría se visualiza estudiando una carrera universitaria y regresando a su localidad para ejercerla, o trabajando y formando una familia en Conchillas. Un aspecto a destacar es que se constatan coincidencias con la percepción de los adultos, obtenida tanto en el taller como en las entrevistas realizadas.

Posición de la Intendencia de Colonia y la empresa Montes del Plata

Se entendió necesario conocer la opinión de dos actores que también son considerados clave en el caso: la empresa Montes del Plata y la Intendencia de Colonia. Para ello se realizó una reunión a fin de promover un adecuado equilibrio entre los intereses, necesidades individuales y colectivas de la comunidad (que ya habían sido escuchadas por el equipo en el taller y cuestionario a liceales) y los de las instituciones directamente involucradas. Dichos saberes locales y especializados resultan fundamentales para la realización de un plan de MCI, siendo necesaria su conjugación con el saber académico, y la finalidad de lograr lineamientos que constituyan un aporte a la calidad de vida de los directamente afectados o beneficiados por las acciones que se adoptan en el territorio.

La convocatoria tuvo buena recepción, concurriendo jerarcas de alto nivel de la Intendencia de Colonia: el Secretario General,

el Director de la Secretaría de Planificación y Ordenamiento Territorial y el Director de la Región Oeste de Colonia. Por su parte, el Consorcio Montes del Plata estuvo representado por cuatro técnicos, directores de diferentes áreas de la empresa.

La Intendencia de Colonia se plantea como un desafío del ordenamiento territorial la compatibilización de la actividad productiva actual (monocultivo de especies forestales, puerto Nueva Palmira) con emprendimientos turísticos de gran porte, asociado a la actividad náutica (deportes náuticos y pesca), así como con el modo de vida actual y los símbolos históricos de la zona.

En la reunión, se les solicita a la Intendencia de Colonia y a la empresa Montes del Plata información sobre las diferentes actividades que han desarrollado hasta la fecha en Conchillas.

Entre los resultados de la reunión se destaca lo siguiente:

- Se toma conocimiento de las actividades realizadas hasta la fecha por Montes del Plata y la Intendencia de Colonia.
- Se reconoce el valor, por parte de los participantes, del modo de vida que surge a partir del crisol productivo de Colonia en general, identificándose como un valor a preservar.
- A partir de esta reunión se reanuda el diálogo e interacción entre Montes del Plata e Intendencia de Colonia, suspendida desde hace tiempo (aspecto que fue reclamado por la Intendencia). Se plantea por parte de Montes del Plata el interés en participar en el cluster de empresas de la Intendencia de Colonia. También manifiestan la posibilidad de generar una mesa de diálogo entre gobierno, Montes del Plata y la comunidad.
- Se habla de la posibilidad de que Montes del Plata incentive el desarrollo de un foco local de turismo, a partir de algún tipo de inversión que funcione

como catalizador del impacto social y que potencie la sinergia ente la industria y el turismo.

- Como punto crítico evidenciado en la reunión se destaca una falencia en la forma de interacción entre el gobierno nacional, el gobierno departamental, Montes del Plata y la comunidad. Si bien se percibe la existencia de comunicación entre la empresa y el Ministerio de Industria y Energía (MIE), no sucede lo mismo con la Intendencia de Colonia, el MVOTMA y la comunidad, efectuándose los contactos fundamentalmente con los pequeños productores agropecuarios.

Compatibilidad de actividades

Para efectuar el análisis de las diferentes actividades se construyó una matriz de correspondencia (Tabla 10), donde se consideran las actividades productivas existentes y potenciales, además del hecho de la instalación de la planta de celulosa, partiendo de una hipótesis de mínima afectación a la zona por parte de la planta, conclusión a la que arriba el EIA presentado por la empresa, que considera que los impactos no serán significativos. La matriz de correspondencia (Tabla 10) indica la intersección de la planta de celulosa con el resto de las actividades identificadas, de donde surgen los siguientes resultados de compatibilidad.

Compatibilidad media

- Planta y lechería: Se constata una compatibilidad de intensidad media, debido a la posibilidad de captación por parte de la empresa de mano de obra vinculada a dicho sector productivo, con sueldos superiores y jornadas de trabajo más restringidas. Asimismo, se plantea la preocupación de una posible sustitución de terrenos productivos por actividad forestal.
- Planta y agricultura: Se presenta la misma situación que se percibe entre planta y lechería.

- Planta y ganadería: Se presenta la misma situación que se percibe en los dos puntos anteriores.
- Planta y actividades náuticas: El grado de compatibilidad establecido parte de la hipótesis de que las actividades náuticas se concentren en la zona del Parador COPYC, que se encuentra alejado del área de influencia de la planta (aproximadamente 4 km), es un lugar apropiado por su seguridad y características naturales, en el cual ya vienen siendo desarrolladas desde larga data este tipo de actividades.

Compatibilidad baja

- Planta y turismo: Los eventuales impactos a generarse por la planta pueden llegar a incidir en el turismo de la zona (posibilidad de emisión de olores, afectación al paisaje, reducción de zona de playa, posibilidad de contaminación en general), por lo que la posibilidad de desarrollo de dicha actividad se acota a determinados tipos de turismo, que han sido detectadas por el equipo y que se desarrollarán en el apartado correspondiente a conclusiones y recomendaciones.
- Planta y viñedos: Si bien los viñedos se encuentran ubicados a una distancia considerable y aguas arriba (parte alta de la cuenca) de la zona de ubicación de la planta, su comercialización puede verse afectada, entre otros aspectos, por la disminución de la calidad de la cosecha debido a las emisiones a la atmósfera por parte de la planta de celulosa (si bien en el IAR se menciona que las emisiones no superarán las dos horas al año), así como la imagen de la empresa vitivinícola al encontrarse en el predio lindero al de la planta de celulosa.

No se detectan conflictos de alta intensidad entre las actividades identificadas y la planta y, por tanto, tampoco una incompatibilidad absoluta, si bien se perciben distintos grados o intensidades de compatibilidad entre las mismas, que determinan que algunas sean consideradas más

favorables que otras. Del análisis de la referida matriz (Tabla 10) se desprende que no existen conflictos de alta intensidad ni ausencia de conflictos, detectándose conflictos de baja intensidad (ganadería, lechería, agricultura y actividades náuticas) y de intensidad media (turismo y viñedos). De todas las actividades expuestas, la única que se presenta como no explotada o escasamente desarrollada es el turismo, actividad que, sin embargo, ha sido reiteradamente mencionada tanto por la comunidad como por el gobierno departamental de Colonia, como un potencial de desarrollo económico para el lugar.

El cuadro permitió visualizar oportunidades de desarrollo de la zona y a partir de dichos datos efectuar recomendaciones de manejo costero.

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PERSPECTIVAS

Los impactos de la planta de celulosa identificados en los IAR y las oportunidades de desarrollo para la zona permitieron identificar aquellas actividades compatibles, arribando a una serie de recomendaciones para el manejo costero integrado que redunden en beneficio de la localidad.

Conclusiones generales

En una primera etapa, correspondiente a la Fase 1 (Figura 2), se efectuó una identificación de los principales conflictos existentes en la zona, de forma de poder constatar aspectos deficientes que obstaculizan el desarrollo a nivel local, presentándose como un tema recurrente la carencia de servicios relacionados al turismo, pese a las cualidades intrínsecas del lugar, debido a su ubicación estratégica y a sus características físicas (existencia de un puerto natural con canal de navegación, amarradero de pequeñas embarcaciones) y culturales (construcciones típicas inglesas, declaradas Monumento Histórico Nacional, permanencia de tradiciones).

En una etapa siguiente, Fase 2, se procedió a identificar los posibles impactos generados por la Planta de Celulosa, en base al IAR presentado oportunamente por Montes del Plata y ENCE, así como las oportunidades de desarrollo para la zona, efectuándose un análisis comparativo de ambos.

Al analizarse los posibles impactos se constataron asimetrías en las diferentes etapas del proyecto y en los medios analizados (ambiente receptor, físico, biótico, antrópico, perceptual), así como carencias en el abordaje de los mismos, no observándose diferencias sustanciales entre los informes presentados por las dos empresas, más allá de los aspectos referidos a la capacidad productiva de la planta y de características técnicas en general.

Al identificarse las oportunidades de desarrollo para la zona se constatan inquietudes similares en los actores clave, poniéndose énfasis en el interés de desarrollar económicamente la zona, pero sin sacrificar su identidad local y características propias.

Finalmente, en la fase 3 se identifican las actividades de desarrollo compatibles con la planta de celulosa, recogiendo resultados de las dos fases anteriores a fin de realizar una matriz comparativa entre las distintas posibilidades, arribándose a la conclusión de que las actividades planteadas pueden ser compatibles siempre que se adopten determinadas precauciones y condiciones, tales como el cumplimiento de la normativa vigente, y de los estándares internacionales de calidad y producción.

Las conclusiones a las que se arribaron fueron producto de un análisis de las distintas dimensiones socioeconómica, físico-espacial, ecosistémica y político-jurídico-institucional.

En el contexto de la dimensión socioeconómica se abarcaron aspectos sobre participación ciudadana, educación ambiental y diversificación de la actividad económica. Tal como se desprende del estudio, si bien existe la intención del gobierno departamental, del sector empresarial y de la comunidad de aunar esfuerzos para alcanzar el desarrollo de la zona, en lo concreto el poder

de decisión se encuentra centrado en los dos primeros actores, mientras que la participación ciudadana en la toma de decisiones es escasa. Pese a esto, se ha percibido gran potencial en la comunidad (alta disposición y elevado grado organizativo) para participar de mesas de negociación. Sin embargo, el centro de interés del colectivo comunitario es la falta de fuentes de trabajo, mientras que no surge como una preocupación a destacar la posibilidad de ocurrencia de impactos negativos como consecuencia de la instalación de la planta industrial. La percepción general de la comunidad respecto de la planta es altamente positiva, presentándose como una potencial e importante fuente de ingresos, en la medida que ofrecerá puestos de trabajo a la población local. Simultáneamente con percibir a la planta como una oportunidad concreta de empleo, existe preocupación en la población por preservar las características naturales, patrimoniales y culturales del lugar, así como su tranquilidad y seguridad, con un fuerte sentimiento de arraigo a la zona, que los pobladores no están dispuestos a resignar. En el marco de esta confluencia de intereses, la comunidad se encuentra abocada a solucionar problemáticas locales puntuales, pero sin haberse aún involucrado en un proceso de manejo integrado a mediano plazo, que incorpore a la zona costera como un valor a preservar, pese a la importancia local que esta tiene, en especial en el período estival.

El abordaje de la dimensión físico-espacial incluye aspectos sobre mejoramiento de las infraestructuras, revalorización de la imagen urbana y elaboración de estrategias territoriales para el desarrollo urbano. De esta forma, el estudio de los potenciales conflictos y oportunidades indica como una debilidad la falta de servicios adecuados para el desarrollo turístico de la zona.

En cuanto a la dimensión ecosistémica, se observa la necesidad de adoptar acciones tendientes a la protección de la línea de costa, tomando en cuenta la limitada extensión del espacio público destinado a la playa, así como al estado en que se encuentran las mismas (erosionada, escasa cantidad de arena, etc.), la gestión sustentable de los residuos sólidos urbanos y el monitoreo y seguimiento de las actividades a desarrollarse por la Empresa Montes del Plata.

En lo que respecta a la dimensión político-jurídico-institucional se considera la necesidad de lograr una adecuación político-institucional y jurídica para la planificación y gestión participativa del territorio, la adopción de medidas para asegurar la libre accesibilidad a la faja costera y la comunicación al gobierno de la República Argentina de la construcción del complejo industrial y portuario.

Recomendaciones

Las recomendaciones fueron realizadas en el marco de estrategias específicas, en base a las conclusiones arribadas, en base a las conclusiones arribadas, lo que propició la elaboración de lineamientos generales y perspectivas de acción en el marco del trabajo generado con los actores locales.

Las conclusiones alcanzadas luego del análisis de la dimensión socioeconómica nos permiten efectuar las siguientes recomendaciones:

- Generar verdaderos ámbitos de participación en los que la comunidad sea escuchada, pudiendo negociar con el gobierno y el sector empresarial, de forma tal que las decisiones a adoptar reflejen verdaderamente los intereses de todas las partes involucradas, concertándose reuniones periódicas durante todas las etapas del proceso, es decir, desde la construcción de la planta de celulosa hasta la etapa de producción y/o eventual abandono.
- Fomentar el intercambio entre todos los sectores mencionados y el gobierno nacional, teniendo en cuenta que se están adoptando decisiones sobre la instalación de un megaproyecto industrial que generará repercusiones e impactos en la zona, a nivel ambiental, social, económico y político.
- Propiciar la participación activa de la población en el proceso de instalación de la planta, de forma de obtener información de los pasos y decisiones a adoptar, reclamar un ámbito tripartito de discusión y fomentar la convocatoria de audiencias públicas.
- Crear canales que faciliten la participación ciudadana efectiva, integrando mesas de negociación, participando en talleres de discusión, audiencias públicas y a través de la utilización de un boletín informativo local ya existente, atendiendo a la predisposición de los actores clave constatada por el equipo de trabajo, que a través de la Maestría MCISur logró cumplir con un rol de articulador y nexos entre los mismos.
- Impartir cursos de educación ambiental a los efectos de educar y concientizar a la población acerca de los eventuales impactos, positivos y negativos, que puede ocasionar el proyecto industrial a instalarse en la zona de estudio, así como sobre el valor intrínseco que posee la costa, a ser preservado más allá de los intereses económicos en juego. Dichas actividades de capacitación deberían estar orientadas hacia la sustentabilidad y explotación racional de los recursos y del ambiente, debiéndose confeccionar un plan a tales fines, a ser promovido por la Academia, con la colaboración del MEC, DINAMA (Área de Educación Ambiental) y de la Intendencia de Colonia.
- Diversificar la matriz productiva, ya que si bien la actividad agropecuaria (base de la producción actual de la zona) es la que presenta, según el resultado obtenido en la matriz de correspondencia, una mayor compatibilidad con la industria de la celulosa, no ofrece a la población mayores oportunidades de desarrollo que permita mejorar su nivel de vida acorde a sus perspectivas.
- Considerar el turismo como una actividad alternativa viable, en atención a las características físico-naturales, históricas y culturales de la zona, así como por su ubicación geográfica estratégica (cercana a Buenos Aires y al circuito turístico departamental), atendiendo a que ha sido planteado como una oportunidad de desarrollo a destacar, en forma reiterada en las diversas instancias de interacción con la comunidad y el gobierno departamental.

Si bien es cierto que el turismo se presenta en la matriz desarrollada en el presente trabajo como una actividad de compatibilidad baja, pudiendo generar un conflicto de intensidad media con la planta de celulosa, tomando en cuenta las características del lugar y ejemplos puntuales existentes tanto en el país como en el exterior en donde se ha instalado una industria de celulosa, se entiende viable el desarrollo de determinados tipos de turismo, tales como turismo rural, histórico-patrimonial y de viñedos.

A modo ilustrativo, cabe destacar la situación de Fray Bentos, Uruguay, donde a partir de la instalación de la planta de celulosa de la empresa Botnia se han dado señales de desarrollo del turismo industrial, en el que se pretende poner en valor el patrimonio histórico industrial (p. ej., Museo de la Revolución Industrial), habiéndose comenzado a realizar acciones tanto por parte de la Intendencia de Río Negro como de operadores privados, a fin de generar un circuito turístico basado en estas características.

Del mismo modo, a nivel internacional, se hace mención de tres casos que reúnen características similares a nuestra zona de estudio, ya sea por su condición de patrimonio histórico, cualidades paisajísticas, tipo de actividad productiva o por tratarse de zonas escasamente pobladas. La ciudad de Joutseno, Finlandia, que cuenta con tres plantas de celulosa y una productora de papel situada sobre el Lago Saimaa. El polo industrial del poderoso sector forestal finlandés aparentemente trabaja sin problemas con su entorno natural y con los pobladores de la región, desarrollándose allí un turismo de tipo rural. También en Finlandia, en la ciudad de Rauma, se conjuga la industria de celulosa con turismo histórico-cultural, atendiendo a que la misma fue declarada Patrimonio Histórico Mundial por Unesco. En la ciudad de Nueva Aldea, en Chile, se desarrolla actividad vitivinícola conjuntamente con la instalación de una planta de celulosa.

Tomando como base la clasificación de turismo efectuada por Ferreira (2010), se pueden identificar otros tipos que entendemos serían adecuados para la zona de Conchillas, tales como:

- Turismo de reposo: Atendiendo a que nuestra zona de estudio se caracteriza por ser un lugar tranquilo y apacible, características que fueran valoradas reiteradamente por la comunidad como un valor a preservar, posee entonces las condiciones indispensables para el desarrollo de dicho tipo de turismo, que se origina en el objetivo de obtener relajación física y mental, por desequilibrios psicofisiológicos o debido a la intensidad del trabajo.
- Turismo cultural: Las personas que disfrutan de este tipo de turismo encuentran su motivación en el deseo de conocer temas nuevos, aumentar su conocimiento general, conocer particularidades y hábitos de otras poblaciones, civilizaciones o culturas diferentes, participar en manifestaciones artísticas, o incluso en motivos religiosos. Así, la declaración de Conchillas como Patrimonio Histórico Nacional lo torna un centro de atracción para gente deseosa de conocer una implantación urbana de origen inglés, que ha mantenido su identidad y sus construcciones originales de la época. Para pensar en el desarrollo del turismo cultural es necesario saber cómo transformar los recursos o la identidad cultural de un territorio en turismo y en ese sentido existen elementos regionales que pueden resultar de gran atractivo para los turistas, siendo el patrimonio cultural tangible e intangible uno de ellos. Teniendo en cuenta que este tipo de turismo ya ha sido desarrollado en el departamento de Colonia, siendo el principal polo de atracción su capital, Colonia del Sacramento, situada a tan solo 40 km de Conchillas y declarada en el año 1995 Patrimonio Histórico de la Humanidad, reconocimiento que la posicionara como un destino atractivo para los mercados internacionales, se encuentran dadas las condiciones necesarias para generar una estrategia de inclusión de Conchillas como un circuito asociado. En ese sentido, en la ruta N° 21, Conchillas, Carmelo y Nueva Palmira, y en la ruta N° 1, Rosario, Nueva Helvecia, Colonia Valdense y La Paz, se encuentran regiones que diversifican, con

sus recursos naturales y culturales, la oferta turística del departamento y aportan a su desarrollo sostenible.

Entendemos que una forma de fortalecer este tipo de turismo sería a través de la realización y promoción de festivales y eventos culturales típicos de la zona, así como de recorridos por circuitos de vinos, quesos y dulces, fuertemente arraigados al lugar y al legado de los inmigrantes que poblaron el departamento de Colonia. En reunión mantenida con la Intendencia de Colonia y la empresa Montes del Plata surgió el interés de apoyar el fomento de un turismo de este tipo en la zona.

- Turismo rural: Basado en la tradición agrícola ganadera del departamento, las actividades que se proponen en este tipo de turismo se relacionan con la realización de cabalgatas, senderismo, demostración y degustación de los procesos de elaboración de productos artesanales locales (quesos, mermeladas, conservas).
- Turismo náutico: Los deportes náuticos y la pesca son actividades tradicionalmente desarrolladas en el departamento de Colonia, y Conchillas no escapa a dicha realidad. Al tener Conchillas un amarradero de yates, próximo a Buenos Aires y a otros amarraderos de la zona, como por ejemplo, Nueva Palmira, Carmelo, San Juan, Colonia del Sacramento, Riachuelo, Juan Lacaze y Boca del Rosario, se visualiza como un lugar con potencial para el desarrollo de esta forma de turismo. Su viabilidad depende del lugar específico donde se desarrolle, y es por ello que se propone la reserva de espacios adecuados para este deporte, alejados de la zona de Punta Pereira, donde se proyecta la instalación de la planta de celulosa, siendo un lugar apropiado para ello el actual amarradero COPYC, sobre el arroyo San Francisco.
- Turismo industrial: De la consulta obtenida con jerarcas del Ministerio de Turismo y Deporte, surge como una alternativa posible el desarrollo del turismo industrial,

con recorridos por la planta de celulosa, pudiendo integrarse al circuito de industrias presentes en el litoral del país, como por ejemplo, el Frigorífico Anglo en Río Negro, y planta de UPM.

En cuanto a la dimensión físico-espacial analizada, corresponde efectuar las siguientes recomendaciones:

- Dotar a la zona de la infraestructura necesaria para el desarrollo de la actividad turística, lo que incluye no solamente mejores servicios (hoteles, restaurantes, supermercados, bancos, etc.), sino también mejorar las vías de transporte, aspecto que se presenta en forma recurrente en la comunidad como un problema a resolver. Para esto se propone realizar un fortalecimiento progresivo de la ruta N° 21, que conecta la Radial Conchillas con la zona a desarrollar.
- Efectuar el trazado de la vía de acceso al predio de la planta industrial a una distancia prudencial del centro poblado de Conchillas, de forma de evitar la afectación de sus construcciones en el plano urbano y del Puente de la Armonía, preservándolo como Patrimonio Histórico Nacional. Para ello resulta sumamente necesario contar con el apoyo tanto de la empresa como del gobierno nacional (MTOF), debiendo adoptarse medidas de señalización y seguridad vial y ciudadana.
- Mejorar el equipamiento y servicios de la playa municipal, única utilizada actualmente por la población local y aledaña.
- Creación de vías de acceso a la costa que permitan el fácil ingreso a la misma, teniendo en cuenta que actualmente solo se cuenta con un camino de acceso público.
- Efectuar gestiones a los efectos de obtener fondos para solventar los costos de infraestructuras, tanto ante el gobierno como ante inversores privados (entre otros, Montes del Plata, que podría en el marco de los principios de responsabilidad empresarial,

efectuar algún tipo de aporte), así como presentar, junto con la comunidad, proyectos de desarrollo local ante organismos internacionales para su financiación.

- Retomar el Plan de Ordenamiento Territorial para Conchillas de la Intendencia de Colonia, lo que permitirá prever y evitar futuros crecimientos espontáneos de asentamientos irregulares, como consecuencia del arribo de personas ajenas al lugar. Del mismo modo, deberá evitarse la conformación de ciudades dormitorio, adoptándose medidas al respecto, como el traslado de los operarios de la planta industrial a otras localidades como Carmelo y Colonia, que cuentan con una capacidad de carga adecuada a tales circunstancias. Asimismo, a través de una planificación se debería generar una zonificación del área urbana para definir sus usos, atendiendo también a los espacios de uso público para su calificación. El Plan contemplará aspectos patrimoniales y ambientales según lo establece la Ley N° 18.308. En referencia a los aspectos ambientales en particular, el artículo 47° establece que se deberá contar con una Evaluación Ambiental Estratégica, aspecto que garantizará la consideración del ambiente como objetivo prioritario.
- Tener en cuenta, al momento de dotar a la zona de nuevas infraestructuras, el destino del departamento. De esta forma, en caso de establecerse como una prioridad el desarrollo del turismo, correspondería plantear como una primera necesidad mejorar el estado de las carreteras, así como el saneamiento y el transporte local.
- Propender a que en la elaboración del instrumento de Ordenamiento Territorial se establezca, entre otros objetivos, el respeto por las características del lugar, contemplando las demandas de la población local. Teniendo en cuenta que el Pueblo Conchillas fue declarado Monumento Histórico Nacional, se plantea la necesidad de preservar dicho patrimonio a través de planes de revitalización urbana, recalificando el espacio público

(plazas, parques, etc.) y proponiendo reglamentaciones especiales que tiendan a su protección y fortalezcan la normativa existente en la materia. La preservación de dicho capital patrimonial resulta imperiosa, no solamente por su valor intrínseco, sino además porque constituye el polo de atracción de un turismo cultural que se propone como oportunidad de desarrollo.

En relación a la dimensión ecosistémica se plantean las siguientes recomendaciones:

- Recuperación de playas, a través de un plan de manejo integral que proponga acciones de recarga y limpieza. Se plantea como una medida de compensación por parte de la empresa Montes del Plata la recuperación de playa para el uso público.
- Promover el cumplimiento de la normativa legal relativa a la protección de la faja costera, evitando construcciones sobre la misma que no cuenten con la correspondiente autorización.
- Realización de controles y aplicación de las sanciones legales pertinentes, a fin de evitar el ingreso vehicular a la misma.
- Minimizar los impactos socioambientales negativos en la gestión de los residuos sólidos urbanos, cuyo crecimiento se prevé como consecuencia del desarrollo del turismo y de la instalación de la planta de celulosa. Si bien esta última considera en su estudio de impacto la construcción de una planta de tratamiento, el emprendimiento traerá aparejado necesariamente un aumento, al menos temporalmente, de la población residente, con el consecuente incremento de residuos. Se entiende por tanto necesario realizar una campaña para minimizar la generación de residuos y la promoción educativa al respecto, así como la concientización ambiental de la población, (p. ej., proponer la elaboración de compost con los residuos domésticos). Del mismo modo se aconseja lograr una optimización de los vertidos a través

de plantas de reciclaje, tratamiento de aguas residuales, etc.

- Efectuar controles por parte del Estado, a través del organismo competente (DINAMA-MVOTMA), y de grupos locales creados para tal fin, integrados por personal calificado, sobre la gestión de la empresa Montes del Plata y ante la eventualidad de producción de impactos negativos en el ecosistema, a fin de corroborar el cumplimiento de lo estipulado en su Estudio de Impacto Ambiental, así como de las condiciones impuestas en la AAP, siendo fundamental la realización de inspecciones y monitoreos periódicos a tales fines.

En lo que respecta a la dimensión político-jurídico-institucional se realizan las siguientes recomendaciones:

- Extender la competencia de ordenación del territorio del gobierno departamental al área rural del departamento, en base a lo dispuesto por la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible. Para ello correspondería efectuar una revisión y reformulación del marco jurídico institucional departamental para el uso, ocupación y transformación del área rural.
- Acordar entre el gobierno nacional y la Intendencia de Colonia medidas que desestimen la forestación desmesurada de la zona, en detrimento de la actividad agropecuaria.
- Adoptar medidas tendientes a recuperar tierras para el uso público, de forma de permitir el libre acceso a las playas, teniendo en cuenta que las tierras costeras se encuentran en manos de privados. A tal fin se entiende conveniente que el Estado, aplicando la normativa legal vigente, eventualmente realice expropiaciones y genere servidumbres de paso, medidas que necesariamente implicarán la realización de negociaciones con los propietarios de dichas tierras.

- Evaluar la pertinencia de la aplicación del procedimiento de comunicación del proyecto a Argentina, previsto en el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, en atención a la especial ubicación de la zona sobre las márgenes del Río de la Plata y particularmente por la localización del emprendimiento industrial y portuario sobre su faja costera. Este aspecto es relevante considerando las dificultades que le aparejó a Uruguay la observancia del mencionado requisito en relación a la planta de Botnia, que culminara con la dilucidación del conflicto ante la Corte Internacional de Justicia de la Haya. Teniendo en cuenta que el Tratado establece una franja de jurisdicción exclusiva sobre el margen del Río de la Plata de 2 millas, las cuales se encuentran fuera de la jurisdicción de ambos países, y tratándose la planta de celulosa de una obra a desarrollarse sobre la costa uruguaya (franja de jurisdicción exclusiva), no existiría en principio la obligación de Uruguay de aplicar el procedimiento de comunicación previsto por el Tratado, el cual procede en obras a llevarse a cabo en aguas de uso común. Sin embargo, considerando que la obra podría tener un impacto transfronterizo y que el puerto implicará la utilización del canal de navegación, la comunicación igualmente debería realizarse, en base a los principios de Derecho Internacional Público.
- Partiendo de las carencias detectadas en el IAR, se entiende conveniente que el organismo competente solicite a la empresa industrial, información complementaria sobre los aspectos que no han sido abordados en su totalidad.

Perspectivas

Para concluir, como perspectivas del trabajo resaltamos que de las instancias de comunicación con la comunidad, la Intendencia de Colonia y la empresa Montes del Plata ha surgido el interés de conocer los resultados alcanzados por este trabajo, así como de continuar el vínculo logrado, en el marco del cual se ha destacado

el rol de la Academia como generadora de conocimientos y por su neutralidad frente a los intereses en juego.

En ese sentido, entendemos adecuado efectuar una devolución del trabajo a los actores de la zona directamente involucrados. En base a los estudios efectuados y las redes de contacto logradas, se ha generado un espacio propicio para continuar la investigación, tanto en el marco de posibles tesis de los integrantes del equipo como por las nuevas generaciones de la Maestría MCISur que puedan interesarse en retomar el trabajo ya iniciado, dadas las perspectivas concretas de instalación de la planta, que abren una nueva situación que debería ser monitoreada y apoyada desde el ámbito académico.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su reconocimiento a Ricardo Cetrulo, Fernando Pintos, Carina Nalerio, Rosa Coria, Solange Bermúdez, Elisa Fornaro, Adriana Alonso, Mario Colman, José Luis González, alumnos y docentes del Liceo Conchillas, técnicos y autoridades de la Intendencia de Colonia y de la empresa Montes del Plata, así como a todas aquellas personas que tan gentilmente nos recibieron en sus hogares y lugares de trabajo y a quienes concurrieron al taller convocado por el equipo; a todos ellos gracias por su invaluable colaboración.

REFERENCIAS

- Azpiroz, A. (1997). *Aves del Uruguay. Lista, estatus y distribución*. Montevideo: PROBIDES.
- Balay, M. (1961). *El Río de la Plata entre la atmósfera y el mar*. Buenos Aires: Servicio de Hidrografía Naval.
- Bermúdez, S. (2010). *Conchillas, una factoría inglesa*. Recuperado de <http://pensandoturismo.com/conchillas-una-factoria-inglesa>
- Boschi, E. E. (1987). El ecosistema estuarial del Río de la Plata (Argentina y Uruguay). *Anales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología*, 15(2), 159-182.
- Cicin-Sain, B. & Knecht, R. W. (1998). *Integrated Coastal and Ocean Management. Concepts and Practices*. Washington: Washington Island Press.
- de Courson, J. (2004). *Seminario de formación-acción a la prospectiva territorial*. Montevideo: MVOTMA-DINOT.
- Evia, G. & Gudynas, E. (2000). *Ecología del paisaje en Uruguay. Aportes para la conservación de la diversidad biológica*. Montevideo: MVOTMA-AECI-Junta de Andalucía.
- GESAMP. (1999). La contribución de la ciencia al Manejo Costero Integrado. *Informes y Estudios*, 61, 65. Recuperado de <http://ftp.fao.org/docrep/fao/003/w1639s/w1639s00.pdf>
- Guarrera, S. A. (1950). Estudios hidrobiológicos en el Río de la Plata. *Revista del Instituto Nacional de Investigaciones de las Ciencias Naturales, Serie Ciencias Botánicas, Tomo II*, 1, 62.
- Laborde, J. L., Perdomo, A. & Erache, M. G. (2000). *Diagnóstico ambiental y sociodemográfico de la zona costera uruguaya del Río de la Plata. Compendio de los principales resultados*. Montevideo: ECOPLATA. Recuperado de http://www.ecoplata.org/wp-content/files_mf/1282058163compendioDiagnosticooAMBIENTALZONACOSTERA2000.pdf
- Lanfgredi, N. W., Schmidt, S. A. & Speroni, J. O. (1979). *Cartas de corrientes de mareas (Río de la Plata)*. (Informe Técnico IC-IT-79/03). Buenos Aires: Servicio de Hidrografía Naval, Armada Argentina.
- Lezama, A. (2008). *La antropología en acción: Estudio del impacto arqueológico y cultural de la instalación de una Fábrica de Celulosa y Planta de Energía Eléctrica en Punta Pereira, departamento de Colonia, Uruguay (Parte I)*. Montevideo: UNESCO. Recuperado de <http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/anuario2008/Articulo07.pdf>
- López, H. L., Menni, R. C. & Miquelavena, A. M. (2010). *Lista comentada de los peces del Río de la Plata*. Montevideo: FREPLATA. Recuperado de http://www.freplata.org/documentos/archivos/Documentos_Freplata/Lista_comentada_peces_VJCM.pdf
- Manzur, A. (1970). El Paisaje Natural. En Odriozola, M. A. (org.), *Colonia. Serie "Los Departamentos"*, 14, pp. 12-15. Recuperado de http://www.periodicas.edu.uy/Nuestra_tierra/pdfs/Los_Departamentos_14.pdf
- Municipalidad de Rauma. (2011). *Make Rauma Region Your Home*. Recuperado de http://www.rauma.fi/OL3/en/paasivu_en.htm
- Ortegón, E., Pacheco, J. F. & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago de Chile: ILPES. Recuperado de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/22239/manual42.pdf>
- Pizarro, M. J. & Orlando, A. M. (1984). *Distribución del fósforo, silicio y nitrógeno disueltos en el Río de la Plata*. Buenos Aires: Servicio de Hidrografía Naval.
- Polette, M. (2007). *Conservação e gestão costeira*. Santa Catarina: Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI.
- Rosello, R. (2007). Celulosa. El mayor enclave papelerero del mundo se ubica en Joutseno. En *Diario El País de Montevideo*. Recuperado de http://www.elpais.com.uy/07/06/01/pnacio_283901.asp
- Salas, E. & Sauter, H. (2008). *Guía referencial para los procesos de planificación*. Ciudad de Guatemala: CIFESAL/BRGM.
- Symonds, R. & Salaberry, R. (1978). Región Litoral-Oeste. Pasturas IV. *Miscelánea*, 18, 65-81.

Claudia Cohanoff, Gabriela Detomasi,
Sebastián Itzaina, José Lucas y
Laura Marrero

03

**LA FRANJA
COSTERA COMO
ESPACIO COLECTIVO
PREPONDERANTE EN
MONTEVIDEO OESTE Y
LA INTERACCIÓN SOCIAL
COMO BASE PARA EL
MANEJO COSTERO
INTEGRADO**

RESUMEN

La costa de Montevideo Oeste presenta la particularidad de contar con el escenario de co-gestión del Parque Público Punta Yeguas, con la característica relevante de trabajo sistemático, planificado y comprometido de vecinos y grupos locales junto a la Intendencia de Montevideo. La creación de los nuevos Municipios, instalados en el país desde el año 2010, genera la oportunidad de incorporar en la agenda municipal los temas sentidos por la comunidad ya que tienen como competencia promover la participación local.

En el escenario diverso de la costa uruguaya, un trabajo diagnóstico de MCI puede establecerse desde perspectivas que supongan diferentes formas de integrar el conocimiento técnico con la percepción local. Dentro de esta diversidad, serán aquellas aproximaciones que se integren con la comunidad desde sus propias iniciativas y acciones las que permitan que el diagnóstico se constituya como una construcción colectiva y sea apropiado como tal por los actores locales. Trabajar desde una perspectiva integradora contribuye al fortalecimiento de estos procesos al tiempo que a profundizar la mirada del conjunto sobre el entorno costero. Este trabajo de campo de tipo diagnóstico-operativo, parte de la integración del grupo MCI a colectivos de participación local y procesos multiactorales existentes para definir desde allí las condiciones de la costa y el establecimiento de lineamientos estratégicos. El establecimiento de consensos entre los actores clave en base al conjunto de problemas que se entienden como prioritarios se constituye como un momento clave para iniciar acciones de manejo basado en la comunidad.

Palabras clave: Manejo Costero Integrado, participación local, integración, percepción, co-gestión.

ABSTRACT

The Punta Yeguas Public Park co-management scenario constitutes a unique experience on the west coast of Montevideo. It is characterized by the systematic, scheduled and committed work of local groups and the Intendencia of Montevideo. In 2010 the Uruguayan municipal level of government was created, which allows for problems which concern communities to be addressed at the local level of government. In the diverse scenarios of the Uruguayan coast, an Integrated Coastal Management (ICZM) diagnostic can be developed with different degrees of integration between the technical knowledge and the local perception. Among these, approaches that take into account community initiatives and actions will lead to a collectively constructed diagnostic and will be the most appropriate for local actors. Working from a holistic perspective contributes to the strengthening of these processes, at the same time as deepening the integrated vision of the coastal ecosystem. Based on diagnostic-operative field work, and the integration of the ICZM case study group with existing local groups and participation processes, we made a diagnosis of the state of the coast and defined future strategic plans. In this process, consensus about the priority of problems between the stakeholders was key in initiating community-based integrated management actions.

Key Words: Local Community Participation, Integration, Perception, Community-based Management, Co-management.

INTRODUCCIÓN

Marco teórico general

Al decir de Cicin-Sain y Knecht (1998), “el Manejo Costero Integrado (MCI) es un proceso continuo, dinámico y multidisciplinario que busca integrar los diferentes niveles gubernamentales, la comunidad, la ciencia y los intereses sectoriales y públicos, en la elaboración e implementación de programas para la protección y el desarrollo sustentable de los recursos y ambientes costeros”. En la citada definición se hace hincapié en el carácter procesual del MCI, que refiere a la necesidad de integrar la escala temporal en el enfoque, con una intención de mejorar el aprendizaje de forma continua. También es de destacar la referencia a la diversidad de actores que involucra, lo cual supone comprender el MCI como un proceso de integración, paulatino y complejo, sujeto a dimensiones políticas, administrativas e inclusive de práctica cultural de acción multiactoral. Todo ello con una fuerte necesidad de orientar los programas desde el punto de vista del Desarrollo Sustentable.

Para Baliero et al. (2006), “el objetivo del MCI es mejorar la calidad de vida y el desarrollo de las comunidades que dependen de los recursos costeros, manteniendo simultáneamente la diversidad biológica y la productividad de los ecosistemas”. Esta definición entiende que las comunidades humanas costeras están interrelacionadas con los recursos naturales de los que dependen, para lo que deben encontrarse mecanismos de gestión tendientes a la resolución de conflictos generados por el uso y la explotación inadecuada.

Este conjunto de intenciones requiere de la generación de planes y programas que permitan integrar la dimensión del conocimiento con la acción, creando oportunidades para la innovación y el aprendizaje de la realidad local. En los últimos años, Uruguay se encuentra concretando esfuerzos desde ámbitos diversos con el objetivo de incorporar este enfoque en las políticas nacionales debido a que la costa ha sufrido una serie de transformaciones de manera acelerada. Para ello, se requiere de una

intervención convenientemente articulada entre los sectores gobierno, academia y sociedad civil, que contemple las actividades y usos, al tiempo que proteja los ambientes y ecosistemas costeros.

Entendemos que el conocimiento de la realidad es siempre parcial, la misma está sujeta a múltiples dimensiones y en estado de transformación permanente. Para abordarla es necesario generar un conocimiento pertinente, orientado a comprender los aspectos esenciales de la interrelación de esas dimensiones para el desarrollo de prácticas de MCI (Vallega, 1999). En esta perspectiva, es fundamental el carácter abierto y adaptativo del proyecto, en la medida que es posible la integración de nuevos aportes de conocimiento provenientes de distintos ámbitos, conforme avanza el estudio.

Antecedentes y elección de caso

El grupo entiende valioso concentrarse en trabajar desde la perspectiva epistemológica compleja, con un abordaje que permita construir un conocimiento apropiado para explorar la realización de acciones concretas desde la interacción con los actores locales.

Por ello, frente a la necesidad de definir un área de estudio optamos por desarrollar el proyecto en la zona oeste del departamento de Montevideo, principalmente en el tramo desde Punta Espinillo hasta Punta del Tigre, en el entendido de que existen ciertos elementos que nos permiten trabajar en la dirección expresada, tales como: proximidad geográfica de la zona de estudio, lo que supone una mayor facilidad para lograr una interacción fluida con los actores locales; aumento de transformaciones y presiones debido al crecimiento urbano espasmódico y al desarrollo industrial y logístico actual y proyectado; existencia de distintas experiencias de manejo en los espacios costeros: de gestión por parte del gobierno departamental en Parque Municipal Punta Espinillo, de co-gestión en el Parque Público Punta Yeguas, y toda una franja intermedia con prácticas emergentes de manejo espontáneo; temporalidad positiva para planificar en forma sostenible ciertos tramos de la costa,

ya que no se evidencian grandes o irreversibles daños en la misma.

Objetivo general

Contribuir a la elaboración de lineamientos para una gestión integrada de los espacios de uso colectivo de la zona costera de Montevideo Oeste, desde Punta Espinillo a Punta del Tigre.

Objetivo específico

Fortalecer capacidades locales hacia un manejo costero integrado en base a la integración en los espacios de participación existentes, considerando la valoración local del espacio público; la situación ambiental actual y los procesos de transformación territorial; las condiciones de participación social y herencia cultural de la población local; las experiencias de gestión en el área.

Metodología general

Partiendo de la condición orientada a la gestión costera trabajaremos con una aproximación metodológica que garantice la integración de conocimientos de tipo académico con aquellos que surgen de pobladores locales, fundamentalmente porque este proyecto pretende determinar asuntos de manejo y simultáneamente fortalecer capacidades locales (objetivo específico).

Pretendemos que teoría, métodos y resultados orientados a la acción mantengan la coherencia lógica requerida para dar validez a la construcción, que en palabras de Escalada (2001) se expresa de la siguiente manera: “El diagnóstico opera como el caso que confirma, que ratifica y que convalida las proposiciones de la teoría. Por lo tanto, desde el punto de vista lógico, el diagnóstico tiene forma de tautología” (p. 22).

Siguiendo a la autora, si continuamos la línea de establecimiento de hipótesis para la confirmación o refutación de las teorías que la sustentan, entonces podemos confundir el diagnóstico con el método hipotético-deductivo y perdernos su

enorme potencial como conocimiento orientado a una acción, que pretende ser inteligente. Continúa Escalada: “El punto de vista epistemológico adoptado admite que el conocimiento es fundamentalmente una construcción inteligente, producto de la capacidad creativa del cerebro humano para construir interpretaciones verificables y verificadas científicamente que sirven para actuar y estar en el mundo, y, que en esta tarea o trabajo de la inteligencia, la aprehensión de lo que llamamos esencia de los fenómenos o determinaciones esenciales es la clave de la interpretación del comportamiento de los mencionados fenómenos” (p. 22).

Cómo construir esa esencia en el proceso a observar, cómo recuperar de la realidad lo que es pertinente para la acción, ha sido una de las preguntas originales y permanentes de este trabajo colectivo. Sergio Boisier (2001), economista chileno contemporáneo, profundizando en el concepto de desarrollo territorial expresa que es necesario abordar la realidad social desde la construcción de un conocimiento pertinente: “Se trata sí de socializar una forma de conocimiento denominada acá como conocimiento pertinente, equivalente, ni más, ni menos, a la cantidad mínima de conocimiento suficiente para que se entienda la naturaleza sistémica, abierta y compleja del problema que convoca, en este

caso, la estructura del territorio y la dinámica de los procesos de cambio —crecimiento y desarrollo— en el territorio. Esto significa poder entender (no solo conocer) el entorno del sistema territorial, es decir, el medio y el interno de ese mismo sistema, es decir, sus procesos de cambio” (p. 20).

ÁREA DE ESTUDIO

Presentación y límites

Se trabajó en una zona perteneciente al departamento de Montevideo (Uruguay) que comprende un frente costero de aproximadamente 22 km (IMM, 2004), lo cual representa alrededor de un 5 % de los 452 km de costa del Río de la Plata que tenemos en el país (ECOPLATA, 1999) y un 31 % de la extensión costera del departamento capitalino.

Su paisaje se conforma de una sucesión de pequeñas ensenadas con puntas rocosas que si bien presenta algunos niveles de modificación de los aspectos naturales, aún conserva importantes cualidades ambientales: la costa al este del río Santa Lucía y los alrededores de Punta Espinillo

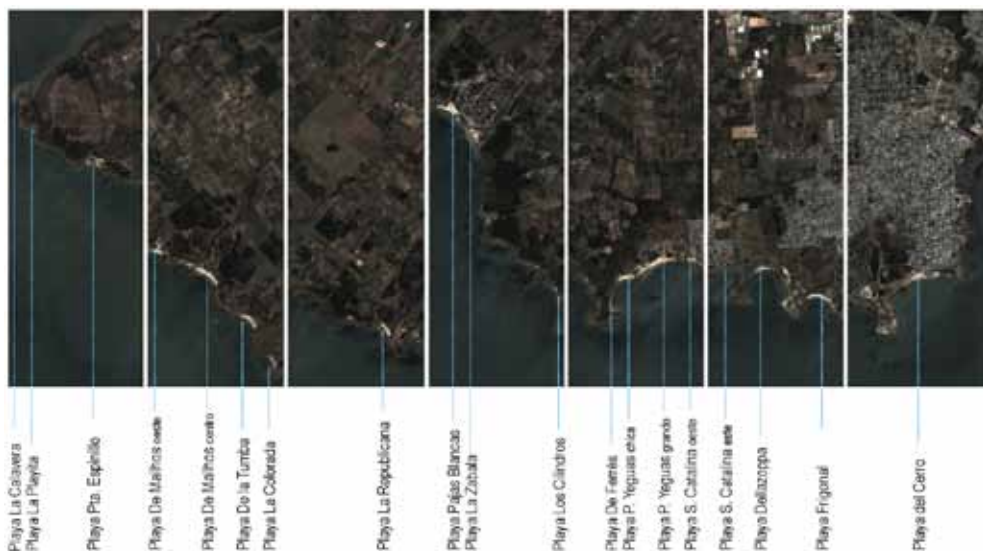


Figura 1. Mosaico de playas de Montevideo Oeste. Fuente: Google Earth, 2008. Elaboración propia.

y Parque Lecocq son identificados en el Plan de Ordenamiento Territorial (IMM, 1998) como Áreas de Paisaje Natural Protegido (Figura 1).

Una de las mayores dificultades a las que el grupo se enfrentó fue la de establecer el área de estudio en cuanto a espacio geográfico, dominio de cada abordaje disciplinar. Nos alejamos de los planteamientos reduccionistas y estancos en cuanto a la definición de los límites, ya que entendemos son difusos, necesariamente cambiantes en el tiempo y el espacio, al igual que las estructuras dominantes. Una mirada desde la complejidad nos permitirá abordar un estudio más profundo y sistémico, a la búsqueda de nuevos patrones, pasando de la diferenciación de áreas a la integración de superficies interconectadas. Por esto, trabajamos con una concepción abierta de área de estudio y una multiplicidad de definiciones espaciales, desde aquellas principalmente administrativo-jurídicas hasta las netamente biofísicas.

Algunos de los conceptos manejados en cuanto al límite del ámbito acuático incluyen lo establecido en el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo del año 1973, en el que se indica que la zona de jurisdicción exclusiva del Río de la Plata para nuestro país y frente a Montevideo

Oeste es de 7 millas náuticas. Otros criterios utilizados pero relativos al ámbito terrestre tienen que ver con la definición de las divisorias de aguas de las principales cuencas presentes en el lugar: Río de la Plata y río Santa Lucía, así como las cuencas menores de las cañadas del oeste (Feola et al., 2009). Asimismo, se consideró de importancia la dinámica del Río de la Plata dado que el área de estudio está inmersa en el sector intermedio de mezcla de aguas fluviales y oceánicas. Además, la costa de Montevideo Oeste forma parte de una gran biozona dentro de la costa uruguaya, que constituye un ecotono con gran biodiversidad potencial.

Administrativamente, el área se encuentra ubicada dentro de los CCZ N° 17 y N° 18, correspondiendo al Municipio A, recientemente establecido según la Ley N° 18.567 de Descentralización Política y Participación Ciudadana (Figura 2).

El área se caracteriza principalmente por el uso del suelo rural donde predominan las actividades hortifrutícolas. En la misma existen cuatro centros poblados o asentamientos con residencia permanente: La Colorada, Pajas Blancas, Los Cilindros y Santa Catalina. En conjunto, suman una población que ronda

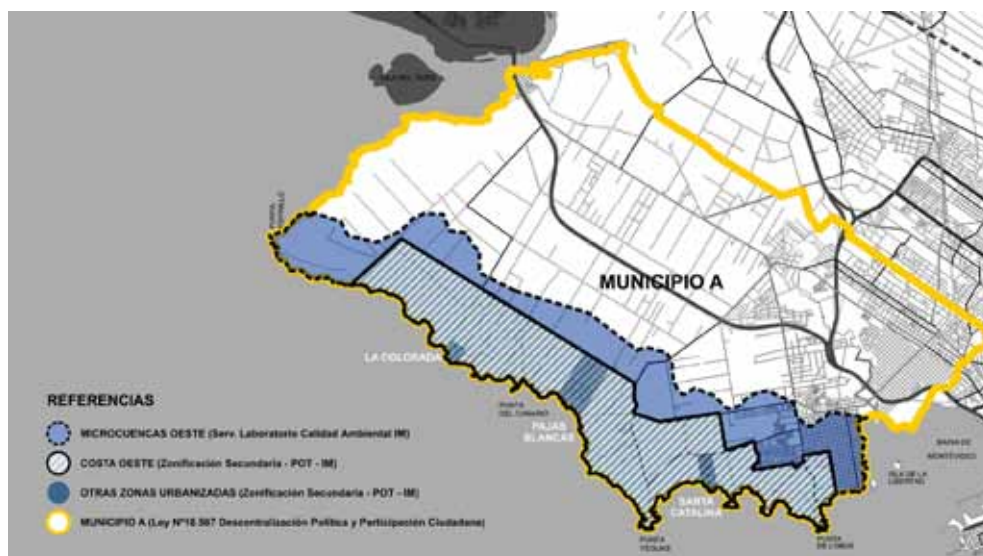


Figura 2. Superposición de límites administrativos y biofísicos en el área del Municipio A. Fuente: IMM. Elaboración propia.

los 10 000 habitantes según el conteo poblacional INE 2004 (INE, 2010), en los segmentos censales 37, 38, 39, 41, 44, 45, 46, 47, 142, 242, correspondientes a secciones censales 13 y 16, pero con una tendencia al crecimiento fundamentalmente en las zonas de Santa Catalina Este y Playa Zabala. Es necesario atender que la zona ha sido captadora de población ya que, según reflejan los datos intercensales, esta ha crecido a una tasa de 30 % entre los censos 85 y 96 para la sección 13 y a una tasa de 44 % en la sección 16 (INE, 2010). Esto se refleja también en los aumentos en densidad de población que dan un incremento sensible para ambas secciones en los censos mencionados: de 1527 a 2104 hab/km² en la sección 13, y de 345 a 552 en la 16 para el período. La estructura demográfica presenta una población mayoritariamente joven con un 47,6 % de personas de 0 a 29 años en los segmentos correspondientes a la sección 16 y un 55 % en los relativos a la 13. La tendencia al crecimiento demográfico unida al escaso desarrollo en servicios e infraestructura coloca al área con un potencial de impacto sanitario en sectores de gran vulnerabilidad, como son los más jóvenes. No por casualidad el tema de la salud ha sido un elemento motivador de la movilización social.

La zona se caracteriza como un lugar con amplia diversidad paisajística, ambiental, biológica y cultural (zona arqueológica). Sin embargo, a pesar de que presenta una baja densidad de población en general (excepto Santa Catalina), así como espacios poco degradados, cada vez se incrementa más su población, como el número de visitantes, provocando procesos de deterioro fundamentalmente ecológico.

ESTRATEGIA GLOBAL

En primer lugar, es necesario destacar que este trabajo es un proceso único, acotado a un período de tiempo concreto y a un territorio específico. En cuanto al diseño, si bien existen principios orientadores, objetivo general y específico, por el carácter diagnóstico-operativo transitamos por etapas más dirigidas a la elaboración teórica y otras más orientadas a la actividad práctica (Figura 3).

A los efectos metodológicos, nos planteamos realizar este proyecto en tres fases con características diferenciadas en cuanto a objetivos, metodologías específicas y actividades. Cada una de las fases fue el sustento y base para la siguiente, acumulando experiencia y conocimiento, pero manteniendo siempre la coherencia en cuanto al objetivo general y a la forma definida de aproximarse a él.

FASE I: DIAGNÓSTICO DE BASE

Objetivo de la fase: Generar un conocimiento de base de tipo diagnóstico, integrado por diversas disciplinas y la percepción local de los problemas costeros.

Metodología específica: Articulación entre el conocimiento disciplinar y la percepción local. Triangulación de la evidencia. Construcción del Paisaje de Datos.

Actividades: Revisión bibliográfica, salidas de campo, encuentros fortuitos, entrevistas a



Figura 3. Etapas de la estrategia global. Fuente: Grupo MVD-Oeste, 2010.

vecinos, pescadores y usuarios de la costa, entrevistas a informantes calificados.

Paisaje de datos

Para aproximarnos a un conocimiento pertinente hemos establecido una estrategia que llamamos “paisaje de datos” (PDD), modelo de interpretación que nos permite hacer visibles los procesos y fenómenos que de alguna manera (información selectiva) fueron determinando las prácticas cotidianas y la identidad del oeste. El paisaje, al decir de Ramón Folch (2003), es “el aspecto del territorio”, y el territorio, una construcción socioecológica, que incluye aspectos naturales y artificiales (Figura 4). Pero este “aspecto” es construido en este caso por la mirada intencionada del observador, orientada a establecer lineamientos para una gestión apropiada del manejo costero en la zona oeste de Montevideo. Para aproximarnos a la naturaleza sistémica, al conocimiento de las características físicas y biológicas que se constituyen como ese entorno material, construimos el paisaje biofísico. En este, el proceso de intervención antrópico ha generado un mosaico de territorio a partir de sus procesos de urbanización, sus modos de hacer y proyectar el espacio vivido, que será expresado como paisaje operativo. La forma de vincularse

con el medio, la representación colectiva de ese territorio a lo largo de la historia y la relación de este con el escenario actual queda mostrada en el paisaje cultural y, a partir de allí, la interacción social como resultado de un modo de hacer con cooperación multiactoral, en el paisaje sinérgico.

Como expresamos antes, este paisaje, construido por capas como dimensiones fundamentales de un fenómeno, es realizado para dar lugar a una acción, acercándonos al método de investigación diagnóstico-operativa. Siguiendo a Ander Egg (1995), “se trata de realizar un estudio/ investigación, formulado como diagnóstico, que tiene una doble característica: servir directa e indirectamente para actuar (de ahí su denominación de ‘operativo’), y tener un carácter preliminar (en el sentido de que no se trata de un estudio y un diagnóstico totalmente acabado)” (p. 36). Hemos, por lo tanto, seguido los pasos necesarios y utilizado un conjunto de técnicas para dar lugar a esta visión, pasos que no son necesariamente en un orden cronológico rígido, ya que a medida que se avanza en la producción, algunas de estas etapas se realizan en paralelo.

Comenzamos por un reconocimiento de la zona de estudio, a nivel perceptivo, siguiendo por una revisión documental con contenidos temáticos y con producción local, tanto



Figura 4. Vista de playa La Rochita (de la Tumba) – Mailhos. Al fondo se aprecia Punta Espinillo. Fuente: Grupo MVD-Oeste – Salida de campo 17.05.2010

de las organizaciones sociales como de la Universidad, acto que nos permitió un nivel básico de conocimiento para ir a establecer contacto con los actores locales, tanto individuales como colectivos, en tanto su lugar como protagonistas de este proceso particular.

En relación a los actores individuales, una de las primeras acciones desarrolladas fue la conversación en encuentros fortuitos, actividad que se basa en provocar diálogos con la gente que vive en la zona buscando que lo espontáneo, a partir de alguna pregunta disparadora, sea el eje central. Esta estrategia resultó altamente positiva para el grupo, ya que se observó que frente a la pregunta de “¿cómo ve usted esta zona de la costa?” y/o “¿cuáles considera que son los problemas centrales?”, las respuestas mantuvieron puntos en común, que develan aquellos aspectos que están más presentes en la cotidianeidad de los sujetos y por otra parte cuestiones tan específicas de la interacción social, que solo el actor local conoce y es capaz de dar cuenta.

Mientras continuaba la revisión documental comenzamos a realizar entrevistas a personas que, por su lugar institucional o trayectoria de vida, tienen un conocimiento profundo de la zona. Esta técnica fue establecida con una estructura básica de preguntas orientadoras, y se convirtió también en un insumo para un primer estado del diagnóstico y establecimiento de asuntos de manejo. La determinación final de estos asuntos de manejo se realizará a través de una interacción con grupos locales pretendiendo arribar a resultados construidos con los mismos y ser simultáneamente una acción para su fortalecimiento.

Continuando con la propuesta metodológica de Ander Egg (1995), incorporamos las técnicas de “grupos de creación participativa” dentro del conjunto de técnicas aplicables en la metodología de elaboración diagnóstica-operativa. Siguiendo al autor, esta técnica permite crear un espacio de interacción grupal, aumentar la participación individual en la fase de diagnóstico y toma de decisiones, y como consecuencia generar movilización social para que, a partir de definir los problemas, las personas intenten resolverlos.

Actividades

Constituyen acciones estratégicas para el desarrollo y legitimación de esta fase en tanto construcción intelectual generada por el grupo y que ha de sustentar el trabajo en la etapa posterior.

Recopilación de información y revisión bibliográfica

Entendemos por información todo conjunto de datos que contribuyan a configurar el escenario de estudio, tanto el material construido por otros como el que resulta de intercambios con actores calificados. En una primera etapa se recopiló información sobre diferentes aspectos disciplinares en función de las afinidades temáticas de cada integrante del grupo. La búsqueda y selección se realizó teniendo en cuenta su pertinencia respecto de los objetivos planteados y con el propósito de aportar a la construcción del paisaje de datos.

Trabajo de campo

Las visitas de campo se realizan con el fin de percibir y observar características de la zona *in situ*. Es el momento de aplicar distintas metodologías para la obtención de datos primarios, con distintos niveles de observación-percepción y participación.

Salidas de campo

El primer acercamiento al área de estudio consistió en una salida de campo que denominamos “perceptiva”. En la segunda visita de campo el objetivo de la actividad fue recorrer la zona a la vez que cada uno de los participantes realizó aportes desde su perspectiva. Además, este recorrido incluyó la observación más profunda de algunos lugares de la costa de Montevideo Oeste, como por ejemplo: playas, parques, zonas de camping, urbanizaciones .

Entrevistas a informantes clave

En el intercambio con informantes clave debemos distinguir dos estrategias diferentes de aproximación y selección.

Encuentros fortuitos

En este primer grupo los encuentros se desarrollan en forma casual conteniendo un alto grado de riqueza en la espontaneidad del testimonio, pero perdiendo algunos detalles del contexto, como por ejemplo, la residencia de la persona, la causa del conocimiento y uso de la zona, etc..

Entrevistas a actores clave

La selección de las personas a entrevistar en este caso tiene que ver con la obtención de información relevante que poseen por su conocimiento de la zona.

Algunas percepciones de lo recabado en los encuentros fortuitos y en las entrevistas a actores clave se encuentran intercaladas en las distintas capas del paisaje de datos, conformando un diagnóstico que las integra como parte fundamental.

Paisaje biofísico

La construcción del paisaje biofísico del territorio se centra en el conocimiento y la comprensión de las características geológicas, biológicas, hidrográficas y ambientales más destacadas. El propósito de esta sección es poder contar con la información necesaria y pertinente de la zona de estudio, que permita construir la dimensión biofísica del paisaje de datos y sus interrelaciones con el resto de los componentes del sistema: paisajes operativo, cultural y sinérgico.

La zona de Montevideo Oeste se ubica en el estuario del Río de la Plata, entre la desembocadura del río Santa Lucía y la bahía de Montevideo. Se corresponde con la región geomorfológica interior y el sector intermedio del Río de la Plata, por lo tanto presenta poca profundidad y en sus aguas se mezclan características fluviales y oceánicas (FREPLATA, 2004; ECOPLATA, 1999). Su costa presenta una conformación de playas arenosas generalmente de pequeño tamaño, con presencia de algunas dunas, alternadas con una sucesión de puntas rocosas y la desembocadura de pequeños cursos de agua (cañadas del oeste).

Ictiofauna y pesca artesanal

La región estuarial del Río de la Plata es la zona elegida como área de cría de muchas especies de peces. La corvina blanca (*Micropogonias furnieri*) es el principal recurso comercial pesquero de la costa uruguaya. En su ciclo biológico tiene un período de desove en los meses cálidos de primavera y verano, en el cual la mayor concentración de corvina se localiza en la costa de Montevideo Oeste (Pajas Blancas). Esta especie está sufriendo un alto impacto y por ello la DINARA (Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca) y la CTMFM (Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo) han establecido reglamentaciones para su captura artesanal e industrial con el objetivo de poder llegar a una explotación sustentable del recurso: i) un tamaño mínimo para los ejemplares capturados; ii) cerrar su pesquería al ingreso de nuevas unidades de pesca; y iii) la prohibición del empleo de redes de arrastre y de redes de playa. A pesar de esto, se ha observado una disminución de la talla promedio de los ejemplares capturados, “lo que podría vincularse con ciertos cambios en la exigencia del mercado que llevan al consumo de ejemplares más pequeños, o con un fenómeno de sobrepesca” (Viana, 2009).

La explotación comercial de los recursos pesqueros es realizada por pescadores artesanales que forman poblaciones en Pajas Blancas, La Colorada y Santa Catalina. Las zonas de entrada y salida de las barcas generalmente se ubican en puntos duros, aunque en el caso de La Colorada esta actividad tiene lugar en la propia playa donde en la temporada estival se encuentran los bañistas, generándose en algunos casos situaciones conflictivas.

...El problema más importante es que los pescadores y la gente compartimos la misma playa. Están las barcas saliendo y entrando y la gente en la arena y en el agua bañándose. Es un peligro... En verano está lleno de gente y si bien no son muchas barcas, acá hay 15, pueden haber hasta 30, viene el camión a buscar el pescado y entra en el mismo lugar donde están los autos de los que vienen a la playa... Nosotros planteamos que tenemos que tener una rampa en las rocas para bajar las barcas, no acá en la playa sino

más allá... a la Intendencia... Acá hay algunos pescadores además que vienen solo en temporada, y hacen carpas sobre el predio de la playa, otros vivimos todo el año... Encuentro Fortuito, Pescador de La Colorada, 05/06/10.

Puerto y efluentes

Un poco más allá de los límites de la zona de estudio hacia el este, se encuentra ubicada la bahía de Montevideo que contiene al puerto del mismo nombre. Esta zona está bajo la influencia de una serie de actividades antrópicas que afectan el ambiente acuático: efluentes urbanos e industriales, refinamiento de petróleo y tráfico marítimo. La contaminación del agua en relación con la comunidad de organismos bentónicos entre Punta Yeguas y el comienzo de la bahía fue evaluada por Muniz et al. con un nivel moderado: “La construcción del nuevo emisario submarino [en Punta Yeguas] permitiría el cese de los vertidos de desechos municipales e industriales en los arroyos y en la bahía, con lo cual se esperarían mejoras en la calidad ambiental de estos ecosistemas. A pesar de eso, aún son necesarios más estudios puntuales en la región de construcción del futuro emisario para asegurar que el mismo tenga impacto mínimo sobre la costa W de Montevideo” (Muniz et al., 2006).

Calidad de agua de playas y cuencas

En las evaluaciones de la calidad de agua realizadas por la Intendencia de Montevideo (IM), en seis de las playas de Montevideo Oeste (Punta Espinillo, La Colorada, Pajas Blancas, Zabala, Punta Yeguas y Santa Catalina), entre 2009 y 2010, se encontró que la calidad de agua era aceptable en todas salvo en la playa de Santa Catalina. Un factor que pudo haber influido es la disminución de la salinidad por el aumento del caudal del río Uruguay y sus aportes al Río de la Plata, a causa del fenómeno de El Niño, pero se está evaluando la influencia de otras variables como los aportes indirectos del saneamiento (Feola et al., 2010).

En las cercanías de la playa de Santa Catalina hay asentamientos humanos cuyo saneamiento carece de tratamiento y no tiene una adecuada disposición final. Aquí se observan fosas sépticas, que en su mayoría desbordan cuando hay precipitaciones y el agua corre por las cunetas de las calles y finalmente por la arena de la playa, ya que la disposición final se realiza directamente en la berma. En los lugares donde existen cañadas naturales que llegan a las playas, algunas personas construyen “robadores” para descargar el saneamiento a la cañada que después llega al agua de la playa. Estos hechos producen como consecuencia erosión de playa y contaminación.

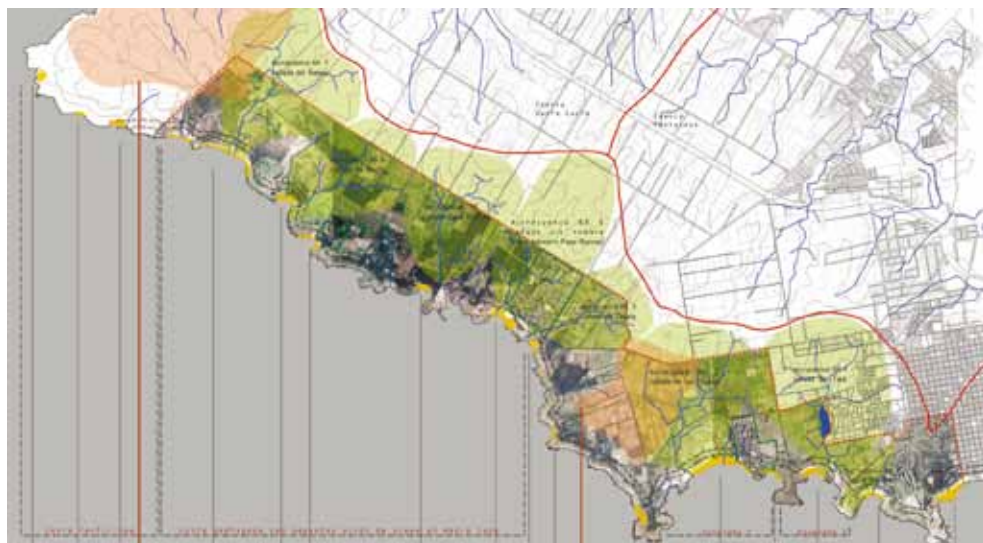


Figura 5. Microcuencas de Montevideo Oeste. Fuente: PECOM-IM, 2004.

Hay que tener en cuenta que algunos pobladores de la playa de Santa Catalina utilizan las cañadas para recreación entrando en contacto directo con el agua durante el verano. Un panorama similar, aunque con menor importancia, se observa en la zona de Pajas Blancas.

Las cañadas del oeste son cuencas menores a 10 km² que desembocan directamente en el Río de la Plata y se ubican entre Punta Espinillo y la desembocadura del arroyo Pantanoso (Figura 5). La IM monitorea tres de estas cañadas para calidad de agua (cañadas de Dellazzopa o Del Tala, de Punta Yeguas y de Pajas Blancas) y las categoriza según el Decreto N° 253/79. En el monitoreo de cuencas menores realizado en 2005 se obtuvieron resultados acordes con los valores esperados para cursos o tramos de cursos que recorran zonas urbanas o suburbanas, mientras que en el año 2009 se encontraron algunos valores que no concuerdan con esta reglamentación (Servicio laboratorio de calidad ambiental, 2005; Feola et al., 2009). Contar con un panorama más preciso de la situación en la que se encuentran las cañadas del oeste puede dar una idea de la salud del ambiente en esta zona de Montevideo, ya que estos cursos de agua reciben los efluentes domiciliarios y de algunas industrias de la zona vertiendo sus aguas en la costa del Río de la Plata.

...Una vez encontramos un camión de la barométrica iiiia punto de tirar todo a la cañada!!! Imaginate, si lo estaba por hacer es porque alguna vez ya lo había hecho... la cañada tiene salida a la playa, no es fija, se mueve. Nosotros estamos tratando de preservar los restos de flora autóctona que queda a los costados de la cañada... Encuentro Fortuito, Cooperativa Parque Público Punta Yeguas, 06/06/10.

Características del suelo y actividades productivas

Los suelos de la costa uruguaya descansan sobre rocas antiguas pertenecientes al basamento cristalino y sobre rocas más recientes de tipo sedimentario. Las fuerzas intervinientes en la formación de estas rocas fueron principalmente las oscilaciones del nivel del mar, los movimientos tectónicos y los períodos glaciares (Goso & Muzio, 2006).

Las puntas rocosas de las playas (Cerro, Punta Espinillo, Pajas Blancas y Punta Yeguas) pertenecen a la denominada formación Montevideo y están compuestas de basamento cristalino. El basamento cristalino también alberga acuíferos de tipo fisurado. En la zona de estudio se encuentra el Acuífero de Punta Espinillo. Análisis realizados al agua de este acuífero han detectado concentraciones de sodio que superan el límite máximo permitido de acuerdo con las normas de potabilidad de la OMS. Este fenómeno es explicado, según algunos autores, por la filtración de agua salada y alta concentración de nitratos, derivados de la contaminación orgánica de pozos negros y uso abusivo de fertilizantes (Guerequiz et al. 2005).

Los componentes de tipo sedimentario se relacionan con períodos más recientes (formación Libertad). En la playa del Cerro se encuentran depósitos de restos de valvas de moluscos (conchillas) que han sido utilizados como fuente para la preparación de alimento para aves. Los sedimentos, además, tienen algunos minerales de importancia para la industria de la construcción en la fabricación de cerámicas rojas (Goso & Muzio, 2006). En algunos puntos de la zona de estudio se observa la extracción ilegal de áridos, como por ejemplo en el Parque Público Punta Yeguas, lo cual ha afectado significativamente el sistema dunar.

Estos suelos presentan vocación agropecuaria (Goso & Muzio, 2006), lo que junto con la tradición de los pobladores que se afincaron en la zona, hacen posible que las actividades productivas agropecuarias constituyan el principal uso del suelo, concentrándose sobre todo en la hortifruticultura. En estudios realizados acerca de la utilización de plaguicidas se detectó que existe cierto desconocimiento por parte de los productores, sobre los impactos en el ambiente y la salud humana de los plaguicidas utilizados (Blum, 2006).

Flora y bosque implantado

La flora que se desarrolla sobre las dunas móviles se encuentra formada por asociaciones de especies psamófilas pioneras adaptadas al movimiento del sustrato, cuya principal amenaza son las especies fijadoras de dunas.

En Uruguay el bosque implantado sobre la zona costera está conformado por especies exóticas (pino y eucaliptus) y comenzó a generarse a fines del siglo XIX con el objetivo de fijar arenales (Viana, 2009). En la zona de estudio se encuentran varias extensiones forestadas con pino y eucaliptus donde puede observarse la fijación de dunas. Algunos de estos lugares se han constituido en parques frecuentados por la gente con fines recreativos y turísticos (espacios de uso colectivo), como por ejemplo el Parque Público Punta Yeguas y el Parque de Punta Espinillo. La combinación de la costa con el bosque reúne una cantidad importante de especies de aves en la zona de Montevideo Oeste que agregan un atractivo más al lugar.

... Antes esto era tierra de nadie, el monte de pinos aquel que está allá llegaba hasta la mitad de esta playa, venían con la sierra y se llevaban leña... y era todo dunas... En la época de la dictadura estaban 24 horas sacando camiones con arena, que está toda en los accesos... Hay mucha menos arena, pero con la gente de la cooperativa se controla un poco más... Se van a poner parrilleros, para que la gente haga el fuego solo en algunos lugares... Encuentro Fortuito, Parador Parque Público Punta Yeguas, 06/06/10.

... Acá hay transparentes, algún ceibo, cola de

zorro, etcétera... y el guardaparques identificó unas 90 especies de aves... Encuentro Fortuito, Cooperativa Parque Público Punta Yeguas, 06/06/10.

Biodiversidad costera y áreas ecológicas significativas

La costa de Montevideo Oeste forma parte de una gran biozona intermedia dentro de la costa uruguaya. Esta biozona abarca desde la costa de Montevideo hasta Punta del Este y constituye un área de transición y alto recambio de diferentes grupos de especies vegetales y animales, lo que se denomina "ecotono". En ella se destacan zonas de elevada relevancia ecológica, en particular el área de los humedales del Santa Lucía (Brazeiro et al., 2009).

En el Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo (IMM, 1998) se establecen 5 áreas ecológicas significativas posicionadas en el área de estudio del proyecto y alrededores: bañados del Santa Lucía, Costa oeste – Punta Espinillo, Costa oeste – Playa Colorada, Costa oeste – Santa Catalina y cañada Pajas Blancas (Figura 7). Cada una de estas áreas tiene características propias definidas por la combinación del ecosistema y los impactos antrópicos del área.



Figura 6. Padrones afectados por la faja de protección costera 250 m. Fuente: PECOM-IM, 2004.

socioeconómica y productiva, a elevar la calidad de vida, y a proteger el medio natural, generando una transformación paulatina y sostenible que contribuya a equilibrar el desarrollo de la ciudad de Montevideo y su contexto metropolitano” (IMM, 2004). El plan constituye una contribución importante desde el punto de vista del volumen de información acerca de la zona que pretende intervenir. Su aproximación es de carácter abierto a los aportes desde las cuestiones más biofísicas, sociales y paisajísticas del área. Se evidencia un esfuerzo muy importante en caracterizar los distintos sectores de la zona y establecimiento de protecciones visuales, etc., así como en realizar una serie de inventarios de predios con recomendaciones específicas de tutela ambiental para cada uno y, en algunos casos, sugerencias para su destino público (Figura 6).

Si bien se plantea como un mecanismo para que la IM gestione dicho territorio, el Plan no llega a la aprobación de la Junta Departamental, que es la que emite las resoluciones y efectiviza la puesta en vigencia de los lineamientos del mismo. En estas cuestiones, el PECOM parece alineado con el enfoque integrado que planteamos desde el MCI: “La gestión debe atender en forma integral y coherente a las múltiples dimensiones y factores que intervienen en la zona: políticos, legales, ambientales, culturales, urbanos, productivos. Se entiende como proceso dinámico, continuo, participativo y flexible, que no es planificable en su totalidad, que hace efectivo el uso y desarrollo del espacio costero de forma sustentable, equilibrando en forma

ponderada los beneficios del desarrollo económico con la mejora de la calidad de vida y la protección del ambiente” (IMM, 2004). De todos modos, las herramientas de gestión esbozadas no alcanzan un nivel de definición que permita el manejo acorde de los distintos asuntos específicos que plantea el área.

A fines del año 2008 y como proceso de respuesta frente a fuertes presiones sobre el territorio rural circundante a la ciudad de Montevideo, se presentan las Normas Complementarias del Suelo Rural (IMM, 2008), en las cuales se destaca la zonificación terciaria que asigna una mayor especificidad sobre los usos posibles y que se pueden apreciar en la cartografía siguiente, donde se definen claramente los destinos rural y costero con los posibles suelos urbanizables y de usos mixtos (Figura 7).

Gestión de pluviales y efluentes domésticos

A nivel de pluviales el área de estudio se caracteriza por conducciones de superficie libre, es decir, que escurren por gravedad, principalmente a través de cunetas paralelas a las vías de tránsito. Estas cunetas están realizadas en suelo vegetal, lo cual contribuye a la reducción de velocidad y la infiltración al terreno durante el trayecto. Sin embargo, los días de lluvias persistentes se observa el anegamiento de los puntos bajos de los recorridos. La causa podría ser el escaso mantenimiento de las mismas, registrándose una actividad de acondicionamiento en este último verano como algo excepcional al decir de los habitantes de la zona.



Figura 8. Vista de desagües pluviales en playa Pajas Blancas y playa Sta. Catalina. Fuente: Grupo MVD-Oeste – Salida de campo 17.05.2010 y Vecino Playa Sta. Catalina, 2010.

El vertido se realiza hacia pequeños cursos de agua, como ser las cañadas presentes en la zona y finalmente hacia las playas, lo cual repercute directamente en el grado de erosión de las mismas. Tal es el caso de Pajas Blancas, donde el tramo final de la conducción es una tubería que descarga en la berma, humedeciendo y generando un surco en la arena (Figura 8).

En cuanto a los efluentes domésticos, tanto la población rural como los núcleos urbanos se manejan con un sistema estático, donde la disposición se realiza hacia pozos impermeables, llamados comúnmente “pozos negros”. Este sistema requiere del mantenimiento por parte del servicio de barométrica, el cual se realiza a costo de los usuarios. Esto determina diferentes prácticas inadecuadas, lamentablemente muy extendidas en la zona de estudio, como ser: (1) perforación del fondo de los pozos impermeables, pasando a ser pozos “perdedores”, que infiltran su contenido sin tratamiento previo al suelo; y (2) perforación lateral de los pozos impermeables para colocar una tubería hacia la cuneta (llamada “robador”), con lo cual los efluentes se conducen a cielo abierto quedando expuestos, con el riesgo que ello conlleva especialmente en el contagio de enfermedades de transmisión hídrica. Esto último es altamente evidente en Santa Catalina, cuyas cunetas se descargan directamente en la playa con todo el contenido pluvial y de efluentes domésticos. Esta situación representa a la vez un conflicto sanitario y ambiental para dicha población.

...Y mirá la playa de acá no se puede hacer nada, no se puede jugar al fútbol porque están esos dos zanjones que llegan a la playa... que todos sabemos lo que llevan, los desagués a la playa. Además hay un pastizal antes de llegar, hay poca arena y mucho pasto, la IM pasa la máquina a principios del verano y después hasta el año siguiente ni se aparecen... Encuentro Fortuito, Santa Catalina, 06/06/10.

A nivel de proyectos en este sentido, podemos encontrar que la zona se encuentra bajo la órbita del Plan de Saneamiento Urbano IV (PSU-IV), entre cuyos objetivos principales se encuentran la eliminación de la descarga de efluentes crudos (sin tratamiento) al Río de la Plata, el

mantenimiento de la aptitud de balneabilidad en las playas al oeste de la bahía y el aumento de cobertura de saneamiento de los barrios al oeste de la bahía de Montevideo (del 66 % al 88 %).

Las obras del PSU-IV planificadas en nuestra zona de estudio son: sistema de conducciones, compuesto por tuberías y una estación de bombeo intermedia para el transporte de los efluentes hacia una planta de pretratamiento; planta de pretratamiento y emisario subacuático de 2000 m de longitud cuya acometida costera se plantea sea en la propia Punta Yeguas.

En función de los intereses del área de estudio, se pudo observar que, si bien no se prevén obras en esta etapa del Plan que incluyan el saneamiento de poblaciones como por ejemplo Santa Catalina, las infraestructuras proyectadas permitirán en un futuro la incorporación de esta y otras localidades sin grandes inversiones ya que la parte más costosa se encuentra incluida en esta etapa.

Paisaje cultural

Esta capa da cuenta de las prácticas cotidianas en una sociedad litoral específica considerando para ello las interrelaciones entre cultura y ambiente. El objetivo central de la exploración ha sido descubrir e identificar las huellas visibles e invisibles emergentes a lo largo del tiempo en relación al trabajo, que han definido el devenir del territorio oeste, junto a los usos sociales vinculados a dichas prácticas.

Consideraremos la distinción de significado establecida entre los conceptos de “espacio”, “paisaje” y “territorio”, explorando su correlación en tres tiempos arqueológicos: cazadores recolectores, época de base, era del vacío.

A partir de lo anterior, se enuncian modos de vida, imaginarios e ideologías en una sociedad en transición hacia un nuevo paisaje cultural oeste.

En palabras de Gil García (2001): “Partiendo de esa acepción semántica que vincula la idea de territorio a un espacio geográfico, un poder político y unos recursos económicos, no

resulta difícil la asociación con los conceptos de ideología y poder. Sin embargo, a distintos poderes políticos y, en definitiva, a diferentes grupos humanos, dependiendo de las ideologías, corresponden generalmente discursos variados acerca del concepto de espacio (...) cada grupo humano ha elaborado aquellas ideologías que, en tanto que valor adaptativo, mejor contribuyeran a controlar estos dos axiomas, a percibir el entorno y a fijar sobre él unos determinados espacios. Si entendemos la naturaleza del espacio como un hipotético continuum cuyos extremos vendrían marcados por su entendimiento como escenario en el que se refleja la sociedad y, al mismo tiempo, como un elemento más de las estrategias sociales y políticas, no estaremos sino asumiendo uno de los problemas que con más énfasis viene captando la atención de diversas disciplinas de la Ciencia Social: el espacio y la organización social” (p. 38).

A través del tiempo, los habitantes del litoral oeste han ido creando diferentes modos de vida que vinculan en un todo complejo al ambiente con la cultura. La cotidianeidad del territorio deviene en territorios vividos, múltiples y locales. Son justamente los sistemas locales, instalados y al mismo tiempo mucho más amplios que el espacio físico, los que son vividos por sus habitantes que lo han construido. La imagen de los territorios vividos deviene entonces en redes de comportamientos que producen intensidad acumulada que a su vez remiten a memorias, tradiciones, usos y costumbres (Figura 9).

Ruben Bouzas, vecino, trabajador e integrante de la Red Intersocial Oeste expresa en uno de los documentos publicado por dicha red, fragmentos de esta historia vivida:

“El pasado no pasa, el pasado queda en los

cuerpitos que tenemos, en el territorio que habitamos, en sus arenas, playas, fértiles tierras, en las aves y árboles, en las ruinas de los edificios fabriles y casas familiares que nos cobijaron (...) El pasado vive en nuestra piel alimentada por la carne del frigorífico que traían nuestros padres y madres, nuestros tíos, nuestros vecinos...

..Que se llevaron después los frigoríficos y hubo que hacerse peluquero y pescador de caña para seguir pisando la costa y comiendo pescado...

...Estamos los viejos descendientes de emigrantes y los nuevos emigrantes de la ciudad y el campo, los viejos y los nuevos vecinos (...) Somos, como quien dice, un grupo demasiado grande de entes testigos nacionales de frigoríficos y pesca artesanal y viñas, y pequeñas y medianas granjas...”.

Cazadores recolectores

“Durante los años 1998 y 2000 se realizó la prospección sistemática regional del tramo inferior de la cuenca del Santa Lucía y sobre el tramo medio del Río de la Plata desde Punta Espinillo al arroyo Cufre, abarcando un área aproximada de 500 km². Se identificaron más de setenta sitios prehistóricos producto de la ocupación del área por grupos caracterizados inicialmente como cazadores-recolectores-pescadores” (Beovide et al. 2001).

Uno de los aspectos en los que radica el valor arqueológico de estos sitios es la presencia de testimonios que dan cuenta de la relación que tuvieron los seres humanos en el pasado con el ambiente. Los primeros habitantes de estos territorios fueron profundos conocedores de su entorno, de las bondades de la tierra y el mar, organizaron sus quehaceres en función a un



Figura 9. Concurso Nacional Escolar de Expresión Plástica INCA 2010. Fuente: <http://www.elconcursodeinca.com.uy>

verdadero reloj de la tierra, el mar y el clima. Se caracterizaron por vivir en pequeños grupos, fueron comunidades adaptativas y dispersas según las estrategias de subsistencia (nómadas-sedentarias). La organización se daba en bandas locales, que formaban parte de una comunidad mayor, la división de trabajo era según el sexo y los recursos eran compartidos.

Época de base

El oeste de Montevideo y en particular el Cerro, debido a una serie de características como su ubicación geográfica, límites físicos, su diversidad poblacional, principalmente inmigrantes que llegaron a estas tierras desde Europa (ucranianos, rusos e italianos), así como también los grupos obreros que se afincaron procedentes de la industria saladera y la proliferación de la industria frigorífica, brindaron la posibilidad a la zona de generar una cultura del trabajo, autosuficiente —una isla con respecto a Montevideo— que llevó a desarrollar un sentido de pertenencia e identidad común de mucho arraigo. Estas características contribuyeron a la configuración de lo que se conoció como la época de base.

El sentir de independencia laboral, cultural y social respecto a la capital puede interpretarse también en términos de identidad y diferencias, como los temas que legitiman una forma de ser propia del oeste.

Al decir de Sonia Romero Gorski (2006), este fenómeno de autoabastecimiento de la época de base es seguramente uno de los factores que explica la tendencia a las uniones, a lo largo de las generaciones, entre habitantes de la zona. Este fenómeno puede denominarse homogamia en el sentido de unión o matrimonio entre semejantes en términos socioeconómicos, culturales, y de cercanía territorial, que tiende a diluirse paulatinamente desde que los cerrenses salen a buscar trabajo a otros barrios montevideanos. Esta homogamia tan acentuada que presentó esta localidad generó lo que cabría denominar una “endogamia territorial”, lo que en palabras de Pierre Bourdieu constituiría un espacio social en el que los agentes se ubican según dos ejes fundamentales de acuerdo a su acceso al capital

económico y al capital cultural. Dice Bourdieu (1998): “De lo que resulta que los agentes tienen tantas más cosas en común cuanto más próximos están en ambas dimensiones y tantas menos cuanto más alejados” (p. 32). De esta forma podemos comprender la tendencia marcada a la homogamia, ya que como dice el autor, “la proximidad en el espacio social predispone al acercamiento: las personas inscritas en un sector restringido del espacio social serán a la vez más próximos (por sus gustos) y más inclinados a parecerse; más fáciles también al acercamiento, a la movilización” (p. 36).

Era del vacío

En la actualidad existe una fuerte referencia a la época de base, esta época de bonanza, de solidaridad obrera está marcada a fuego en el imaginario social, y se manifiesta de distintas maneras. Sin embargo, aparecen señales de un proceso sociocultural con características de fragmentación social y tendencia a un marcado individualismo, en donde los discursos hegemónicos han fracasado y los relatos que van sesgando el discurso de un tiempo mejor son los que hoy están permitiendo un nuevo acomodamiento a las problemáticas actuales.

Las teorías sociales que adhieren al concepto de posmodernidad hacen énfasis en la mirada de la sociedad actual como una época de vacíos de sentido en la experiencia de vida humana con un marcado hedonismo y apuesta a uno mismo.

Según Lipovetsky (1986), “el individualismo reside en conexiones colectivas de intereses miniaturizados, solidaridad de microgrupo y redes situacionales. En el narcisismo colectivo nos juntamos porque nos parecemos, porque estamos sensibilizados por los mismos objetivos existenciales, con una necesidad de reagruparse con seres ‘idénticos’” (p. 14).

Si bien existen una serie de elementos de contexto, como aquellas circunstancias específicas por las que cada actor social atraviesa y que estructuran su condición, es relevante atender que existen procesos socioculturales más amplios que influyen y actúan sobre estas condiciones específicas, fortaleciendo algunos

de sus rasgos. Si la fragmentación social en la zona deviene de la conjunción de procesos económicos, institucionales y sociales, esta también existe en otras sociedades con diferentes características. De forma que es factible pensar que se retroalimentan con cambios de origen local y dando una forma específica de ser y estar en cada territorio. Existe en este una necesidad clara de enfrentarse a esta individualización, que se expresa en la existencia de múltiples redes de relacionamiento social.

Paisaje sinérgico

Esta descripción es ante todo construida por la mirada concreta de este grupo de estudio en relación al presente trabajo y tiene como meta generar un diagnóstico con fines operativos hacia la zona costera establecida. Como ya se ha expresado, toma como insumos las entrevistas a informantes calificados, tanto técnicos como personas que viven en la zona.

En primer lugar, encontramos que no existe a nivel institucional quién centralice la gestión costera desde una visión integral, tanto a nivel de servicios como de espacios de participación. Lo que efectivamente se observa es un entramado

de actores institucionales (instituciones que representan intereses sectoriales), organizacionales (redes y movimientos sociales) e individuales (personas o pequeños grupos de personas sin filiación institucional ni integración a organizaciones), que generan cierto tipo de sinergia en el territorio y que conforman, a partir de su interacción, un escenario para generar acciones de desarrollo territorial. Siguiendo la línea conceptual de Boisier (1982), existe “una capacidad societal de promover acciones en conjunto dirigidas a fines colectiva y democráticamente aceptados, con el conocido resultado de obtenerse así un producto final que es mayor que la suma de los componentes” (p. 3), como capital sinérgico que hemos observado en la zona de Montevideo Oeste.

En este entramado no se expresan los problemas costeros como prioridad, al menos a nivel del discurso de los actores, pero sí necesidades de mejora en la calidad de vida de la población en aspectos que mantienen una relación con la temática costera: recreación, gestión del territorio, conflictos de usos, etc.

Este tipo de interacción no se ha establecido en forma armónica o lineal, más bien lo que existe es una vinculación en la que el conflicto por

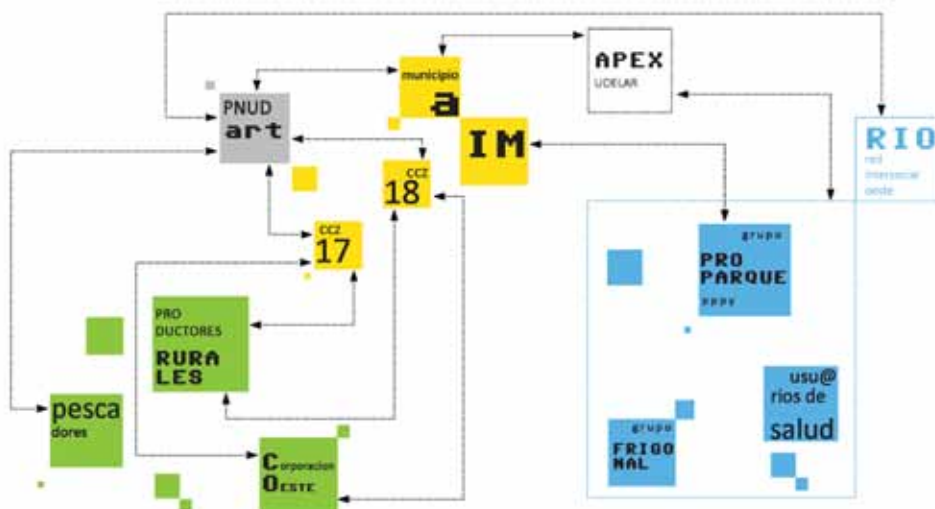


Figura 10. Diagrama de interacción de actores sociales. Fuente: Elaboración propia, 2010.

intereses, usos y poder sobre el territorio, se transforma en cooperación a medida que se van generando las condiciones de confianza y se va construyendo una representación colectiva de problemas. Como en todo mecanismo de confianza, las prácticas que redundan en resultados positivos de cumplimiento de compromisos asumidos la refuerzan, al tiempo que experiencias de frustración o incumplimiento la deterioran (en los relatos de los entrevistados se encuentran ambos momentos coexistiendo).

En primer lugar, sugerimos que esta característica de relaciones y entramado social e institucional que se observa en la zona del Cerro y sus alrededores refleja una cultura participativa que surge posiblemente en razón de múltiples factores. En la configuración de la identidad local nos preguntamos si la historia reciente obrero-sindical relacionada a la zona industrial frigorífica tan arraigada en la comunidad cerrense puede estar siendo un factor positivo en la memoria hacia el ejercicio de acciones colectivas. El valor otorgado a la reconstitución del Frigorífico Artigas, hoy PTI, y la defensa y lucha por la co-gestión local en la gestión del Frigorífico Nacional, que generó una fuerte acción que dió lugar al nacimiento de la Red Intersocial Oeste, puede tomarse como una señal de este proceso. Excede el objetivo de este estudio el análisis causal de este paisaje de sinergia, pero consideramos que merecería especial atención su comprensión más cabal, en la medida en que la generación de capital sinérgico es un requerimiento para establecer nuevos modelos de gobernanza.

Presentación de actores clave

Como actores clave hemos encontrado desde el sector público a la Intendencia de Montevideo y a la UdelaR, a través del APEX Cerro. Desde una interfase público-privada, aparece ECOPLATA, la Corporación Oeste y el Programa ART del PNUD que han generado un espacio de articulación entre múltiples actores de la zona. A nivel de la organización de la sociedad civil no institucionalizada encontramos a la Red Intersocial Oeste (RIO) que establece vínculos con las instituciones mencionadas, pero con un énfasis en la participación de la ciudadanía en la gestión del territorio, dando la perspectiva de un entramado

social activo. En la zona de Santa Catalina se observa a la ONG H2O con un enclave territorial sólido y una variada trayectoria de trabajo local.

Intendencia de Montevideo: A través de los Centros Comunes Zonales 17 y 18 y más recientemente a través del Municipio A creado a partir de la Ley de Descentralización N° 18.567 de 2009, e instalado en el año 2010.

Apex-UdelaR: El Programa APEX-Cerro (Aprendizaje y Extensión de la Universidad de la República) es un programa universitario que promueve la inserción de la Universidad en el ámbito comunitario (espacio educación formal).

ECOPLATA: El Programa ECOPLATA constituye una iniciativa a largo plazo (1997-actual) tendiente a fortalecer a las instituciones, a la comunidad científica, a los gestores y al público en general, en los aspectos vinculados con la Gestión Integrada de la Zona Costera (GIZC) Uruguay

Red Intersocial Oeste (RIO): La Red Intersocial Oeste es una red horizontal de colectivos sociales que trabaja por el desarrollo de la Zona Oeste. Busca desarrollar actividades de sensibilización mediante la recuperación de la memoria histórica y el fortalecimiento de los vínculos con los diferentes actores implicados. Integran, entre otros, el Grupo Pro-Parque, Movimiento de Usuarios de Salud y Grupo Frigonal.

ONG H2O: El Grupo H2O Santa Catalina tiene su Centro de Capacitación y Atención a Programas Sociales en Santa Catalina. Es apoyada por los vecinos, el Departamento de Cultura de la IM y el Ministerio de Educación y Cultura.

Programa ART. El programa de Desarrollo Local ART (Apoyo a las Redes Temáticas y Territoriales de Desarrollo Humano) se inscribe dentro de los diferentes programas del PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). Es un programa de desarrollo local que busca la articulación de los actores clave en el territorio.

Corporación Oeste. Nació en el marco del Proyecto de Mejoramiento Ambiental y Desarrollo Urbano del Oeste de la ciudad de Montevideo. Proyecto La Barra IM-UE. Fue

concebida como contrapartida de la Corporación Turística de la IM.

Uno de los aspectos que ha resultado de gran interés es la presencia de un grupo de vecinos en Pajas Blancas, con una relación de proximidad con la costa, que no se integran a los espacios antes mencionados, pero que han comenzado en forma espontánea a generar acciones concretas de conservación de la franja costera desde Pajas Blancas a Playa Zabala. Las interacciones con la IM son de tipo demandante frente a problemas puntuales, pero en la medida en que esta no ha dado respuesta satisfactoria a las necesidades, el grupo ha establecido iniciativas de acción como por ejemplo la limpieza de basura enterrada en la arena, confección y colocación de cartelera preventiva de incendios y de regulación de zona de camping.

Desde los aspectos relacionales se observa un vínculo claro entre el CCZ 17, el APEX, la RIO y Grupo H2O más orientados territorialmente hacia la zona costera; y la Corporación Oeste con la IM a través del CCZ 18, la Unidad de Montevideo Rural y la Comisión Especial Permanente de Montevideo Rural (CEPMR) con un foco hacia la zona rural y su desarrollo, pero con atribuciones en toda la zona oeste, incluida la costa (la costa oeste se ubica según el POT en la categoría de Zona Rural, lo que otorga a la CEPMR potestades para intervenir en ella).

El Programa ART articula desde los grupos temáticos de Ambiente-Turismo y Sociocultural, desde los que se están pensando proyectos y articulando acciones. Participan en estos: CCZ 17, CCZ 18, Red Intersocial Oeste, Espacio de Gestión Parque Público Punta Yeguas, APEX, INFAMILIA, INAU, Socat Santa Catalina – Pajas Blancas, Corporación Oeste Verde, Restaurant Yatch Club Santiago Vázquez, Comisión Fiesta del Río Santiago Vázquez, IPRU.

Estas interacciones han supuesto la asunción de compromisos y facilitación de recursos para desarrollar acciones colectivas, presentando un paisaje donde la cooperación es resultante de procesos complejos de negociaciones permanentes.

La necesidad de atención en salud de la población ha sido uno de los aspectos motivadores de

cohesión y de mayor movilización social. Desde el APEX es una de las líneas estratégicas de trabajo permanente promoviendo las comisiones barriales de salud, que actúan co-asociadas a la IM en la atención en policlínicas, descentralizando el servicio. A su vez, desde la RIO se ha trabajado en el Movimiento de Usuarios de salud con el objetivo de que las personas tengan un papel proactivo en los servicios que se brindan en la zona. Ambos actores, si bien comenzaron a desarrollar estas acciones sin interactuar entre sí, han comenzado recientemente a integrar esfuerzos hacia el objetivo de promover mejor participación en la generación de servicios de salud de tipo comunitario.

Una de las características que se observan en este paisaje es que los actores clave están presentes en varias iniciativas, lo que sugiere la existencia de esa capacidad de la sociedad para cooperar interinstitucionalmente hacia fines colectivos.

Esta mirada centrada en las interacciones sirve como antecedente para la intervención en la medida en que brinda conocimiento de las relaciones conflictivas y colaborativas del entorno, las que tienen una historia vincular específica y reciente que se presenta como el contexto.

Las posibles intervenciones hacia el desarrollo de una gestión integrada de la zona costera deben atender este entramado, su cultura y modo de relacionamiento, contribuyendo al fortalecimiento de esa capacidad local.

En la **figura 10** se presentan las instituciones y organizaciones que se desprenden de este paisaje con sus interacciones más manifestadas. En el mismo, se puede observar que desde el sector público existe una vinculación con el entramado social y el sector productivo. Esto no significa que no existan relaciones o vínculos reales entre el sector más orientado a lo productivo y aquel con énfasis en lo social, pero sí que estos no se visualizan en forma clara en un primer abordaje.

Asuntos de manejo

Cómo validar los problemas y conflictos observados como asuntos de manejo ha sido una

pregunta y reflexión del grupo. Cuál es el estado de la información y qué es lo que se requiere para que un problema costero se defina como cuestión a trabajar ha formado parte de las discusiones grupales. Con respecto a las técnicas de conversación espontánea, que hemos llamado encuentros fortuitos, se ha llegado con algunos temas a un grado de saturación. Las instancias de trabajo grupal previstas para la siguiente fase permitirán consolidar el grado de internalización de los problemas planteados en estas conversaciones.

Como ya se ha mencionado es necesario atender que dichos problemas surgen de la integración del conocimiento académico con el discurso de pobladores e informantes calificados, siendo una construcción de este grupo de estudio, pero con la salvedad de que en algunos casos no se llegó a la saturación.

A nivel de resultados generales hemos detectado como problemas con potencial para constituirse como asuntos de manejo según cada zona específica los siguientes: accesibilidad a la franja costera, conflictos de uso recreativo-productivo en la playa, efluentes, explotación inadecuada de recursos naturales (extracción de áridos y leña), residuos sólidos, obras, gestión (Figura 11).

Accesibilidad

Montevideo Oeste es una zona rural con presencia de pequeños núcleos urbanos donde la zona costera aparece como el principal espacio de uso colectivo de carácter recreativo. Como ya se ha expresado, una de sus características básicas es la segmentación generada por la existencia de terrenos privados hasta la línea de costa. Esto provoca que el espacio esté fragmentado y se reduzca su capacidad global, quedando menos terreno concreto para los fines recreativos y de uso turístico. Entendemos que esta reducción contribuye a la densidad de visitantes que presentan algunas de las playas en verano, las que se encuentran con un alto nivel de saturación.

...Mucha mugre... Pero yo no voy a esta [Pajas Blancas], a la playa voy a la Zabala que es más limpia y en verano se llena de gente. Esta es más linda para pescar y la Zabala para bañarse. En esta hay muchos pozos... en la Zabala, no. La otra linda es la de Mailhos... esa es linda y más limpia, el agua es más calma. A esta viene mucha gente de todos lados. Encuentro Fortuito, Pajas Blancas, 05/06/10.

Conflictos de uso

La condición fundamental de zona rural con asentamientos de pescadores artesanales



Figura 11. Mapa Asuntos de Manejo en la Costa Oeste de Montevideo. Fuente: Elaboración propia, 2010.

en la zona de la costa le ha dado a la misma su identidad productiva. La actividad de tipo turístico-recreativa es resultado de su potencial paisajístico para pobladores locales y de cercanías, pero no promovida para tales fines desde la gestión pública. De esta forma se observa una convivencia de ambos usos, recreativo y productivo, que en algunos casos es potencial generador de conflictos y obliga a una restricción de algunas de las partes: en la playa de La Colorada se ha detectado que además de la saturación de visitantes existe una superposición del tránsito de barcas con visitantes a la playa, que ha generado accidentes. En playa Santa Catalina el uso es prácticamente exclusivo de los pescadores por lo que la gente no la puede utilizar como zona recreativa.

Efluentes y extracción

La urbanización no planificada genera presiones sobre la costa con problemas erosivos como resultado directo de la falta de saneamiento (manejo inapropiado de pluviales), a la que se suman consecuencias de un modo particular de vincularse con el ambiente, de tipo explotación de recursos naturales (extracción de arena, tala de árboles, quema de árboles, enterramiento de basura diaria en la arena).

...Acá era una zona que estaba totalmente devastada, era un saqueo permanente de leña y arena... Ahora eso está más controlado, la gente ve que estamos nosotros y no saca. Igual nos damos cuenta que de noche sigue habiendo extracción y desmonte. Cuando los encontramos les decimos, les explicamos que esto ya no es más un terreno baldío, abandonado. Es un parque, un parque costero. Pero nos falta seguridad en la noche, hasta que no tengamos seguridad... Estamos luchando para tener un presupuesto.
Encuentro Fortuito, Parque Público Punta Yeguas, 06/06/10.

Residuos sólidos

Uno de los problemas derivado del intenso uso de las playas como espacio público local es la generación de basura. El turismo de día completo, típico de las costas de esta zona, aporta gran cantidad de residuos de envases

plásticos, PET, tetra, vidrio, pañales, yerba, entre otros. Ante la falta de un servicio acorde, la tendencia es realizar pozos y enterrar la basura generada en la arena, con el consiguiente peligro que representa tanto para el ambiente como para los visitantes.

...La gente deja enterrada la basura, ahí donde están entierran y se van... La gente que viene acá [Pajas Blancas] es de todos lados, la gente de Pajas Blancas no usa acá, va a otras playas,... en la otra playa [Mailhos] es más tranquilo, podés dejar el bolso y pasarte todo el día en el agua, pero los que viven ahí están cuidando, cuidan las fogatas, los papeles, la basura, que no se deje tirada...

...Los residuos antes se clasificaban, cuando no pasaba la IM, ahora que pasa los vecinos dejaron de reciclar, pero la IM no pasa todos los días, los perros rompen las bolsas y el plástico se acumula en la costa, en los montes. Encuentro Fortuito, Pajas Blancas, 05/06/10.

Obras

Se observaron algunas obras costeras tales como el muro de contención de arena en la playa de Pajas Blancas. Una obra que fue realizada por la IM y que ya presenta un estado de deterioro importante debido al descalce de sus fundaciones por acción del oleaje y vientos. Si bien no se captaron percepciones a nivel de usuarios como un tema importante de riesgo, consideramos que es una mala práctica que distorsiona la dinámica de sedimentos de la playa a la vez que emula resoluciones de espacios costeros de tipo rambla, propios de las playas del este de Montevideo y no aconsejados para esta zona costera de carácter agreste.

...Los vecinos nos damos cuenta de la erosión de la duna porque antes desde las casas no se veía el agua y ahora se ve cada vez más. Encuentro Fortuito, Pajas Blancas, 05/06/10.

Otras obras tienen relación a los muelles y rampas para pesca artesanal, tanto por su falta de mantenimiento como por su ausencia. En particular, se pueden observar en Santa Catalina y Pajas Blancas.

Gestión

La zona elegida para el estudio presenta en sus límites dos modelos de gestión muy diferentes: un clásico de camping municipal (Punta Espinillo) y otro de gestión asociada a una zona de parque y playa (Punta Yeguas). En ambas fronteras existe un modo de gestión que, con fortalezas y debilidades, da un resultado preciso de manejo. La zona intermedia, donde se ubican las playas Zabala y Pajas Blancas, presenta un escenario muy diferente, con vacíos de gestión y servicios de mantenimiento departamental y sin el cuerpo organizativo social para dar respuesta a estas debilidades, configurando un paisaje con problemas de manejo que requieren de intervenciones inmediatas.

Entre estos últimos, la falta de actores locales en la zona de Pajas Blancas – Playa Zabala, complementado por la ausencia de una gestión específica costera, dan como resultado problemas de erosión dunar y deterioro de áreas costeras que provoca una insatisfacción en pobladores locales en el uso de estos espacios

colectivos. En esta zona se observa un potencial para fortalecer capacidades locales hacia acciones de manejo costero.

Por otra parte, se vislumbra como interesante participar del Espacio de Gestión del Parque Punta Yeguas y establecer conjuntamente con los actores integrantes del mismo temas de manejo.

A nivel del tramo entre La Colorada y Punta Espinillo y zona de Paseo Oeste, la restricción de acceso a las playas de Mailhos y de Gudynas, respectivamente, son temas que requieren también de acciones concretas (Tabla 1).

...Estamos tratando de limitar la zona de camping, vamos a hacer 50 parrilleros porque la gente hace fuego en la base de los árboles y claro, después se cae el árbol. En verano, entregamos bolsas para los residuos, se ponen dos baños químicos ahí al lado del parador y los cuida la mujer del parador. Encuentro Fortuito, Parador Parque Público Punta Yeguas, 06/06/10.

Espacio	Respaldo	Gestión playa	Gestión respaldo	Acceso	Pesca	Usos	Asuntos de manejo
Punta Espinillo	Parque	Departamental Playas	Deptal. Parque	Público controlado	Recreativa	Recreativo	Sin determinar
Mailhos Oeste	Privado	Sin gestión	Privado	Privado restringido	Recreativa	Recreativo	Accesibilidad
Mailhos Centro	Privado	Sin gestión	Privado	Privado restringido	Recreativa	Recreativo	Accesibilidad
Mailhos Rochita	Privado	Sin gestión	Privado	Privado restringido	Recreativa	Recreativo	Accesibilidad
La Colorada	Privado	Departamental playas	Público	Público	Artesanal	Recreativo productivo	Usos - efluentes
Paseo Oeste	Privado	Sin gestión	Privado	Privado restringido	Recreativa	Recreativo	Accesibilidad
Pajas Blancas	Plaza Privado	Departamental playas	Público - privado	Público	Artesanal	Recreativo productivo	Usos - efluentes obras - residuos
Playa Zabala	Duna Privado	Departamental playas	Público - privado	Público	Artesanal	Recreativo productivo	Usos - efluentes residuos
Los Cilindros	Privado	Irregular	Público - privado	Público	Recreativa	Recreativo	Sin determinar
Pta. Yeguas	Parque	Departamental playas	Gestión asociada	Público	Recreativa	Recreativo	Usos - residuos extracción
Sta. Catalina O	Privado	Departamental playas	Público - privado	Público	Recreativa	Recreativo	Efluentes residuos
Sta. Catalina E	Privado	Departamental playas	Público - privado	Público	Artesanal	Recreativo productivo	Usos - efluentes residuos

Tabla 1. Espacios de uso colectivo entre Punta Espinillo y Punta del Tigre.

FASE II: LOCAL OPERATIVA

Objetivo de la fase: Fortalecer capacidades locales hacia el MCI.

Metodología específica: Integración del diagnóstico de base a los procesos sociales existentes, con un criterio de retroalimentación de ambos niveles.

Actividades: Integración del equipo MVD-Oeste a los ámbitos de participación, gestión y planificación locales.

Estrategia: Para lograr arribar a los objetivos planteados se define identificar espacios de participación local que cuenten con ciertas características particulares. Si bien se entiende que los temas relacionados a la costa son de carácter amplio y tienen un vínculo directo con las políticas sociales en salud, educación, ambiente y demás, no en todos los ámbitos de participación se visualiza esta conexión. Por lo tanto, la identificación de los espacios para integrar esta perspectiva se basó en que estos estén orientados a incidir en el desarrollo del territorio con un sentido amplio de inclusión de problemas. Aquellos espacios que tienen como eje de cohesión y sentido de su participación

al territorio permiten que los temas de MCI se incorporen en toda su amplitud, no circunscribiéndose a determinadas políticas sociales.

Se identifican como ámbitos de interés: Espacio de Gestión del Parque Público Punta Yeguas y Ciclo Pensando Juntos el Municipio A: ¿Qué oeste tenemos, qué oeste queremos?

Espacio de Gestión del Parque Público Punta Yeguas

Originalmente propiedad de capital privado, pero sin interés sobre el mismo, el predio del actual Parque Público de Punta Yeguas sufría una relación de tipo depredador por parte de la población y empresas, que asemejaba a una situación de tragedia de los bienes comunes. No existía ningún tipo de control y cuidado del territorio; se daba un uso fundamentalmente vinculado a la extracción de áridos y madera para leña, a lo que se suma el turismo del día que provoca contaminación de sólidos en parque y playa. Uno de los grupos originarios de esta zona han sido los pescadores artesanales, que presentan además otro tipo de relación vinculada a la extracción para satisfacer necesidades básicas y pequeño comercio, los que interactúan con los pobladores

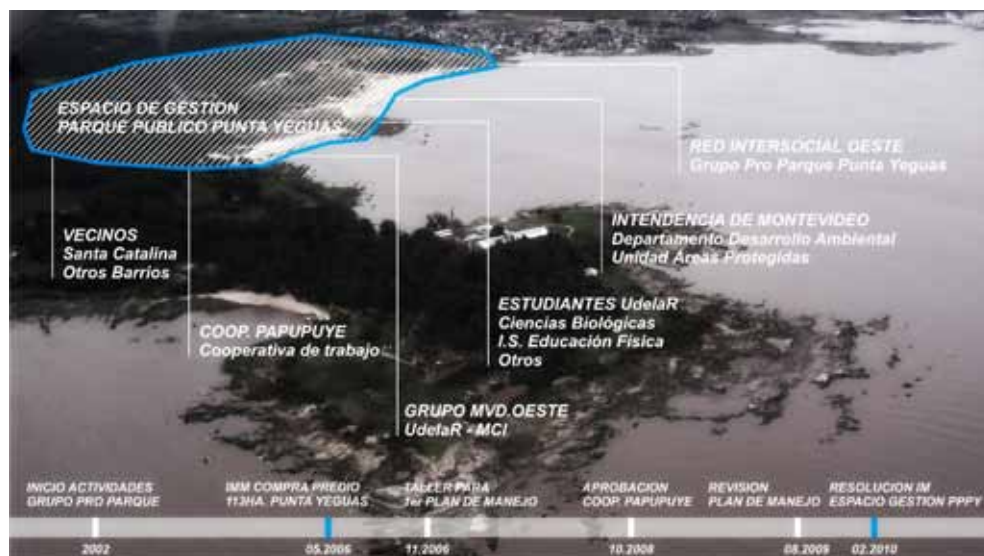


Figura 12. Integración del Espacio de Gestión Parque Público Punta Yeguas. Fuente: elaboración propia, 2010.

locales en una relación de vecindad no carente de conflictos. Si bien comparten el territorio, se generan diferencias por el uso del mismo, por ejemplo en la franja de costa, donde realizan sus actividades productivas simultáneamente con usuarios de playas. Desde el año 2006, la Intendencia de Montevideo adquiere el predio para fines públicos recreativos y comparte junto a vecinos, el Grupo Pro-parque y la Cooperativa Papupuyé la gestión de este predio. Se crea así por normativa en el año 2010 (Resolución N° 732/10, IM) el Espacio de Gestión del Parque Público Punta Yeguas (EGPPPY). Luego de la compra del predio y con la conformación del EGPPPY, además de avanzar en la lenta recuperación del Parque, se ha concretado el deseo de participación y de incidir en la toma de decisiones de los diferentes actores interesados en el mismo.

Este es un espacio basado en el diálogo y el consenso entre múltiples actores en la búsqueda de una gestión compartida, sumando saberes, habilidades y recursos. Es así que se ha trabajado entre vecinos, pero también con el aporte de universitarios, de funcionarios, de parlamentarios. La imagen que se presenta a continuación refleja la ubicación e integración de este espacio, así como los principales momentos cronológicos de este proceso.

Dentro de la RIO, el EGPPPY es un ámbito de co-gestión y por lo tanto un espacio estratégico, por su potencial para la incidencia, para la inclusión de los problemas costeros identificados en el diagnóstico de base.

Para viabilizar la participación del grupo MVD-Oeste en el EGPPPY se realizan las siguientes actividades: conocimiento de las

dinámicas de trabajo de la organización, solicitud de participar en un plenario del EGPPPY, participación en un primer plenario donde se plantea la intención del grupo MVD-Oeste de realizar un trabajo de fortalecimiento y de profundización del diagnóstico, aceptación de las dinámicas de trabajo propuestas por el EGPPPY, integración del grupo MVD-Oeste a las actividades del EGPPPY (Figura 13).

Dado el objetivo de esta fase, una primera definición ha sido la de acompañar la planificación y agenda de la organización local, apoyando y trabajando hacia aquellas actividades que ya estaban definidas por la misma. Una vez integrado el grupo MVD-Oeste al EGPPPY, se identifican aquellos temas de la agenda de la organización que se vinculan con los problemas detectados en el diagnóstico de base. Paralelamente, se incorporan en este proceso otros problemas identificados en este primer abordaje y es en esa interacción donde se profundiza la mirada hacia los ecosistemas costeros.

Resultados de la integración al EGPPPY

1. Identificación de Asuntos de MCI presentes en el EGPPPY. Mantenimiento de la Playa de Santa Catalina; descarga de pluviales en la playa con erosión de la berma y aporte de material constitutivo de las calles; contaminación por descarga de efluentes domésticos en Playa Santa Catalina; residuos sólidos en Parque Punta Yeguas; co-gestión del espacio público; planificación de actividades para la época estival; oferta de Paradores en zona costera.
2. Fortalecimiento de la visión socioecológica. Estos temas presentes son parte de la reflexión



Figura 13. Trabajo en grupos temáticos Ciclo Oeste. Fuente: Grupo MVD-Oeste, 2010.

en este espacio y están directamente vinculados al diagnóstico de base realizado por el grupo MVD-Oeste que nos permitió proyectar que son temas que están presentes a lo largo de todo el tramo desde Santa Catalina a La Colorada. Al devolver esta mirada más integrada a vecino/os y autoridades municipales del EGPPPY, se aporta hacia la construcción de que la costa es un sistema integrado, entre otros aspectos, por ensenadas de playas que mantienen una dinámica específica y relacionada por problemáticas comunes, de ahí la necesidad de ampliar la mirada desde Santa Catalina hacia toda la franja costera de Montevideo Oeste. Se aporta así a fortalecer una mirada más integrada de la relación entre las presiones de origen antrópico y los procesos erosivos actuales que son similares a lo largo de todo este tramo de la costa oeste.

3. Apoyo en la gestión de los asuntos identificados. A partir de la participación en los plenarios del EGPPPY se apoya la gestión específica integrándose en reuniones con direcciones de IM y Comité de Playas. Esta participación permitió integrar los otros problemas, que, si bien surgieron en el diagnóstico de base, no estaban

integrados en la agenda de la organización. De esta forma se incluyen además de los temas planteados: accesibilidad en ciertos tramos de la costa, y conflictos de uso entre pescadores artesanales y usuarios de playas.

Ciclo Pensando Juntos el Municipio A

A partir del año 2009 se crea en Uruguay un tercer nivel de gobierno, el Municipio, de carácter local a partir de la Ley N° 18.567 de Descentralización y Participación Ciudadana. El artículo 5° de la nueva ley establece que “los Municipios instrumentarán la participación activa de la sociedad en las cuestiones del gobierno local. Cada Municipio creará los ámbitos necesarios y los mecanismos adecuados, dependiendo de la temática y de los niveles organizativos de la sociedad, para que la población participe de la información, consulta, iniciativa y control de los asuntos de su competencia” (Ley N° 18.567).

En el marco de este cometido municipal, distintas organizaciones inmersas en el territorio del Municipio A ven la necesidad de realizar una serie



Figura 14. Organigrama Ciclo Oeste "Pensando Juntos el Municipio A". Fuente: Elaboración propia, 2010.

de actividades que permitan conocer las distintas iniciativas presentes en el territorio y que, al mismo tiempo, permitan confluir las diversas visiones sobre el mismo, buscando integrar prioridades y lineamientos estratégicos generales. Se promueve así el Ciclo Pensando Juntos el Municipio A: ¿Qué oeste tenemos, qué oeste queremos? Este ciclo es convocado por: Municipio A, Centros Comunales Zonales 14, 17 y 18, Programa de Desarrollo Local ART-PNUD, Red Intersocial Oeste-RIO, Infamilia-MIDES, APEX-UdelaR, ANEP.

Estas organizaciones e instituciones conforman un grupo promotor, el que será el responsable de la organización general y ejecución del Ciclo. A este grupo promotor se integra el grupo MVD-Oeste, buscando una participación activa en los espacios de toma de decisión del mismo (Figura 14).

¿Qué se pretende en este ciclo? Dar visibilidad a iniciativas que no se conocen cabalmente en el Municipio; integrar prioridades y lineamientos estratégicos generales para proyectos; producir insumos para el Plan de Desarrollo Quinquenal del Municipio A; identificar consensos, disensos, zonas de incertidumbre y falta de información; propiciar el encuentro de actores locales públicos y organizaciones sociales; favorecer la formación de instancias de encuentro y grupos de trabajo para el desarrollo de proyectos y objetivos comunes (Red Intersocial Oeste, 2005).

Desde el grupo MVD-Oeste se participó de las actividades integrándose al grupo promotor del mismo. Se diseñaron una serie de actividades agrupadas en un ciclo de cinco encuentros, con tres momentos centrales de debate en cada uno.

Taller Dimensión Ambiental Regional. En estas actividades el grupo MVD-Oeste apoyó en la coordinación general ocupando un rol más central en la Dimensión Ambiental Regional: En este taller, el grupo contribuyó a la definición del panel de expositores, a los ejes de reflexión de este panel y a la definición de los temas de grupos de discusión. A su vez, formó parte del panel de expositores relatando la visión del MCI y el diagnóstico de base construido en la primera fase de este trabajo (Figura 15).

Como en los demás talleres, este tuvo tres momentos que se expresan en la figura 16 donde se puede apreciar las metodologías, los expositores de la mesa de panelistas y los temas de discusión en subgrupos.

Resultados de la participación en el Ciclo Oeste

1. Integración de la visión de MCI al conjunto de actores locales clave en el territorio. Participan en el Ciclo Oeste un conjunto de organizaciones, instituciones y vecino/as del territorio, entre las que se encuentran entre otros: Comisiones de Ambiente de los Consejos Vecinales de los Centros Comunales Zonales-IM integrados al Ciclo; Unidad de Montevideo Rural-IM; Instituto Superior de Educación Física; Programa de atención primaria en salud RAP-ASSE; Escuelas Públicas de la Administración Nacional de Educación Pública-ANEP; Programa Infamilia-MIDES; Centros de atención de primera infancia-CAIF; Cooperativas de Producción Local; Parque Tecnológico Industrial-Cerro (PTI Cerro); Sociedad de Fomento y Defensa Agraria Paso de la Arena; Pescadores Artesanales; Corporación Oeste;



Figura 15. Momento de Exposición del Grupo MVD-Oeste en el Plenario del Taller Ambiental-Regional – Ciclo Oeste. Fuente: Grupo MVD-Oeste, 2010.

Movimiento de Usuarios de Salud; Radios comunitarias locales; Vecino/as.

Esta integración de múltiples actores permite que la visión de MCI alcance un universo muy ampliado a nivel local, contribuyendo a generar una conciencia sobre la franja costera y sus problemas asociados.

2. Incorporación de los asuntos de MCI a la agenda resultante del Ciclo Oeste. La participación activa en el Ciclo Oeste permitió que los temas detectados como problemas costeros en el diagnóstico de base se incorporen al conjunto de propuestas resultado del Ciclo Oeste. Es de destacar que el proceso por el cual se incorporaron es el propio de este ciclo: presentación de exposiciones, taller de discusiones grupales, elaboración de propuestas.

FASE III: BRUMAS DE MCI

Objetivo de la fase: Contribuir a la elaboración de lineamientos para una gestión integrada de los espacios de uso colectivo de la zona costera de Montevideo Oeste.

Metodología específica: Elaboración teórica a partir de la práctica realizada.

Actividades: Reuniones de trabajo, taller grupal MVD-Oeste.

Antecedentes para el establecimiento de lineamientos de MCI

La existencia de un espacio de co-gestión en la zona es un antecedente relevante, del cual parte el grupo MCI a elaborar su plan de trabajo, y del cual considera que se debería partir para el establecimiento futuro de planes locales en manejo costero. Los procesos sociales que devienen en arreglos multiactorales de gestión y planificación del territorio son largos y complejos, insumiendo a cada parte un componente muy alto de recursos y energía. En estos la población local deposita y construye anhelos, sueños y expectativas sobre ese espacio de vida del cual comparte la gestión, siendo seguramente el móvil que impulsa a tal inversión. Por lo tanto, consideramos que todas las acciones que se realicen en este deben basarse en el respeto y fortalecimiento de estos ámbitos y de todos aquellos donde la sociedad local invierta energía en el diálogo, la reflexión colectiva y la toma de decisiones junta a sectores diversos.

Ostrom (2009) ha identificado un número de variables que intervienen y se relacionan en los procesos de autoorganización de los sistemas socioecológicos (SES, por su sigla en inglés) que pueden constituir una herramienta útil para comprender por qué determinados procesos han sido más sostenibles. Identifica como variables centrales para los SES los subsistemas de recursos, unidades de recursos, sistema



Figura 16. Estructura metodológica, expositores y temas del Taller Ambiental-Regional – Ciclo Oeste. Fuente: Grupo MVD-Oeste, 2010.

de gobierno, usuarios y sus vínculos. A partir de la pregunta “¿cuándo los usuarios de un recurso invierten tiempo y energía para evitar una “tragedia de los comunes”?”, la autora construye un modelo multivariado para facilitar la comprensión de estos procesos. Desde una respuesta teórica se podría establecer que será cuando los costos de autoorganización sean menores que los beneficios de la misma, pero a nivel de la experiencia práctica esto es incalculable. Según el conocimiento generado por la experiencia y la sistematización de casos de estudio, la autora establece factores relativos a características del sistema ecológico, la organización social y el perfil socioeconómico de la población. La necesidad de avanzar en estos conocimientos es útil para favorecer estos procesos y consecuentemente la sostenibilidad de los sistemas socioecológicos. Sin pretensión de agotar el análisis, observamos que algunas de las variables propuestas y sus relaciones adquieren relevancia para el caso estudiado facilitando este modelo la determinación de ciertos desafíos.

A continuación se presenta la [tabla 2](#) con la aplicación de las mismas que permite una aproximación a las condiciones del espacio analizado según la propuesta de la autora mencionada.

Si entendemos el co-manejo como un proceso y como el resultado de ese proceso, con carácter dinámico y necesariamente adaptativo, entonces debemos pensar cómo es el modo de definir estratégicamente aquellas acciones que puedan aportar a su fortalecimiento en el corto, mediano y largo plazo. Avanzar hacia una visión común de este sistema socioecológico por el conjunto de la población y a un modo de construir decisiones en espacios multisectoriales conducirá a una comunidad con mayor capacidad para ir enfrentando los desafíos planteados en la gestión del mismo. Teóricamente, este camino permitirá acercarse a que los costos de transacción de la autoorganización sean sustantivamente menores que los beneficios de la misma y que en este balance sea la sustentabilidad del sistema socioecológico la que emerge como resultado.

Observando las condiciones de partida que se expresan en la tabla anterior se puede establecer

que los desafíos planteados circundan sobre temas relativos a cambios en los comportamientos sociales con respecto al uso del medio y a una profundización en la puesta en valor de este entorno en el colectivo local.

Lineamientos de MCI

Desde la concepción del Proyecto MCI en Montevideo Oeste hemos intentado realizar una experiencia que nos permita vivenciar, aprender y trabajar la temática del co-manejo. En ese sentido, fue fundamental dirigir nuestra mirada hacia un área donde existen algunas condiciones de base para el mismo (Plummer & Fitzgibbon, 2004), a saber: redes sociales con capacidad y disposición para aportar en los procesos, distintas experiencias de gestión de espacios públicos costeros, desde las más centralizadas a las de cooperación entre comunidad y gobierno y proximidad geográfica que habilita la integración con la comunidad en las distintas fases del proyecto.

El enfoque de la propuesta desde un principio fue trabajar en programas de MCI de escala local, en el fortalecimiento de los procesos basados en la comunidad (*community-based*) más que en la generación de planes hacia la órbita gubernamental (*top-down*) que aterrizan en el territorio con el desafío de poder llevarlos adelante a pesar del poco arraigo en las poblaciones locales (Zagonari, 2007).

En la primera fase del trabajo, el grupo MVD-Oeste se abocó a la tarea de elaborar un diagnóstico de base, llegando a construir ciertos asuntos de manejo costero emergentes de la percepción local y la mirada interdisciplinar. En una segunda etapa, el grupo transitó con este diagnóstico por las actividades de las redes locales socializando el mismo y profundizándolo simultáneamente desde esos espacios de participación.

Como resultado se plantean una serie de propuestas, que lo integran, pero que amplían los temas con competencia para el manejo costero integrado en Montevideo Oeste.

Desde ese punto de partida, expresado como antecedente en este informe, nos preguntamos

Variable y relación con el SES	Condiciones particulares del EGPPPY
Un moderado tamaño territorial en el sistema de recursos es más propicio para la auto-organización, entre otros aspectos por el costo que implica la definición de límites y el control de los mismos en zonas más amplias.	El predio cuenta con 113 ha. Es abarcable para el grupo de personas de mantenimiento pero existe una presión de uso en época estival que supera la capacidad del grupo actual poniendo en riesgo la sostenibilidad.
La productividad de un sistema tiene un efecto sobre la autoorganización ya que frente a recursos agotados o inagotables (al menos en el imaginario colectivo) la motivación será menor a invertir en generar normas y acuerdos de uso.	El parque se encontraba sobreexplotado al inicio de la gestión pero se entendía que podría regenerarse con un apropiado manejo.
La previsibilidad de la dinámica del sistema es otro elemento que influye ya que sistemas con comportamientos más predecibles en función de los cambios que se esperan instrumentar serán más motivadores para intervenir sobre ellos.	Existe conocimiento de la capacidad de re-generación de especies y pueden predecirse resultados positivos en reforestación pero se requiere de una valoración del público hacia el cuidado y conservación.
La movilidad de los recursos de la unidad del sistema es un factor ya que influye directamente en la capacidad de gestión sobre ese recurso.	Los recursos de flora no tienen movilidad, pueden gestionarse por un grupo estable de personas.
El tamaño del grupo a autoorganizarse influirá pero dependiendo a su vez de otros elementos del sistema ecológico, pudiendo resultar favorable o desfavorable según condiciones de contexto.	Se relaciona directamente con la primera variable. En este caso el grupo de mantenimiento y gestión puede realizar la tarea pero la dificultad está planteada en la capacidad de ampliación para la época estival.
La existencia de liderazgo es un elemento influyente para la auto-organización.	Se identifican liderazgos dinámicos y variados según temas y ámbitos de trabajo.
La importancia que el recurso tenga para los usuarios.	Para los usuarios del EGPPPY la relación no es de tipo dependencia directa, sino de control y gestión de un espacio público. Se genera conflicto con pobladores que sí dependen de este para la extracción y venta de leña.
El conocimiento colectivo del SES, de las presiones, los impactos y la capacidad de carga del mismo por parte de la población será relevante para llegar a acuerdos comunes.	Existe conocimiento en el grupo del EGPPPY pero este no está distribuido en la población usuaria y/o local. El turismo tiene un uso de tipo depredador en invierno y contaminador de residuos sólidos en época estival. El conocimiento del estado del área y del impacto de este uso no está presente en la población local.
Existencia de capital social, redes, organización	El Grupo Pro-parque y la RIO cuentan con una historia de participación por la gestión del territorio tanto a nivel de sus integrantes en forma individual como grupal. Existen modos, prácticas y normas de comunicación tácitas entre los miembros que revelan la presencia de confianza y herramientas para consolidarla. Existe un entramado de articulación sector público-sociedad civil con espacios de diálogo en múltiples temáticas.

Tabla 2. Condiciones específicas del EGPPPY según variables y relación con los procesos de autoorganización de sistemas socioecológicos.

cuáles serían los principios rectores de nuestro trabajo. Para dar una respuesta que orientara la acción definimos:

Contribuir más que resolver. La meta planteada es la de contribuir a la elaboración de lineamientos de MCI para la gestión de los espacios costeros de uso colectivo. Decimos “contribuir” porque nos proponemos fortalecer los procesos locales para que a partir de allí se elaboren las propuestas que puedan transformar la realidad de algún modo.

Participar más que observar. Una vez formulado el objetivo, el camino es la integración con la comunidad, para lo cual se proponen diferentes estrategias de interacción con los actores locales y espacios de participación según las fases del proyecto.

Procesos más que resultados. El aporte a la generación de consensos sobre los problemas costeros en el conjunto del colectivo local solo puede entenderse como un proceso. Si nos cen-

tramos en los resultados, perderemos la riqueza del mismo, que es el eje de este proyecto.

Garantizando la lógica interna de este enfoque, los lineamientos que presentamos como propuesta de trabajo de MCI en la zona surgen de la integración de los temas planteados en el Ciclo Oeste. A partir de esta instancia, el grupo MVD-Oeste integra temáticamente las propuestas que son resultado de un ciclo en el cual es parte activa, a los efectos de visualizar las grandes áreas de trabajo y su vinculación con el manejo costero integrado.

Identificamos los siguientes núcleos temáticos resultantes del Ciclo Oeste: (1) Modos de gestión: espacio multiactoral; (2) Social-productivo; (3) Procesos territoriales y su impacto; (4) Identidad local y participación. A los efectos de visualizar esta integración de propuestas a núcleos temáticos transcribimos a continuación algunas de ellas:

Sobre modos de gestión con espacios multiactorales

“Innovar en los mecanismos, instituciones y modos de gestión con un concepto nuevo de lo Público.

Generar espacios multiactorales para la gestión de distintos problemas de la costa oeste para la planificación integral y control del territorio: saneamiento; playas como espacio saludable; respetar cursos de agua como espacio público y presencia natural; integración de pescadores artesanales; garantizar acceso público a la franja costera; recuperación del patrimonio cultural (industrial y arqueológico) y su puesta en valor.

Lograr un espacio vinculante entre todos los actores para la definición, gestión, implementación y fiscalización del POT y de políticas públicas para la gestión compartida del territorio.”

Sobre el eje socioproductivo

“Desarrollar cadenas de valor solidarias a nivel local (granja, pesca, etc.), que abarquen desde la extracción hasta el consumo.

Se propone desarrollar acciones que vinculen a nivel territorial distintas fases de la producción propendiendo a la generación de cadenas de valor territorial. Un ejemplo de ello puede ser la pesca artesanal, donde se podrían realizar experiencias para procesar el producto y generar mayor valor agregado desde el territorio.”

Sobre procesos territoriales y su impacto

“Que la revisión del POT incorpore como insumos los resultados de los estudios de impacto integrados, y que provea y regule una definición precisa de las áreas y usos del suelo.

Generar un modelo de crecimiento urbano diferente al existente que respete la sostenibilidad de la zona rural.”

Sobre identidad local y participación

“Fortalecer el eje comunicación-participación-información, no tanto en cantidad, sino en calidad del mismo. Rescatar la metodología del ‘puerta a puerta’, ir al barrio, reconstruir vínculos con los vecinos.

Respetar y buscar otras formas de participación, tendiendo a la renovación intergeneracional.

Revalorizar a los referentes barriales como facilitadores de la comunicación.”

Los núcleos temáticos dan cuenta de que los problemas y propuestas locales integran temas específicamente de MCI y otros que, si bien no lo hacen en forma directa, sí mantienen un vínculo por el anclaje territorial costero en el cual se generan.

Desde la dimensión modos de gestión entendemos que, si bien existe en la zona una experiencia de gestión compartida del territorio, es coherente que la comunidad local comience a motivarse en una ampliación de estos espacios hacia otros temas y otros grupos. Consideramos que, si desde el Ciclo Oeste surge la propuesta de ampliar los modos de gestión multiactoral, esto puede ser percibido como una evaluación positiva del colectivo que participó sobre la experiencia acumulada desde el EGPPY.

CONSIDERACIONES FINALES

Desde el MCI se entiende como central la participación de la comunidad en la elaboración de planes y programas, por lo tanto será el fortalecimiento de los espacios existentes y el apoyo a la generación de nuevos, un eje de trabajo del manejo costero en el Montevideo Oeste.

Diseño del espacio multiactoral. Con respecto al concepto de integración, lo relevante es ver cómo se construye y gestiona el conocimiento y cómo está distribuida la relación de poder en el territorio.

Para que el conocimiento sea resultado de lo local con lo técnico-interdisciplinar deben existir modos de gestión que lo habiliten pero fundamentalmente que lo garanticen. Para ello son necesarios ámbitos de diálogo y toma de decisión en un ámbito de equidad (como igualdad de oportunidades) para el conjunto de actores clave del territorio.

Desde la perspectiva grupal, se plantea la necesidad de ir construyendo la problemática y las soluciones desde ámbitos multiactorales, partiendo de los problemas planteados como propuestas, para definir el diseño del o de los espacios de gestión. Integrantes, alcance y eje de trabajo de los mismos se establecerían a partir de cada eje temático, así como la forma en que estos se vinculen entre sí logrando una integración territorial (Figura 17).

Imaginamos la costa oeste integrada en un proceso de manejo costero desde un modo de gobernanza específico e innovador. Implica el reconocimiento social de la especificidad ambiental de la Costa Oeste, que presenta características singulares de un enclave costero-agrícola próximo a la capital del país. Es necesario atender que la protección del ambiente, en términos de conservación ecosistémica, no constituye en sí mismo una prioridad local. Sin embargo, es la valoración del espacio público y la gestión compartida del territorio lo que adquiere sentido y configura un escenario de prácticas locales. En este universo de representaciones simbólicas orientadas al territorio, el ambiente y su conservación adquiere su lugar.

Siguiendo este enfoque y observando los desafíos que se desprenden de las condiciones presentadas se podrían generar acciones hacia cambios en el comportamiento social frente al uso de los recursos, en la identidad y pertenencia con respecto a los mismos, y en la forma en cómo se construye el conocimiento entre el saber técnico y el local hacia estos fines, pero siempre partiendo de los problemas sentidos y priorizados por la comunidad en relación a su territorio específico.

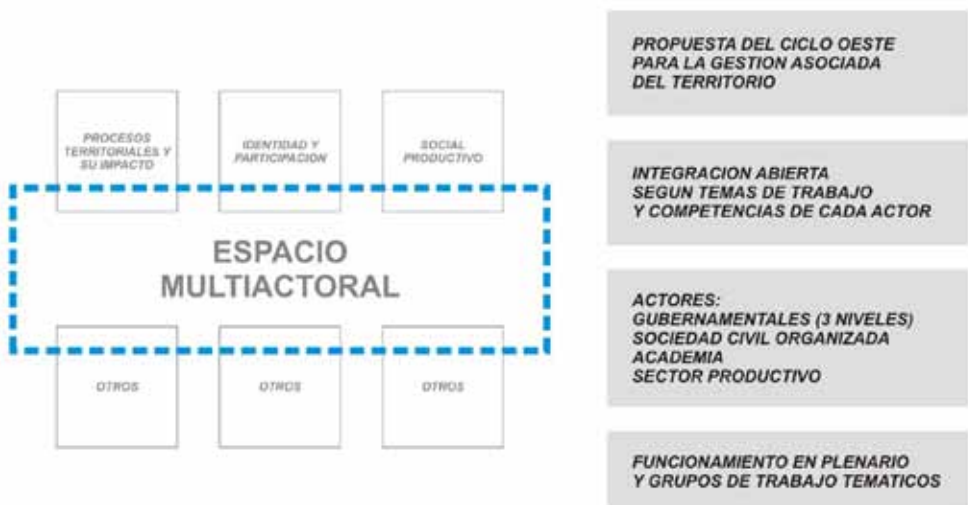


Figura 17. Esquema del espacio multiactoral con sus principales características y ejes temáticos. Fuente: Grupo MVD-Oeste, 2010.

Es relevante destacar que esta práctica de MCI se insertó en otro proceso social existente, reafirmando y contribuyendo a otorgar sentido concreto a los problemas costeros. Esto permitió que se alcanzara, en un período de tiempo muy reducido, a ejecutar acciones de gestión planificadas desde el territorio.

Según el Diccionario de la Real Academia Española, la bruma es la “niebla, especialmente la que se forma sobre el mar”. Estas nubes bajas que tocan el suelo/mar pueden ser definidas a partir de los obstáculos que generan a la visión; sin embargo, es su carácter de “estar cerca del suelo/mar” lo que se asoció con las características de las prácticas de MCI en Montevideo Oeste. Este sentido simbólico de estar cerca del suelo/mar significa justamente que las acciones deben partir de ese mismo espacio. Estas prácticas, estos procesos, pueden eventualmente integrar problemas diversos del territorio, para los que es necesario que gestores de MCI amplíen su mirada sobre el alcance de esta disciplina. La densidad y consistencia, estabilidad y dinámica de esta bruma MCI dependerá de las condiciones existentes del entorno específico, tanto como de la capacidad de quienes trabajan e investigan, los que la tornarán como un componente más o menos presente del paisaje.

AGRADECIMIENTOS

A Mónica Fossati, Ingrid Roche y Jana Bock por haber desempeñado su rol de tutoras comprometidamente con el proyecto y por contribuir al crecimiento y fortalecimiento de este grupo de estudio.

REFERENCIAS

- Ander Egg, E. (1995). *Diagnóstico social. Conceptos y metodologías*. Buenos Aires: LUMEN.
- Baliero, W. et al. (2006). *Estudio de base sobre el estado del MCI en Uruguay: práctica, capacitación e investigación. Proyecto Sustentabilidad de la Zona Costera Uruguaya (AUCC-CIDA)*. Montevideo: Udelar-Dalhousie University, Halifax.
- Beovide, L. & Caporale, M. (2001). *La Arqueología del tramo inferior del río Santa Lucía*. (Ponencia). XI Congreso Nacional de Arqueología Uruguaya, Uruguay.
- Blum, A., Chiappe, M. & Elola, S. (Coord.). (2006). *Estudio sobre mejora de la calidad ambiental de la producción agropecuaria en Montevideo Rural*. Montevideo: CIEDUR.
- Boisier, S. (1982). El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico. *Economy Policy, Social Organization and Regional Development*. Santiago de Chile: ILPES.
- Boisier, S. (2001). *Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial*. Sevilla (España): Fundación Universitaria.
- Bourdieu, P. (1998). *Capital cultural, escuela y espacio social*. México: Siglo XXI.

- Brazeiro, A., Toranza, C. & Bartesagui, L. (2009). *Proyecto biodiversidad costera*. (Informe final. Convenio ECOPLATA–UdelaR/ Facultad de Ciencias. Proyecto URU 06/016). Montevideo: ECOPLATA–UdelaR/Facultad de Ciencias.
- Brugnoli, E., Masciadri, S. & Muniz, P. (2009). *Base de datos de especies exóticas e invasoras en Uruguay, un instrumento para la gestión ambiental y costera*. Montevideo: ECOPLATA.
- Bruma. (s. f.). En *Real Academia Española. Diccionario de la lengua española*. Recuperado de http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=SOCIO
- Cicin-Sain, B. & Knecht, R. (1998). *Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices*. Washington: Washington Island Press.
- Concurso Nacional Escolar de Expresión INCA 2010. Recuperado de <http://www.elconcursodeinca.com.uy>.
- Ecodes, Delegación en Uruguay de la Comisión Europea. (2004). *Informe preliminar e informe final de Proyecto La barra*. s. l.: s. e.
- ECOPLATA. (1999). *Diagnóstico ambiental y sociodemográfico de la zona costera uruguaya del Río de la Plata. Recopilación de informes técnicos*. Montevideo: ECOPLATA.
- Escalada, M. (2001). *Teoría y epistemología en la construcción de diagnósticos sociales*. Buenos Aires: Espacio.
- Feola, G. et al. (2009). *Programa de monitoreo de cuerpos de agua*. Montevideo: IMM.
- Feola, G. et al. (2010). *Programa de monitoreo de agua de playas y costa de Montevideo. Informe 2009-2010*. Montevideo: IMM.
- Folch, R. (2003). *Los conceptos socioecológicos de partida. Principios ecológicos versus criterios territoriales. El territorio como sistema. Conceptos y herramientas de ordenación*. Barcelona: Diputación de Barcelona.
- FREPLATA. (2004). Análisis Diagnóstico Transfronterizo del Río de la Plata y su Frente Marítimo. En Brazeiro, A. et al. (Eds.), *Documento Técnico. Proyecto Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y control de la contaminación y restauración de hábitats. PROYECTO PNUD/GEF/RLA 99/G31*. s. l.: s. e.
- Gil García, M. (2001). Ideología, poder, territorio: Por un análisis del fenómeno Chullpario desde la arqueología de la percepción. *Revista española de antropología americana*.
- Goso, C. & Muzio, R. (2006). Geología de la costa uruguaya y sus recursos minerales asociados. En *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya* (pp. 919). Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltd.
- Grupo ProParque Punta Yeguas. (2007). *Junta Local Zonal 17, Movimiento de Usuarios de Salud del Zonal 17*. s. l.: s. e.
- Guarino, R. M. (Eds.). (2007). *Libro blanco del Área Metropolitana, Canelones, Montevideo, San José*. Montevideo: Editorial Agenda Metropolitana.
- Guerequíz, A. et al. (2005). Estudios preliminares de la hidrogeoquímica de un acuífero fracturado uruguayo: estudio de caso Punta Espinillo. *Boletín Paranaense de Geociencias*, 56, 4964.
- Intendencia Municipal de Montevideo. (1998). *Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo (POT)*. Recuperado de <http://www.chasque.net/vecinet/pot006.htm>
- Intendencia Municipal de Montevideo. (2004). *Plan especial de la costa oeste de Montevideo (PECOM). Primer documento de avance*. Montevideo: IMM.
- Intendencia Municipal de Montevideo. (2008). *Normas Complementarias del Suelo Rural*. Montevideo: IMM.
- Instituto Nacional de Estadística. Recuperado de <http://www.ine.gub.uy>
- Lipovetsky, G. (1986). *La era del vacío*. s. l.: s. e.
- Muniz, P., Venturini, N. & Burone, L. (2006). Contaminación de la bahía de Montevideo y zona costera adyacente y su relación con los organismos bentónicos. En *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya* (pp. 467-476). Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltd.
- Ostrom, E. (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325.
- Plummer, R. & Fitzgibbon, J. (2004). Co-Management of Natural Resources: a Proposed Framework. *Environmental Management*, 33, 6, 876-885.
- Programa Ecoplata. Recuperado de <http://www.ecoplata.org>
- Proyecto FREPLATA. Recuperado de http://www.freplata.org/acerca_del_proyecto/el_rio.htm. Proyecto FREPLATA
- Red Intersocial Oeste. (2005). *¿Qué oeste tenemos? ¿Qué oeste queremos?* s. l.: s. e.
- Romero, S. (Coord). (2006). *Una revista antropológica a constructores de la identidad cerreñense, Villa del Cerro, Montevideo*. (Presentación de trabajo de antropología social).
- Servicio Laboratorio de Calidad Ambiental, Departamento de Desarrollo Ambiental. (2005). *Programa de monitoreo de cuencas menores del departamento de Montevideo*. Montevideo: IMM.
- Sistema de Información Geográfica. Recuperado de <http://intgis.montevideo.gub.uy/sit/index.htm>
- Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, Argentina–Uruguay. (1973).
- Vallega, A. (1999). *Fundamentals of Integrated Coastal Management*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- Viana, F. (2009). *AULA XXI. La zona costera del Uruguay: biodiversidad y gestión*. Montevideo: Santillana.
- Zagonari, F. (2007). Integrated coastal management: Top-down vs. Community-based Approaches. *Journal of Environmental Management*, 8, 796-804.

Luciana Echevarría, Alberto Gómez,
Marcela Lale, Ramiro López,
Paloma Nieto y Gastón Pereyra

04

**PLAN DE MANEJO
COSTERO INTEGRADO
DEL TRAMO DE COSTA A°
SOLÍS CHICO – A° SOLÍS
GRANDE**

RESUMEN

Esta propuesta fue elaborada por un equipo de estudiantes de la Maestría de Manejo Costero Integrado, en el marco de un ejercicio académico llamado Caso de Estudio, cuyo objetivo era diseñar una propuesta de Plan de Manejo Costero Integrado, en el tramo de costa comprendido entre los arroyos Solís Chico y Solís Grande, en el departamento de Canelones. La experiencia se desarrolló en el período de marzo 2008 hasta abril de 2009, culminando en un taller de encuentro de comunidades costeras. El área de estudio se podría definir como una zona de confluencia e interrelación costera, terrestre y marina. Los usos en esta faja costera están explícitamente bajo tutela del Estado y tienen la característica de permitir el acceso público para el disfrute de todos los ciudadanos. Este espacio es un recurso natural único, frágil y limitado, y amerita desarrollar procesos de planificación y ordenación que difieran de otros modelos tradicionales desarrollados anteriormente en el área. Nuestro aporte es una mirada diferente sobre ese territorio, basada en los principios del Manejo Costero Integrado. Para esto elaboramos una metodología que permitió hacer operativa una nueva forma de mirar el área, trabajando a partir de la complejidad geográfica, histórica y morfológica del territorio, asumiendo la fragilidad y el dinamismo del sistema costero.

Palabras clave: Canelones, arroyo Solís, costa, Uruguay.

ABSTRACT

The following proposal was prepared by a team of students from the Integrated Coastal Zone Management Masters Program (UdelaR), within the context of an academic case study. Its aim is to design an Integrated Coastal Zone Management Plan for the coastline between Solís Chico and Solís Grande streams in the department of Canelones. The project was carried out between March 2008 and 2009, finalizing with a workshop with the local coastal communities. The study area was defined as an area of confluence and interaction between the terrestrial and marine zones. Use of this coastal strip is under guardianship of the state, ensuring public access for all citizens. This coastal area is a unique, fragile and limited natural resource, and it requires planning processes that differ from traditional models developed previously in the area. Our contribution is an analysis of the area based on the principles of the Integrated Coastal Zone Management. We elaborated a methodology with a novel perspective on the area, considering the geographical, historical and morphologic complexity of the territory and assuming the fragility and dynamics of the coastal system.

Key Words: Canelones, Solís Stream, Coast, Uruguay.

INTRODUCCIÓN

Marco teórico

Los procesos de transformación-producción del territorio (Pumain & Faludi, 2003) tienen algunas características básicas: son procesos históricos acumulativos, procesos sociales y también ambientales. Su resultado en un momento determinado nos muestra el estado actual de lo que podemos definir como sistema territorial: los balnearios, centros poblados, actividades económicas, producción, entre otros, y el modo de reproducirse en una sociedad y tiempo determinados, que incluye las relaciones físico-ambientales, sociales, económicas que definen las características de este espacio y sociedad.

Específicamente en territorios costeros, estas miradas confluyen con los enfoques provenientes del Manejo Integrado, focalizándolos en su dimensión patrimonial ambiental particular y en el sistema ambiental costero, como paisaje, como soporte de usos múltiples, como ambiente natural y cultural. En dichos enfoques la incorporación del hombre (en comunidad) como parte del ambiente costero es una estrategia que nos permite relacionar sus formas de operar en el territorio con los procesos físicos naturales, incluyendo así conceptos como capacidad de carga y resiliencia. Tanto los componentes biofísicos del ambiente como la población humana y su complejo socioeconómico se entienden como partes constitutivas e interdependientes de un ecosistema.

Compartimos la concepción de Manejo Costero Integrado (MCI) como un proceso multidisciplinario que busca integrar los niveles gubernamentales, la comunidad, la ciencia y los intereses sectoriales y públicos en la elaboración e implementación de programas para la protección y el desarrollo sustentable de los recursos y ambientes costeros (Hildebrand, 2002).

La asociación de los conceptos de planificación y gestión en el proceso permite sostener una mirada compleja. A partir de estas ideas se desarrollan una serie de principios generales que dirigen

la propuesta de planificación, orientando sus contenidos, así como los procesos de elaboración y puesta en funcionamiento de la misma. En esta línea compartimos los principios del Plan de Manejo Costero de Queensland (PMCO, 1999):

- Solidaridad intergeneracional: Los recursos deberán ser conservados y restaurados sin comprometer su uso para las futuras generaciones.
- Interdependencia: En un plan de MCI deben ser tenidos en cuenta la interdependencia existente entre los recursos, los ecosistemas y los actores que coexisten en el área.
- Mejorar la calidad de vida: El MCI debe propiciar la mejora en la calidad de vida de los residentes y visitantes del área.
- Principio precautorio: Este principio debe ser tenido en cuenta en la toma de decisiones aunque no exista certeza técnica sobre los eventuales o posibles daños.
- Paisaje cultural y patrimonio cultural: Estos deben ser considerados como un elemento importante para el desarrollo económico y turístico y la cohesión social, debiendo ser identificados, valorados y conservados.
- Protección de la biodiversidad, de los procesos ecológicos y su equilibrio: Esta protección es esencial para la existencia,

conservación y mantenimiento de los ecosistemas tanto marinos como terrestres.

- Gobernanza: El MCI debe ser coordinado e integrado a través de todos los niveles de gobierno y de la comunidad.

El manejo y gestión sostenible desde este punto de vista revaloriza las identidades locales para que se promuevan, mantengan y protejan la diversidad sociocultural, productiva y biológica.

Antecedentes locales generales y problemática

Nuestra área de estudio se encuentra ubicada en la zona costera del departamento de Canelones y abarca el territorio del arroyo Solís Chico y el arroyo Solís Grande (de este a oeste), la ruta N° 8 al norte y el límite de 7 millas náuticas hacia el Río de la Plata (Figura 1).

Típicamente este segmento de la costa uruguayaya está dominado por arenales y barrancas. Es un tramo de costa que en algunas zonas, como en el balneario La Floresta, muestra síntomas de retroceso y erosión del cordón dunar. Los parches de vegetación nativa se encuentran asociados a los bañados y arroyos que desembocan al Río de la Plata. Estos arroyos son típicamente estuarinos y por lo tanto salobres, lo que los convierte en importantes zonas de desove y alimentación de peces.



Figura 1. Ubicación del área de estudio, localizada en la costa de Canelones entre el arroyo Solís Chico y Solís Grande, el Río de la Plata y la ruta N° 8. Fuente: Jacques Desclotres, MODISRapid Response Team, NASA/GSFC. http://visibleearth.nasa.gov/view_rec.php?id=4874

Cuenta con 18 centros poblados (rurales y balnearios) y 27 km de costa, abarca aproximadamente 400 km² de área terrestre y 60 km² de área estuarina. La población aproximada es de 10 390 personas, de las cuales 8513 viven en áreas urbanas y 1877 en áreas rurales. Este departamento tiene una superficie total de 4536 km² y una población total de 48 5240 habitantes. Entendemos este espacio costero con límites flexibles, ya que están inmersos en sistemas territoriales más amplios como la cuenca del Río de la Plata exterior, el litoral costero uruguayo, las respectivas microcuencas o la ruta N° 8. La ruta N° 8 es considerada como un límite territorial flexible que nos permite involucrar aquellas áreas al norte de la misma que entendemos aportan a la dinámica socioeconómica local y pertenecen a las microcuencas de los arroyos Solís Chico y Grande.

Esta mirada del territorio desde un nivel macro de la cuenca del Río de la Plata y su hidrología como articulador formidable, principalmente geográfico e hidrológico, se transformará en la formulación del plan de manejo en lineamientos que permitirán la articulación de la microrregión a distintas escalas territoriales.

También los procesos históricos son relevantes para entender la situación actual del área de estudio. A fines del siglo XIX y principios del siglo XX, se concretan importantes obras de infraestructura en el Uruguay, entre ellos el puerto, el ferrocarril, el inicio de la red vial, frigoríficos, etc. (Musso, 2007). La llegada del ferrocarril a la zona inicia un proceso de desarrollo comercial y productivo. En 1895 se construye el Ferrocarril Uruguayo al este, pasando el arroyo Solís Grande, la llamada estación La Sierra y la estación Las Toscas a la altura del actual km 59 de Ruta Interbalnearia. Se comienzan a formar así los primeros balnearios de la costa de Canelones conectados a la capital por la línea férrea a Maldonado (Musso, 2007).

La franja costera por su característica de suelo arenoso fue poco apta para el uso agropecuario, por lo cual permaneció por mucho tiempo despoblado. El desarrollo comercial de esta zona costera a partir del arroyo Solís Chico al este se inicia a partir de la intervención del Dr. Miguel

Perea, quien, alrededor de 1906, inspirado en la obra desarrollada en Maldonado por el Dr. Lussich, compra 576 ha de una amplia faja de arenas comprendida entre los arroyos Solís Chico y Sarandí y desde el pueblo Mosquitos, hoy Soca, hasta el Río de la Plata. En 1908, con el objetivo de fijar las dunas, se plantan pinos marítimos, eucaliptos y acacias. En 1911 el Dr. Perea constituyó la empresa urbanizadora, una sociedad anónima de arboricultura, balneario y fomento territorial, llamada "La Floresta", para establecer el balneario que se inicia hacia 1915. Se aprecia así el temprano propósito de usar con esta finalidad (balneario) la costa del departamento. Los nuevos centros poblados que se forman en este período resultan en general de asentamientos en torno a la estación del ferrocarril. Se concentran allí actividades de trasbordo, a las que se añaden otras actividades que permiten la radicación de la población.

En la década del treinta surgen en la zona numerosos balnearios; se fraccionan Cuchilla Alta, Costa Azul, Santa Lucía del Este, Los Titanes, La Tuna, Biarritz y Jaureguiberry. Este proceso se repite con posterioridad a 1945, de manera que los fraccionamientos ocupan sectores cada vez más extensos de la franja costera, con los cambios consiguientes en las condiciones del lugar. El desarrollo de muchos de estos balnearios existentes se intensifica en las décadas del sesenta y setenta con las sucesivas mejoras viales y del parque automotor, así como con el auge generalizado de la actividad turística. Esto lleva a una mejora en la calidad de los servicios y facilita también la radicación de población permanente (Musso, 2007).

La lógica histórica de ocupación del espacio costero que surge, entre otros factores, a partir de la construcción del ferrocarril y su proceso de urbanización, las conexiones este-oeste a partir de la ruta N° 8 (antiguo camino a Maldonado) y posteriormente la Ruta Interbalnearia, las conexiones norte-sur que derivan en algunos casos de la vía férrea hasta la costa y luego hasta la ruta N° 8, y los procesos ambientales, como la dinámica de dunas, los humedales costeros, los sistemas fluvio-estuarinos y los corredores biológicos, entre otros, nos hacen entender este territorio como una unidad indisoluble.

Aproximación integrada al trabajo

Los nuevos enfoques a nivel regional y mundial para el territorio apuntan a abordajes interdisciplinarios y participativos, tanto en la generación de interpretaciones como de propuestas, dejando en estado de obsolescencia los enfoques sectoriales y tecnocráticos. El territorio se valoriza como patrimonio ambiental y soporte de la población que lo conforma, adquiriendo así una nueva y explícita dimensión cultural (socioambiental) en cuanto a sus capacidades instaladas y oportunidades para la mejora de la calidad de vida de su gente. Una nueva forma de pensar, que integra saberes y capacidades múltiples, un enfoque con diversidad de criterios y procesos.

Como ejercicio académico, la primera aproximación al tema determinó la necesidad de complementar disciplinas, pero fundamentalmente trascender la disciplina, la formación propia para poder mirar el problema desde la mirada del otro. Fue así que nos propusimos primero operar como un sistema, articulando los saberes individuales como parte de conformar un todo.

La constitución del equipo interdisciplinario fue decisiva para la elaboración de la metodología de abordaje del problema, el planteo de los objetivos y hasta las acciones concretas.

Objetivo general

Nos planteamos el desafío de simular un caso concreto de diseño y aplicación de un Plan de Manejo Costero Integrado en el espacio entre los arroyos Solís Chico y Solís grande.

ESTRATEGIA GENERAL DE TRABAJO Y METODOLOGÍA

Al iniciar el proceso de trabajo diseñamos una metodología de abordaje que nos permitiera incorporar y operar con las diferentes dimensiones que integran el territorio, así como recorrer las distintas etapas para llegar a las acciones concretas.

La estrategia para desarrollar este proceso fue la de explorar y analizar la información disponible sobre el área, para posteriormente diseñar y aplicar una serie de técnicas que nos permitieran realizar una aproximación diagnóstica.

Las técnicas aplicadas fueron la observación participante, salidas de campo, revisión bibliográfica, análisis de información secundaria, entrevistas semiestructuradas a actores locales, a instituciones públicas y privadas que operan en el área.

Esta información nos permitió la elaboración de una propuesta metodológica donde, por un lado, identificamos lo que nosotros llamamos capas estratégicas y, por otro, los ejes temáticos. Ambas capas fueron interrelacionadas, valoradas e interpretadas a través de diversas matrices. Definimos como capas estratégicas el desarrollo local, los actores sociales, los puntos frágiles y la investigación-acción; y como ejes temáticos los sistemas ecológicos productivos, ecosistemas y cuencas hídricas, y paisaje cultural (Figura 2). Estas categorías conceptuales fueron elegidas por la relevancia que plantean y por su capacidad operativa en las diferentes etapas tanto del proceso de identificación y evaluación de asuntos clave como de la preparación del programa, adopción formal, implementación y evaluación.

Capas estratégicas

Desarrollo local y sistema de actores

Entendemos el desarrollo local como un instrumento que produce procesos de acumulación de capacidades políticas, económicas, sociales y culturales, a nivel local.

El desarrollo de estas potencialidades surge y crece desde la propia identidad de las comunidades que residen en el área de estudio, en las que la asociación de la organización municipal y el territorio socialmente organizado generan instancias de expresión de la diversidad. La capacidad del Estado de escuchar con mayor profundidad y tener en cuenta las necesidades de cada integrante de la sociedad es lo que induce y fomenta esta representación y participación de la sociedad civil en la formulación de políticas públicas.

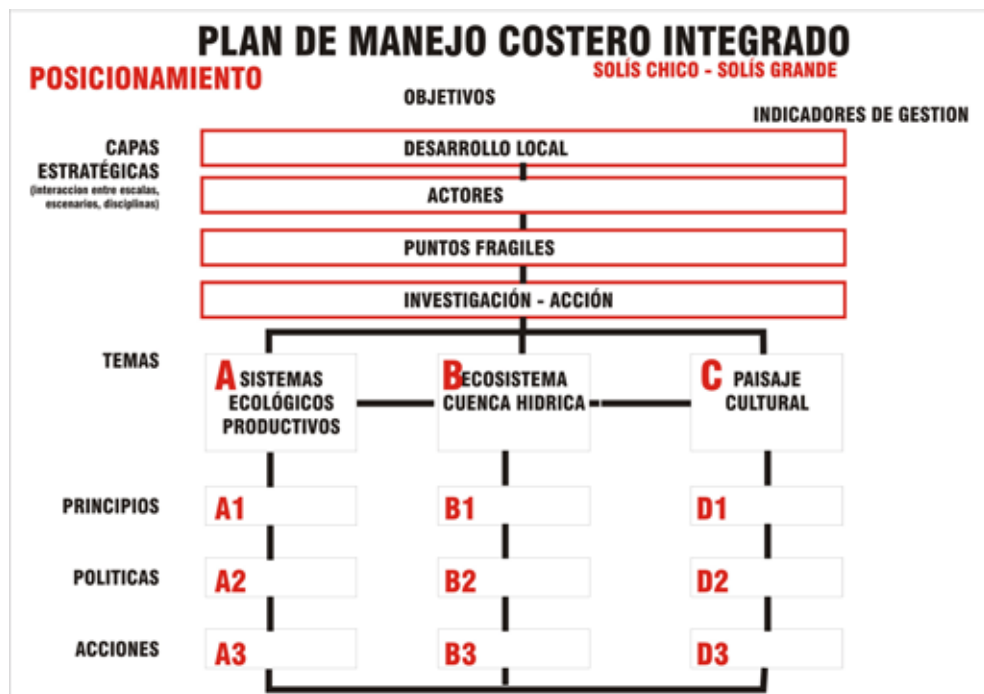


Figura 2. Esquema de la metodología utilizada. Diseñamos una metodología de abordaje que nos permitiera incorporar y operar con las diferentes dimensiones que integran el territorio, así como recorrer las distintas etapas para llegar a las acciones concretas. Por un lado, identificamos lo que nosotros llamamos capas estratégicas y, por otro, los ejes temáticos.

En cuanto al sistema de actores, en el marco de esta metodología consideramos actores sociales a todas aquellas personas, organismos e instituciones que tienen, podrán tener o sería conveniente que tuvieran algún tipo de vinculación con el tema abordado, reconociendo la importancia de su propia participación en el proceso.

Puntos frágiles

Estos se pueden definir como aquellas zonas sensibles en donde cualquier intervención dispara procesos, modificando el equilibrio del sistema.

Investigación-acción

Incorporamos en esta línea el concepto de reformulación y ajuste de la metodología adoptada, donde cada una de las etapas del proceso requiere una retroalimentación permanente entre la etapa de definición y la de aplicación del plan de manejo.

La investigación-acción tiene como propósito describir, explorar una temática, e intervenir conjuntamente con esa exploración. En la investigación-acción el quehacer científico consiste no solo en la comprensión de los aspectos de la realidad existente, sino también en la identificación de las fuerzas sociales y las relaciones que están detrás de la experiencia humana. Su práctica permite la generación de nuevos conocimientos al investigador y a los grupos involucrados, inmersos en el ecosistema, así como también la mejor utilización de los recursos disponibles en base al análisis crítico de las necesidades. Esta dimensión de planificar, ejecutar y luego evaluar lo hecho a través del monitoreo permite la reformulación del plan de acción, e ir incorporando la diversidad que presenta el tramo en cuanto a sus dinámicas ambientales, sociales y económicas. El proceso de investigación-acción constituye un proceso continuo, una espiral donde se van dando los momentos de conflicto, diagnóstico, diseño de una propuesta de intervención, aplicación de la

propuesta, y evaluación para luego reiniciar un nuevo circuito partiendo de una problematización.

Ejes temáticos

Sistemas Ecológicos Productivos (SEP)

A diferencia de los sistemas industriales o comerciales de producción, los SEP se definen como conjuntos de unidades de producción basadas en procesos ecosistémicos básicos. Es decir, constituyen todas las actividades productivas que dependen directamente de las funciones del ecosistema (Tyedmers et al., 2008), tanto sean aquellas que necesitan una preparación del terreno, como la agricultura, ganadería, forestación, hasta las primarias basadas en la extracción, como la pesca y la minería (Figura 3). En esta selección incorporamos también al turismo por entender que en su desarrollo se vincula de diferentes formas con los procesos ecológicos, ya sea desde las actividades concretas o desde los servicios que este requiere para su sostenibilidad funcional.

Ecosistemas terrestres, ecosistemas marinos y cuencas hídricas

Estos sistemas caracterizan el marco biofísico que incluyen los recursos naturales, las condiciones ambientales generales y los aspectos destacados de la estructura natural, por lo tanto constituye un soporte básico y esencial para la propuesta.

La cuenca hídrica se define como el territorio que ocupa el curso de agua principal y sus afluentes, cuyos límites son definidos por la topografía del terreno a partir de las divisorias de aguas (denominadas cuchillas en nuestro país). La centralidad del recurso hídrico para los grupos humanos hace de las cuencas territorios de relevancia económica, ambiental y social, quedando comprendido bajo este enfoque diferentes unidades político-administrativas, sistemas de actores y modos productivos.

Un abordaje del sistema de cuencas hidrográficas requiere de un análisis de los servicios ambientales, corredores biológicos y parches de vegetación y ecosistemas fluvio-marinos.

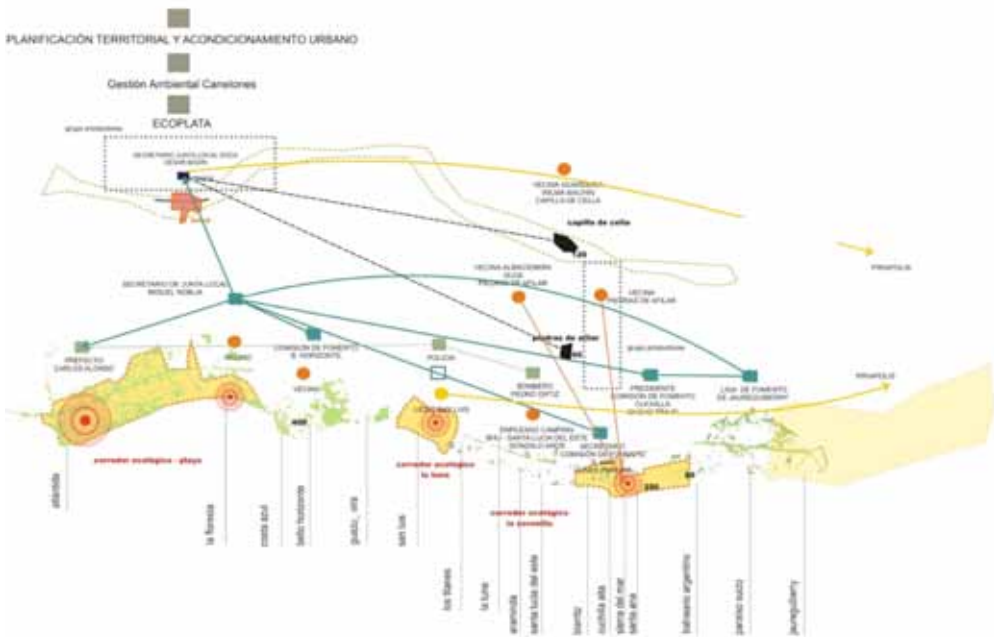


Figura 3. Principales sistemas productivos en el área de estudio. Se definen los porcentajes de ocupación del suelo de las diferentes actividades ecológico-productivas en el área de estudio.

Paisaje cultural y patrimonio

La incorporación de la categoría de Paisaje Cultural al estudio del área nos permite comprender las relaciones existentes entre los grupos humanos que se vinculan a este territorio, los diferentes tipos de apropiación y uso, y los grados de consolidación que ellos tienen.

En este sentido el paisaje es tomado entonces como fuente de información de los procesos sobre un territorio, es la manifestación externa de estos procesos. Su estudio, desde la mirada de un desarrollo sostenible de la zona costera asignada, nos exigió una comprensión dinámica de los procesos culturales y su relación con los sistemas biofísicos que allí existen, permitiéndonos incluir al hombre como parte del ecosistema, en tanto agente de modificación, superando la brecha tradicional entre el medio físico y cultural. En este sentido concordamos con Sauer (1925) que el paisaje cultural es creado por un grupo humano o cultural a partir del paisaje natural. La cultura es el agente; el área natural, el medio; el paisaje cultural, el resultado. Así, los paisajes del hombre se expresan en el paisaje cultural, el que se deriva del paisaje natural, en cuanto el hombre como agente distintivo de modificación (Sauer, 1925).

Se propone entonces una clasificación de los tipos de estructuras construidas por el hombre según el proceso de la urbanización (Dadon, 2002), tomando en cuenta los modos en que se producen los asentamientos originales y su desarrollo en el tiempo.

RESULTADOS

Capas estratégicas

Desarrollo local y sistema de actores

Esta realidad, constatada a través de nuestra participación en diversas instancias organizadas por la sociedad civil y por el municipio, nos permitió identificar que la sociedad civil ha empezado a desarrollar un papel muy importante en desarrollar procesos de inclusión social, y que

los mismos son mecanismos que pueden crearse con cierta independencia del Estado.

En cuanto al sistema de actores (Figura 4) presente en nuestra área de estudio, podemos decir que existe una amplia heterogeneidad de comisiones vecinales. En algunos balnearios existe más de una comisión vecinal, con el objetivo de resolver las diversas problemáticas que atraviesa cada tramo en particular. En la medida en que no se ha visualizado como una problemática global de la zona es que persisten las comisiones sectoriales que interactúan directamente con el gobierno departamental. Existe el antecedente en Cuchilla Alta de la coexistencia de 6 comisiones vecinales. Esta forma de relacionarse las comisiones entre sí ha limitado el desarrollo de procesos de concertación y asociación, y muestra un tejido social débil, basado más en la confrontación que en la unión de esfuerzos para lograr un objetivo común.

Esta forma o modelo de funcionar de ambos, la podríamos denominar “cultura de la exigencia”, donde el involucramiento y la participación de los vecinos es débil, ya que muchos problemas o situaciones son factibles de resolverse a través de su propia organización u otras formas de cooperación. Se generan también quiebres o fracturas en las redes que se establecen entre los vecinos, los poblados y la comunidad en su conjunto.

Según el tramo, se visualizan estructuras organizacionales más ejecutivas y representativas, donde los vecinos de la comisión son legitimados por toda la comunidad. Ejemplo de esto es la Comisión de Vecinos de Bello Horizonte, la que en coordinación con el gobierno departamental y con recursos propios ha logrado realizar obras de mejoramiento barrial, tales como plazas, calles, rincón infantil, entre otros. En otra escala, y con objetivos diversos, vemos la organización de vecinos de Capilla de Cella, donde a través de la infraestructura de la Parroquia de la zona se ofrece un servicio de guardería para padres que trabajan, que es atendido por una maestra con la colaboración de madres. Otro ejemplo de fuerte movilización local y particular a destacar es la problemática planteada por los pescadores del balneario San Luis. Esta movilización presenta dos grandes temas: por un lado, la problemática

de la comunidad de pescadores asentados muy precariamente sobre la faja costera, donde la calidad sanitaria de sus casas y entorno no cumple con lo mínimo exigido, sumado a la degradación del cordón dunar donde se encuentran asentados; por otro lado, los servicios de infraestructura que disponen todos los pobladores del área resultan insuficientes para la densidad de pobladores permanentes.

Un ejemplo claro de articulación entre vecinos es el de La Floresta; los reúne una problemática que afecta no solo la infraestructura vial sino también la integridad de varias casas sobre la rambla. El retroceso de la barranca ha movilizad a los vecinos para unir esfuerzos para buscar junto a la Comuna y al MTOP medidas de corrección y mitigación del problema.

Desde el Estado han surgido iniciativas tendientes a promover la autogestión, a través de programas de fomento productivo, como el Plan Tomate, Plan Oveja, Plan Limón de ayuda

al pequeño y mediano productor rural. Estos planes tratan de impulsar y dinamizar esta y otras zonas rurales del departamento, que se encuentran en las mismas condiciones. Pese a los esfuerzos aislados y coordinados de algunos de ellos, no se han podido instaurar y desarrollar concertaciones productivas y sociales que eviten la migración estacional o permanente de mano de obra del área rural hacia la costa en el verano, por lo que en la época de cosecha hay una escasa o nula mano de obra disponible. Los trabajadores optan por ir a trabajar a la costa por la mejor oferta económica que allí se ofrece.

Situaciones tales como la ausencia de locomoción pública entre los balnearios y la zona rural, entre balnearios (fundamentalmente a partir del tramo comprendido de Bello Horizonte hacia el este), así como la nula locomoción hacia el norte de los balnearios, y entre las poblaciones rurales entre sí, dificulta el establecimiento de redes entre las poblaciones rurales y costeras. Esta situación de escasa locomoción se agudiza en el

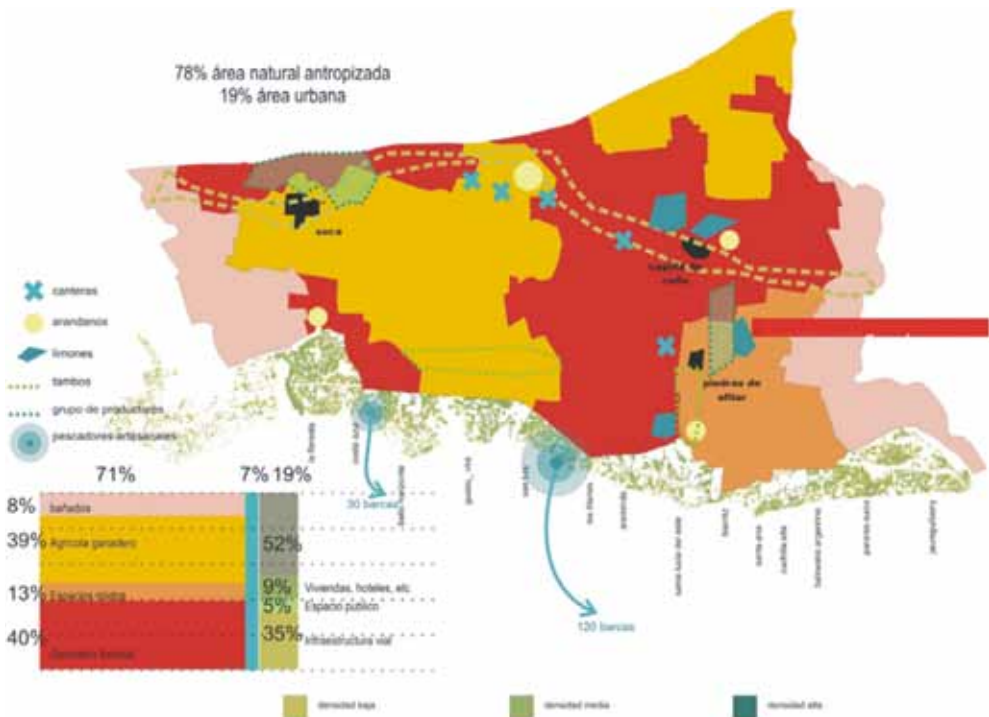


Figura 4. Mapa de vinculación entre actores locales. Este gráfico representa los vínculos e interacciones entre los actores locales (círculo naranja), las comisiones vecinales (cuadrado turquesa) y las instituciones públicas (cuadrado verde o gris) que operan en el área.

período de vacaciones escolares (de diciembre a marzo) y estas poblaciones rurales no cuentan con ningún medio de transporte público.

Esta modalidad de funcionamiento cuestiona o hace reflexionar acerca de cómo se articulan realmente las necesidades y demandas de los ocupantes permanentes y de los veraneantes, cómo se desarrolla ese mundo relacional que los une y los confronta y que aparece subliminal en diversidad de manifestaciones vecinales.

Con respecto a la visión que tienen sus moradores de los diversos balnearios podemos decir que existe gran coincidencia en muchos aspectos, todos ellos muy relevantes. A través de las diversas entrevistas surge claramente el consenso en cuanto a ver el área en toda su extensión como diversa, con una dimensión y un valor de preservación del espacio, lo que parecería estar más vinculado a los intereses individuales que a la capacidad de ver la conservación del área en su totalidad. Esta situación se ve afectada también por una competencia, donde la diversidad de playas, la existencia de miradores naturales que conjugan una ruta panorámica en toda el área genera al consumidor una oferta muy variada, difícil de elegir. Hemos podido percibir que en algunos de los balnearios y para algunos residentes parecería que la costa no estaría incluida en su vida cotidiana, donde ese valor agregado de tenerla cerca no ha sido suficientemente incorporado, así como tampoco en actividades formativas, educativas, recreativas, económicas, culturales, etc.

Puntos frágiles

Las desembocaduras de los arroyos, los corredores biológicos (arcos de playa y cursos de agua y arroyos), el cordón dunar y humedales son algunos de los puntos frágiles más característicos de esta microrregión. Los impactos de la ocupación y el uso del territorio sobre el espacio costero y en especial sobre los puntos frágiles son variados. Además de los desequilibrios que ocasionan en los sistemas ambientales, ellos generan otros impactos asociados (pérdida de valor estético y de uso de la playa, pérdida de calidad ambiental, erosión y retroceso de línea de costa, derrumbe de viviendas y estructuras de

protección sobre la playa), los cuales repercuten en las infraestructuras construidas por el hombre, acarreando grandes pérdidas económicas.

En la actualidad varias de las playas presentan importantes déficits de arena, lo que se manifiesta según los casos en retroceso de los acantilados o barrancos (La Floresta), angostamientos de la faja de playa subaérea (Costa Azul y La Floresta), afloramiento de las napas freáticas a nivel de playa, afloramiento de rocas o toscas en la playa subacuática y/o subaérea, destrucción de obras de infraestructura (La Floresta), entre otros. La mayoría de las playas del área son arcos entre puntas o cabos que presentan un transporte de arena derivado de corrientes longitudinales por lo que el equilibrio se logra cuando los aportes son iguales a las pérdidas (Nagy et al., 2002).

Las causas que dan origen al desequilibrio del sistema son varias, entre ellas el drenaje pluvial, el drenaje subsuperficial, la impermeabilización del suelo, los procesos naturales, el oleaje, así como la forestación, que fue realizada en la zona con el fin de fijar las dunas y recalificar el suelo. La acacia, incorporada al sistema para proteger del viento a los pinos, es responsable de un sinnúmero de efectos ambientales, como por ejemplo cambios en la morfología y dinámica del cordón dunar costero y privación de la mayor parte de los aporte de las dunas hacia las vías de drenaje y de estas al mar.

Otro impacto significativo podría ser el que ocasionan las obras de infraestructura duras (p. ej., ramblas o avenidas costaneras) ubicadas en la zona litoral activa, ya que ellas pueden dar inicio a procesos erosivos. Un ejemplo de erosión costero está dado por la construcción de los espigones en el arco de playa de La Floresta. Si bien las espigas construidas sirvieron para recuperar el tramo este, se trasladó el problema erosivo al sector oeste (Panario, 2000). Esto se suma a los escurrimientos superficiales que son encauzados a través de las calles, ramblas y bocas de tormenta, y el material fino que no logra sedimentar y se mueve acompañando la deriva litoral este-oeste. Al no existir material para formar el talud que proteja la barranca, esta se socava. Otra causa de procesos erosivos en

la faja costera es la instalación del asentamiento irregular de pescadores en San Luis, donde se ha producido una precaria urbanización sobre la línea de dunas. Esto, sumado a la implementación de bajadas de material consistente para el movimiento de las barcas y los vehículos que transportan las capturas, desencadenó a partir de la modificación de la morfología natural de la duna un proceso erosivo significativo.

La minería de áridos es otra actividad que afecta considerablemente el equilibrio del sistema, ya que sustrae grandes volúmenes de áridos del ciclo natural costero. La interrupción de la actividad no garantiza que luego exista una recuperación total de la playa (Costa Azul).

Por otro lado, debemos de tener en cuenta que las playas reciben naturalmente agua de lluvia de pequeñas cuencas; sin embargo, la urbanización, y concomitantemente la impermeabilización de enormes superficies, produce un muy importante aumento en la escorrentía y por tanto en el caudal y capacidad de transporte de las mismas, convirtiéndolas en un importantísimo factor de erosión costero.

Otro tipo de punto frágil está asociado a la desembocadura de los arroyos, los cuales muchas veces conforman uno de los extremos del arco de playa. Cuando, en efecto, el extremo de un arco de playa es un arroyo que se proyecta hacia el mar por su aporte de arena desde las dunas, el arco de playa así contenido es particularmente frágil. Cualquier disminución en el aporte de sedimentos desde las dunas implica un retroceso desde la desembocadura, que será seguido de un retroceso similar de todo o parte del arco de playa. Esto está asociado también a la migración de la desembocadura de los arroyos, factores muy relevantes especialmente en Jaureguiberry y Las Vegas. Esta migración es un proceso natural dinámico en el tiempo que implica su consideración. La dinámica de las barras arenosas muchas veces amenaza las construcciones y obras de infraestructura existentes. Tal es el caso del arroyo Sarandí en Costa Azul por la construcción de un muro de contención y en las construcciones de viviendas en los márgenes del arroyo Solís Grande. Otro ejemplo se da en el arroyo Solís Chico, cuando

en la década del sesenta el MTOP construyó un dique para estabilizar su salida, pero las acciones marinas, fluviales y eólicas fueron desgastando las mencionadas obras hasta que el arroyo recuperó su trayectoria original, y tiene hoy su desembocadura estabilizada en dirección oeste (Panario, 2000).

En el área de estudio existen extensas áreas de humedal, que en su mayoría están asociadas a algunos de sus arroyos. Estas zonas son reconocidas por su biodiversidad (cangrejales, otras especies bentónicas de relevancia en la trama trófica del ecosistema, aves amenazadas, como la gaviota cangrejera) y por los servicios ambientales que brindan, caracterizándose por su alto grado de fragilidad.

Sin embargo, a causa de un proceso desencadenado por la presión urbanística, el bañado ha venido siendo rellenado para uso inmobiliario (Las Vegas). Esto acarrea contaminación del arroyo por vertido e infiltración de efluentes domésticos, alteración del ciclo de vida de diversas especies (incluidas las migratorias), al tiempo que la pérdida de superficie del humedal disminuye la planicie de inundación, favoreciendo la frecuencia de crecidas por escotamiento del cauce.

Investigación-acción

Esta forma de abordar la realidad resultó altamente positiva, y en este tramo de estudio donde confluyen diversidad de sistemas productivos, sistemas de parches, comunidades costeras que residen permanentemente, así como veraneantes estacionales, turistas esporádicos, etc., propicia una mirada más dinámica de la intervención.

Ejes temáticos

Sistemas Ecológicos Productivos (SEP)

En las áreas de lomadas ubicadas en las tierras altas al oeste del área de estudio se localiza una zona de uso agrícola intensivo y una zona de espacios mixtos donde ciertas actividades agrícolas se acompañan con cría de equinos y chacras de actividades recreativas (nuevas

ruralidades). Se registran las siguientes zonas: (1) sistemas agrícolas intensivos en la zona noreste; (2) superficies significativas con sistemas agrícolas ganaderos, que ocupan las áreas al norte de la Ruta Interbalnearia, en particular en grandes “parches” en la cuenca alta del arroyo Solís Grande; (3) áreas destinadas a sistemas ganadero-forestales ubicadas en el sector oeste de la región de estudio entre la Ruta Interbalnearia y la ruta N° 8. Se suman dos sectores representativos de la “nueva ruralidad”: (4) usos agrícolas-ganaderos-chacareros-hortícola-frutícolas se asocian a usos de espacios recreativos; (5) estos espacios recreativos incluyen “haras” para la cría de equinos, con clubes de distinta naturaleza con fines turísticos, localizadas básicamente en ambos extremos (oeste y este) del área de estudio (Achkar et al., 2007).

De acuerdo a lo relevado en referencia a unidades de suelo y emprendimientos existentes en el área de estudio, podemos afirmar que los índices de productividad son medios debido al estado de deterioro de los suelos por erosión, que compromete aun más su productividad. Debe indicarse que esta región ha sido la primera en incorporarse a la agricultura en el país y que en la mayoría de las áreas no se han incluido medidas de conservación de suelos (MGAP, 1994). Estas han sido las causas de la erosión severa y en algunas áreas muy severas. Sin embargo, esta degradación de los suelos no significa que hayan perdido definitivamente sus características, sino que son recuperables bajo líneas de manejo conservacionistas.

En relación a las actividades relacionadas con el turismo y el ocio, debemos destacar que en las últimas décadas el turismo en nuestro país, y sobre todo en la Costa de Oro, se ha transformado en una fuente de ingresos y divisas muy considerable; el 4 % del turismo que ingresa al país tiene como destino la Costa de Oro (Anuario MINTURD, 2009). Es visto como la principal herramienta de desarrollo económico de la zona. A pesar de esta consideración a nivel nacional, de los estudios y encuestas realizadas por el Ministerio de Turismo y Deporte (Anuario MINTURD, 2009), se desprende en primera instancia que la Costa de Oro mantiene un nivel de turismo con unas características

muy particulares. Se trata de un turismo mayoritariamente interno, proveniente de la zona sur de nuestro país, y fundamentalmente de los departamentos de Montevideo y Canelones. En menor escala veranean en la zona turistas de origen internacional, que provienen en su mayoría de la región, especialmente de Argentina, y en menor número de Europa.

A medida que se extienden las urbanizaciones costeras, los recursos naturales adquieren mayor valor, no solo para el residente permanente, sino también para el turista. Esto incluye flora y fauna natural, la existencia de paisajes no modificados, playas, aguas limpias, sonidos naturales, etc. A pesar de la dependencia de la calidad ambiental, las actividades turísticas han producido alteraciones irreversibles en las áreas costeras.

La actividad turística está marcada por una gran estacionalidad en función del clima, lo que genera la existencia de una infraestructura sobredimensionada y subutilizada durante gran parte del año, cuyos costos de mantenimiento son soportados por la comunidad local y la Intendencia de Canelones (IC). Esto trae aparejado que existan trabajadores y comerciantes “golondrina” que compiten con los locales durante la temporada alta, sin soportar los costos durante la temporada baja.

Vinculado al turismo, otro atractivo coexistente en el área es la pesca deportiva, la que se realiza directamente en algunos sectores de la playa. También se agrega la alternativa de pescar mediante excursiones, que genera un atractivo tanto para veraneantes como residentes, lo que no se vincula solo a la estacionalidad, sino que se une a otras lógicas.

Ecosistemas terrestres, ecosistemas marinos y cuencas hídricas

Las principales vías de drenaje superficial encauzadas están constituidas por las cuencas y subcuencas de los arroyos Solís Chico, El Bagre, La Tuna, La Coronilla, Sarandí y Solís Grande (Figura 5). Las mismas se encuentran enmarcadas en una topografía que pasa de colinas y lomadas al norte hacia un relieve llano de baja altitud sobre el borde costero, al cual corren

En las proximidades de la costa la vegetación originaria es psamófila mientras que en el interior normalmente existe vegetación de pradera estival, de tapiz ordinario y algo abierto. Estas áreas están localizadas en la mayoría de los balnearios del área de estudio, en los que existen plantaciones forestales mayormente de pino marítimo y algún uso pastoril muy limitado. La vegetación es de pradera estival asociada a juncales y vegetación hidrófila con bosque nativo fluvial (monte de galería) sobre las márgenes de cauces de arroyos como El Bagre, La Coronilla, La Tuna, etc. (Alonso-Paz & Bassagoda, 1999). A su vez, los bañados de Guazuvirá y de los arroyos Solís Chico y Grande son parte del hábitat de especies de animales nativos y migradores que pasan toda o alguna etapa de su ciclo de vida en esta zona. El cordón dunar está presente en algunos balnearios como La Floresta y Jaureguiberry pero ausente en zonas de notorio retroceso de la línea de costa como Guazuvirá y Villa del Mar.

Una de las principales problemáticas relacionadas al mantenimiento de los parches de vegetación son los incendios forestales. Ellos se están incrementando en la Costa de Oro como resultado, entre otros factores, del cambio climático y factores antrópicos, los cuales han ocasionado importantes pérdidas materiales así como también han impactado en forma negativa en importantes áreas verdes y sus recursos naturales (López Ferrando, 2007). Fundamentalmente en el verano, las hojas y las podas de los jardines aumentan el riesgo de incendios en el área. Debemos tener en cuenta que esta es una zona con grandes espacios verdes y zonas de interfase donde las edificaciones se encuentran construidas muy próximas a los combustibles compuestos por árboles y arbustos exóticos, que no cuentan con un manejo adecuado en relación a la limpieza de residuos y eliminación de ejemplares secos. A esto se suma el hecho de que la población residente y veraneantes no ha sido educada en conductas de prevención de incendios.

Ecosistemas fluvio-estuarinos

En base al diagnóstico transfronterizo realizado por FREPLATA (2004) para el Río de la Plata, se realizó la siguiente caracterización del área marina de nuestra zona de estudio.

El Río de la Plata y su frente marítimo abarca un área cercana a los 252 000 km², cuyas características ambientales son altamente variables en el espacio debido mayormente a la interacción entre el agua dulce proveniente del Río de la Plata interior y el agua marina del Océano Atlántico. De esta forma se generan diferentes escenarios ecológicos en donde las especies se reproducen, alimentan y cumplen sus ciclos vitales (FREPLATA, 2004). El área de estudio abarca dos zonas del Río de la Plata: (1) la zona estuarina interna desde la desembocadura del río Santa Lucía hasta La Floresta (el frente salino), y (2) la zona estuarina externa desde Costa Azul (Canelones) hasta playa Santa Mónica (Maldonado). En este espacio coexisten una serie de factores naturales, como mareas, corrientes, vientos, variaciones climáticas, biodiversidad, que generan características ambientales muy versátiles debido a la interacción entre la atmósfera, el agua dulce proveniente del Río de la Plata y el agua marina del Océano Atlántico, lo que genera una gran heterogeneidad ambiental "en términos de masas de agua (cálidas, templadas, frías, dulces, saladas y salobres), fisiografía (islas, puntas rocosas, marismas, playas arenosas, barrancas) y geología (fondos arenosos) lo que genera una extensa variedad de hábitats que son utilizados por una gran diversidad de especies" (FREPLATA, 2004). Se caracteriza por ser un área con gran biomasa zooplanctónica, además de ser área específica de reproducción y cría de varias especies (corvina blanca, corvina negra, pescadilla) así como por albergar especialmente tortugas marinas, cangrejales y un banco costero de mejillones, además de lacha y anchoa.

Por otro lado, en el área del Río de la Plata y su frente marítimo habitan, en forma permanente o transitoria, varias especies acuáticas cuya supervivencia a nivel mundial enfrenta distintos grados de amenaza, de acuerdo con la categorización de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN, 2004). Se reconocen tres grupos de especies carismáticas y paraguas (especies de un rango amplio cuyos requisitos de área incluyen los de muchas otras) y al mismo tiempo con problemas de conservación: lobos marinos (*Otaria flavescens* y *Arctocephalus australis*), tortugas de mar (tales como *Chelonyta mydas*) y

ballenas (*Eubalaena australis* y *Pontoporia blainvielli*), entre otras.

Con la creciente presión de uso del mar, la protección de los ecosistemas marinos resulta clave. Numerosos estudios, en particular Brazeiro y Defeo (2006), han realizado una evaluación ecológica de la biodiversidad acuática del Río de la Plata y frente marítimo, enfocado en la identificación de áreas prioritarias para la conservación y el manejo. Otro estudio relevante es *Hacia un manejo ecosistémico de pesquerías, áreas marinas protegidas en Uruguay* (Defeo et al., 2009) donde se identifican y categorizan diez sitios como potenciales Áreas Marinas Protegidas (AMP). En este sentido el Estado prevé generar un sistema de áreas protegidas para preservar recursos acuáticos. Se enumeran así las áreas definidas para nuestra área de estudio:

- AMP Arroyo Pando – Solís Chico: La desembocadura del arroyo Pando y Solís Chico abarca una superficie de 270 km². Existen sistemas litorales y submareales someros que son sitios de cría de peces de importancia comercial. En ambas desembocaduras se ha detectado la máxima

densidad poblacional de juveniles de peces de la costa (Defeo et al., 2009).

- Área Acuática Prioritaria y AMP Arroyo Solís Grande (Brazeiro et al., 2006; Defeo et al., 2009): Los bajos del Solís (desde isla La Tuna hasta Piriápolis) por ser área de reproducción, de cría de peces y zona de alimentación de la tortuga verde.

Paisaje cultural y patrimonio

En el análisis que se presenta a continuación, se construyeron diferentes dominios, con el fin de comprender e interpretar, a través de datos de la realidad actual, cuáles han sido y son los procesos que dan origen y transforman el paisaje cultural del área de estudio.

El primero de los dominios incluye los tipos de estructuras construidas por el hombre para la definición de su hábitat y su alojamiento, ya sea disperso, como ocurre en nuestro tramo de costa, o aglomerado. En esta clasificación encontramos, por un lado, categorías específicas al tipo de asentamiento, las cuales intentan explorar a través de distintas variables las

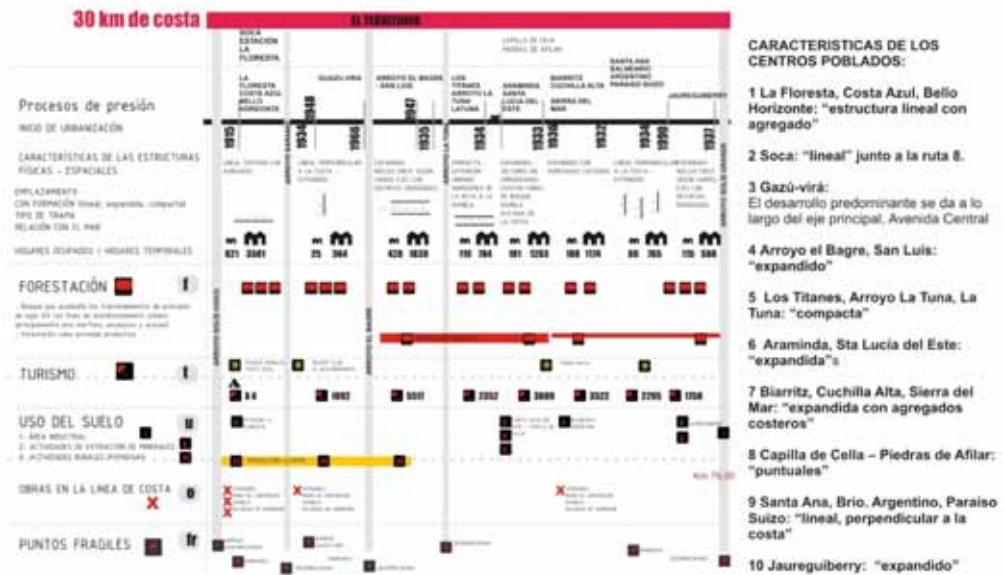


Figura 6. Características de los centros poblados, su proceso de urbanización y su desarrollo en el tiempo del tramo de costa entre los arroyos Solís Chico y Grande según origen del balneario, tipo de urbanización, infraestructura, cantidad de población y usos del suelo.

relaciones que ellas construyen con el soporte físico, y, por otro, una serie de infraestructuras asociadas a los asentamientos o procedentes de otros desarrollos antrópicos. A continuación se describen los tipos de estructuras construidas por el hombre según el proceso de urbanización (Figura 6):

- La primera etapa del proceso es el cambio en la utilización del suelo. La franja costera por su característica de suelo arenoso fue poco apta para el uso agropecuario, por lo cual permaneció por mucho tiempo despoblado. Luego se inician importantes plantaciones forestales.
- Asentamientos sin establecimiento permanente, mediante actividades estacionales. Luego del primer impulso que generó La Floresta, hacia 1945 se realizaron nuevos balnearios de manera que los fraccionamientos ocuparon sectores cada vez más extensos en la franja costera. Estos se realizaron en general por empresas privadas formadas para tal efecto y para ello se construyeron las primeras calles, el abastecimiento de agua y en algunos casos aparecen mejoras para incentivar la atracción del sitio (actualmente es Paraíso Suizo el que está en esta fase).
- Establecimiento pionero caracterizado por el avance lineal de la ocupación urbana. Las actividades se relacionan con la pesca artesanal y/o con el turismo, presentan una marcada estacionalidad. El desarrollo de muchos balnearios existentes se intensifica en la década del sesenta y setenta con las sucesivas mejoras viales y del parque automotor. Esto lleva a la mejora de la calidad de los servicios y facilita el incremento en la radicación de población permanente. La proporción de los lotes vendidos y edificados es, salvo excepciones, muy baja, por lo que las densidades resultantes lo son también; esto dificulta el mejoramiento y el mantenimiento de la infraestructura (Costa Azul, Bello Horizonte, Santa Lucía del Este, Los Titanes, La Tuna, Biarritz, Jaureguiberry).

- Consolidación. Crecimiento urbano en sentido perpendicular o paralelo a la costa, aumento de la población turística, establecimiento de industrias familiares o artesanales e incremento de otras actividades. Consolidación del tejido urbano, redes viales, etc. Con el avance del fraccionamiento de la franja costera tiende a conformar extensas aglomeraciones lineales con diversidad de trazados. (p. ej., La Floresta, San Luis, Cuchilla Alta).
- Enclaves rurales como “clusters” o pequeños asentamientos humanos que constituyen unidades territoriales vinculadas, por un lado, a su producción asociada y, por otro lado, al ofrecimiento de mano de obra a los balnearios en época estival (Soca, Capilla de Cella y Piedras de Afilar).

Desde su condición geográfica, los balnearios se encuentran en un emplazamiento costero, en general con playas y eventualmente sectores rocosos, y desde la condición cultural, las trazas infraestructurales y las áreas urbanizadas.

El segundo de los dominios se propone analizar la estructura urbana y las tipologías arquitectónicas de los diferentes balnearios presentes en el área de estudio, así como sus vínculos con los principales elementos de la matriz territorial (arroyos, costa, humedales, bosques).

- La Floresta, Costa Azul, Bello Horizonte. Característica: estructura lineal con agregado. Se agregan extensiones secundarias (Costa Azul, Bello Horizonte) al área urbanizada de La Floresta en la dirección dada por la tensión costera (Rambla Dr. Perea continúa en Rambla José Artigas). Tiene presencia de grandes áreas de bosques costeros entre la Ruta Interbalnearia, el arroyo Solís Chico y el arroyo Sarandí. Presenta arquitectura doméstica pintoresquista de las primeras tres décadas del siglo xx, cascos fundacionales, arquitectura hotelera y doméstica Art Decó (Hotel La Floresta). Este primer tramo tiene vinculaciones en cuanto a características y lógicas con Atlántida y también a partir de la conurbación que se genera en la conexión con

Estación La Floresta. Esta vinculación existe desde los orígenes de la urbanización. Actualmente, Estación La Floresta se ha expandido hacia la costa, vinculándose con su balneario de referencia.

- Soca. Características: lineal junto a la antigua ruta N° 8, así como su conexión directa con el tren. Antes Estación Mosquitos, lugar de carga y descarga de insumos y productos. Surge como centro de servicios en un área agrícola-ganadera intensiva. Ha sido afectada por el nuevo trazado de la ruta.
- Gazuvirá. Característica: perpendicular a la costa extendida. El desarrollo predominante se da a lo largo del eje principal, Avenida Central, perpendicular a la costa en el cual se genera la mayor concentración de viviendas.
- Arroyo El Bagre, San Luis. Característica: expandido. El núcleo urbano crece según varios ejes (trama compuesta por diagonales), con diferentes densidades, incluso sobrepasa la Ruta Interbalnearia, conformando San Luis Norte. Balneario que cuenta con la mayor cantidad de población permanente.
- Los Titanes, Arroyo La Tuna, La Tuna. Característica: compacta. Extensión urbana homogénea de la ruta a la rambla. Existe un eje principal, la Avda. 11 de Agosto en el caso de Los Titanes, que conecta la Interbalnearia con la costa, y en La Tuna, la calle Bohane y Gral. Artigas. Presenta arquitectura doméstica pintoresquista de las primeras tres décadas del siglo xx. Arquitectura hotelera y doméstica Art Decó (Hotel La Tuna) de las décadas del treinta y cuarenta.
- Araminda, Santa Lucía del Este. Características: expandida. Expandida con sectores no urbanizados, existen cuñas de bosque. La rambla Gral. Rovira en Araminda y la de Santa Lucía están alejadas de la costa.
- Biarritz, Cuchilla Alta, Sierra del Mar. Características: expandida con agregados costeros. Se agregan hacia los lados de Cuchilla Alta áreas urbanizadas con una dirección tensionada por la costa hacia el este, continuándose la rambla Treinta y Tres con la calle Diagonal Oeste; hacia el oeste, Biarritz y hacia el norte se conecta por la ruta N° 103 con enclaves rurales como Piedras de Afilar y Capilla de Cella. Centro poblado de referencia zonal por los servicios con los que cuenta.
- Capilla de Cella, Piedras de Afilar. Características: puntuales. Enclaves rurales con su origen asociado al desarrollo del ramal ferroviario Montevideo – San Carlos – Rocha. Núcleos sucesivos asociados a una relación de intercambio y dependencia con el sistema ferroviario, lo que determinó su crecimiento en las primeras décadas del siglo y su involución a partir de la desaparición de AFE.
- Santa Ana, Balneario Argentino, Paraíso Suizo. Características: lineal, perpendicular a la costa. Extendido, se desarrolla de forma lineal sobre un eje principal perpendicular a la costa. En el Balneario Argentino es la calle 30 metros.
- Jaureguiberry. Características: expandido. Núcleo crece según varios ejes, con distintas densidades. Esta urbanización es partida en dos cuando la Ruta Interbalnearia fue conformada. Este último tramo tiene conexiones muy fuertes con el departamento de Maldonado, concretamente con Piriápolis y en relación a la dependencia de servicios tanto educativos como médicos; esto se debe a la débil conexión interna interbalnearios en este tramo. El urbanista generó al centro de la trama un gran sector destinado a espacio público, que desde hace unas décadas es utilizado por diferentes colonias de vacaciones. Este tema está actualmente en la agenda municipal.

Existen tres grandes estructuradores que cruzan el área en sentido longitudinal: la

Ruta Interbalnearia, la vía férrea y la ruta N° 8 Brigadier General Lavalleja.

Además, están las categorías que exploran la dimensión simbólica del paisaje, asociado al mundo de las ideas y generador de identidad para una comunidad o cultura. Estas categorías refieren tanto al patrimonio artificial como al natural, e incorporan tanto monumentos aislados, ambientes urbanos o productivos característicos, como sitios de valor arqueológico o natural específico.

Inicialmente queremos dejar en evidencia que analizamos y consideramos el área como una pieza única, de relaciones diversas y complementarias, un espacio donde confluyen dos realidades al norte y al sur de la Ruta Interbalnearia. Esta compleja complementariedad tiene su origen en la forma en que se desarrolló y estimuló el uso de la zona costera canaria, la conformación de pequeños poblados, que oficiaron de paradas, esperas del pasaje del tren por la zona, para conectarse con la zona costera. Un claro ejemplo son las paradas de Soca o Piedras de Afilar, lugares que surgieron hace 100 años, con otra nomenclatura, y que hoy ya no presentan relevancia por no cumplir la función con las que fueron creadas.

La consideramos como una unidad espacial constituida por una gran diversidad de componentes históricos, sociales y ambientales que interactúan entre sí y con el territorio. Todos estos factores unen el norte de la Ruta Interbalnearia con los balnearios en la costa, estableciendo claras relaciones entre el área productiva y la costa propiamente dicha, haciendo necesario abordar el territorio en forma unitaria.

Para definir y lograr este objetivo nos cuestionamos y reflexionamos.

¿Es posible organizar una “cooperación entre los centros poblados y su entorno rural” bajo formas renovadas de colaboración y complementariedad? (Pumain & Faludi, 2003). Creemos que aquí es donde pueden aparecer soluciones adaptadas a las potencialidades locales para concretar la cohesión social y de desarrollo sostenible.

¿Qué es y qué puede ser este territorio? Proponemos construir una “visión compartida” del territorio a partir de un desarrollo que cuide minuciosamente las características naturales del área y en ese marco reconozca el valor tangible e intangible del mismo, logrando un posicionamiento competitivo dentro del litoral uruguayo.

CONCLUSIONES

Si bien la zona cuenta con baja densidad de ocupación del suelo y varias áreas conservan un moderado grado de naturalidad, el sistema de puntos frágiles se encuentra hoy afectado con diferentes grados de intensidad, situación que podría agravarse si no se interviene sobre algunas de las acciones que generan esta tendencia. Por un lado, el balance negativo de sedimentos afecta hoy la playa oeste de La Floresta, alcanzando un alto nivel de impacto negativo y también el sector este de la playa de Cuchilla Alta. La instalación por parte de la comuna canaria de obras blandas (vallados de madera) en sustitución de obras duras (bajadas de hormigón) apuntan a preservar las dunas y la faja costera en general, propiciando la dinámica natural. La pérdida de áreas de humedal y espacios verdes (bosque urbano, bosque costero, corredores biológicos) está directamente relacionada con la disminución de biodiversidad.

La ocupación ilegal y la conformación de asentamientos irregulares en el balneario San Luis generan un impacto directo y fuerte dentro de los puntos frágiles del área, además de no respetarse la normativa vigente.

Hemos percibido que la producción en el área, si bien es diversificada, se desarrolla básicamente en la misma época del año. Actualmente, se superponen las etapas de cosecha de los diversos cultivos, como limones y arándanos, con la oferta de servicios en la costa (servicio doméstico, jardinería), lo que conlleva a una falta importante de oferta laboral para las tareas que generan menos rentabilidad básicamente asociadas a la actividad productiva donde el salario es más bajo.

El turismo, como otro sistema ecológico productivo, genera también impactos debido al aumento de población turística, aumento de la demanda de agua potable, el incremento de la impermeabilización de la superficie urbana que genera escorrentía y la descarga pluvial en muchos casos canalizada hacia la costa, así como el incremento en la demanda de servicios e infraestructuras.

El lento proceso de crecimiento se conjuga con la instalación de emprendimientos turísticos alternativos donde se ha ido incorporando en el manejo de desechos las tendencias de sustentabilidad. Aparecen, por ejemplo, en el balneario Guazuvirá sistemas alternativos de saneamiento que utilizan humedales en el complejo turístico El Descubrimiento.

La utilización del recurso pesquero es una actividad que en época de zafra recibe cada vez más comunidades de pescadores artesanales provenientes de otras localidades, así como también aficionados a la pesca deportiva.

Los corredores transversales que unen el área rural con los balnearios costeros conforman, sin lugar a dudas, un sistema donde las actividades “aguas arriba” tarde o temprano repercuten en la cuenca y en la costa, por lo que es importante compatibilizar los usos. En la cuenca es posible discernir aquellos arroyos y sistemas con áreas con una buena calidad ambiental (El Bagre, La Tuna) de aquellos donde factores antrópicos propician una creciente degradación (Sarandí), factible aún de revertirse.

En el área aún no se ha implementado la planificación sobre el crecimiento urbano y sobre el sistema de drenajes urbanos, lo que impacta fuertemente en la faja costera, ya que las calles y las bocas de tormenta tienen como punto de descarga el sistema dunar.

Algunos balnearios poco densos están separados por intersticios verdes sin urbanizar, la forestación del área está dada sobre la base de especies de pinos, eucalipto y acacias, que fueron utilizados para retener las arenas, facilitando el fraccionamiento de la zona costera y permitiendo su posterior urbanización. Esta

alta relación de espacios verdes que conforma intersticios costeros, junto con el verde como equipamiento urbano, es una característica muy valorada desde el punto de vista del paisaje cultural.

Existe una red débil de conexiones viales hacia el norte sumado a una falta de transporte público que conecte algunos lugares rurales con el resto del territorio, como Capilla de Cella y Piedras de Afilar. Tampoco existe un sistema de transporte interbalneario.

La Ruta Interbalnearia sigue siendo el gran estructurador y conector del tramo, solo compitiendo con la rambla en los sectores que ella existe.

Del análisis surge que existen tensiones naturales con respecto al crecimiento de las urbanizaciones. Por un lado, una tensión costera que se visualiza en un proceso de litoralización desde Cuchilla Alta hacia el oeste con Biarritz y hacia el este con Sierra del Mar. Por otro lado, aparece una consolidación del área costera en forma lineal en La Floresta, Costa Azul, Bello Horizonte. Existe una tendencia ya consolidada en el área que va desde el arroyo Pando a Atlántida, de crecimiento al norte de la Ruta Interbalnearia con áreas urbanas precarizadas, básicamente en San Luis y Cuchilla Alta; esta residencia permanente demanda diferentes servicios a lo largo de la ruta.

Del contacto con los actores locales, el gobierno departamental y con la sociedad civil a través de distintas instancias participativas, identificamos un tejido social débil, que no logra conjugar instancias de articulación entre lo rural, los centros poblados y la zona costera. Esto ha disminuido los espacios propicios para concienciar a la población de los recursos tangibles e intangibles del área, y de la importancia de su cuidado y preservación. La escasa educación ambiental y la ausencia de conciencia y compromiso en los temas costeros limitará la preservación y el disfrute.

RECOMENDACIONES: HACIA UN PLAN DE MANEJO COSTERO INTEGRADO

Consideramos importante revalorar esa dependencia recíproca entre el norte y el sur que existió en los orígenes de la ocupación de la zona y que continúa en la identidad de los pobladores. Creemos que ese norte, pujante y productivo, debe marcar la diferencia, fomentando la producción sustentable, desplegando herramientas productivas, valorando la trascendencia ambiental y socioeconómica del ecosistema que integran (Figura 7).

Para la elaboración del Plan de Manejo Integrado Costero, partimos de la identificación de un territorio costero fértil. La baja consolidación constituye una oportunidad inmejorable para una propuesta de ordenamiento territorial y manejo integrado, que promueva un desarrollo costero asociado a sus comunidades locales y a los recursos naturales.

Nuestra propuesta se enmarca en desarrollar un plan que promueva la equidad social y territorial, con participación de las comunidades locales, preservando aquello que constituye una cualidad destacada en el área (el mantenimiento de los servicios ecosistémicos y la biodiversidad), para ofrecer buena calidad de vida a las comunidades que residen en el área.



Figura 7. Diversidad de los sistemas existentes en el área.

Objetivo general del Plan MCI

Conservar y potenciar la diversidad cultural, social, productiva, paisajística y biológica presentes en el área, para que a partir de la complementariedad, adaptabilidad y sustentabilidad, se logre un posicionamiento competitivo dentro del litoral costero.

Objetivos específicos

- La puesta en valor de la identidad del área, que capitalice las potencialidades de la comunidad.
- La generación de estrategias de integración en toda la pieza (transporte, comunicación) a partir de la recalificación de la red vial y de la creación de un sistema de transporte público interzonal.
- La promoción y el acompañamiento del proceso de gestión participativa, que fomente el funcionamiento en red de los diversos actores locales (públicos y privados) que permitan construir una visión compartida del área.
- La activación del sistema de centros poblados a través de una política de desarrollo policéntrico, organizando una “cooperación entre los centros poblados y su entorno rural-natural” bajo formas renovadas de colaboración y complementariedad, de forma de potenciar el funcionamiento en red de la pieza territorial.
- La preservación de la heterogeneidad ambiental y de la biodiversidad del área.
- La incorporación de medidas de prevención y mitigación contra los posibles efectos del cambio climático.

Objetivos para cada uno de los ejes temáticos definidos

Sistemas Ecológicos Productivos (SEP)

- Consolidar sustentablemente la diversidad productiva del área para disminuir y revertir la degradación de los suelos, teniendo

en cuenta la capacidad de carga de los diferentes ecosistemas.

- Fomentar los SEP que no afecten significativamente el ciclo hidrológico natural de la zona, empleando tecnologías apropiadas al manejo de cuencas.
- Buscar el desarrollo económico a través del impulso de actividades como el turismo, la recreación, la pesca, el transporte y actividades agropecuarias que proporcionen oportunidades de empleo local.

Ecosistemas y cuenca hídrica

Sistema de cuencas

- Mantener el escurrimiento natural de las cuencas.
- Regular el uso del suelo para evitar erosión de riberas.
- Disminuir los niveles de contaminación buscando alcanzar los estándares reconocidos internacionalmente.
- Mantener un estándar que permita el uso para consumo humano en aquellos cuerpos de agua que tengan ese destino.

Corredores biológicos

- Mantener y restaurar los ecosistemas costeros.
- Proteger las especies autóctonas, amenazadas y migratorias.
- Evitar la degradación y pérdida de hábitat.
- Mantener y rehabilitar las zonas de vegetación ribereña a lo largo de los cursos de agua.
- Preservar el equilibrio de los procesos naturales en la costa.

Parches de vegetación

- Valorizar, conservar y proteger la diversidad de tipologías de volúmenes paisajísticos.

- Preservar el patrimonio cultural y ambiental.
- Concientizar a los residentes y veraneantes de la importancia de preservar las áreas naturales.
- Controlar el proceso de antropización del área.

Paisaje cultural

- Poner en valor determinados lugares y objetos, así como el patrimonio edificado y las expresiones socioculturales hoy anónimas, haciendo accesible así a la población local su significado y valor simbólico, estético, ecológico, económico o cultural.
- Contribuir al desarrollo socioeconómico del tramo a través de la revitalización de determinadas áreas hoy casi abandonadas (Capilla de Cella, Piedras de Afilar, Soca).
- Poner en valor el patrimonio natural: miradores naturales del territorio, la ruralidad, ruta N° 103, Cuchilla Alta, etc.
- Generar equidad social y territorial, preservando aquello que constituye una cualidad destacada en el área: ofrecer buena calidad de vida asociado a lo residencial.
- Conservar y mantener el bosque urbano, como un importante elemento caracterizador del espacio construido.
- Proponer un crecimiento de los balnearios hacia adentro de los fraccionamientos existentes, por la vía del completamiento de los tejidos, consolidando las zonas urbanas de los balnearios para asegurar un uso eficiente del suelo y de las infraestructuras, así como para la protección de los recursos naturales y culturales manteniendo como característica su separación física.
- No permitir el fraccionamiento al norte de la ruta Interbalnearia, desestimulando las tendencias actuales.

- No permitir la construcción de nuevas ramblas costeras.

Para cada uno de los objetivos, se definió un sistema de indicadores para monitorear el funcionamiento de cada uno los ejes temáticos, así como desarrollar ajustes frente a los desvíos.

Acciones (planes; programas y proyectos)

A partir de los objetivos planteados se identifican temas estratégicos de intervención para el desarrollo de las acciones. Las acciones planteadas a continuación son de diversa escala y abarcan planes, programas y proyectos indistintamente. En el ejercicio de simulación de un Plan de Manejo Costero Integrado nos planteamos el desafío de trabajar con la temporalidad. Para ello definimos un horizonte inicial de diez años en función del cual se organizó una estrategia de intervención que organizó las acciones en corto, mediano y largo plazo. CP: corto plazo, 1 a 2 años; MP: mediano plazo, 3 a 5 años; LP: largo plazo, + de 5 años.

1. Desarrollo de la capacidad de participación e involucramiento de los habitantes en los temas costeros

Se identifican tres grandes temas operativos que apuntan a construir la capacidad de gobernanza de los actores locales: identidad, construcción y fortalecimiento de redes y educación ambiental. Para ellos se proponen las siguientes acciones, como parte del desarrollo de una política de revalorización de espacios públicos:

- Programa de revitalización de los Clubes Sociales y Deportivos existentes en los diferentes balnearios, incorporándolos como centros de difusión y gestión del MCI, desarrollando actividades vinculadas a la educación ambiental y convirtiéndolos en verdaderos articuladores con la comunidad. La propuesta incluirá el armado de una red interclubes (área balnearia y rural) que a través de la implementación de un programa de eventos permita afianzar el vínculo entre la zona rural y costera. CP.

- Plan de recuperación de espacios verdes (parques, plazas, etc.). MP.
- Programa de rehabilitación de monumentos y edificios actualmente en desuso potenciales de ser reconvertidos para nuevas actividades de interés comunitario (Casa del Periodista en San Luis, Cine de Soca, estaciones ferroviarias de Piedras de Afilar y Capilla de Cella). MP-LP.
- Política de reestructuración del vínculo entre la población tanto residente como turista, que integre también a todos los vecinos del área rural con el ambiente costero, de forma de integrar la costa a su cotidianeidad.
- Diseñar y promocionar un calendario que incorpore celebraciones y festividades relevantes a nivel nacional y local que deberán ser integradas dentro de la pieza, lo que ayudará a las comunidades a visualizar la dinámica espacio-tiempo que los integra (p. ej., 1° de Mayo en Piedras de Afilar). CP.
- Incluir en la currícula escolar y liceal un enfoque sobre temas costeros. CP-MP.
- Ejecutar instancias de taller en coordinación con otras instituciones locales, regionales y nacionales, a los efectos de generar conciencia en los pobladores y en la sociedad en su conjunto acerca del valor de los recursos tangibles e intangibles y la importancia de su cuidado y preservación. CP.
- Crear una superliga entre las organizaciones sociales, juntas locales, gobierno municipal y ONG, con el fin de evaluar, promover proyectos de desarrollo y gestionar el co-manejo del área. CP-MP.
- Implementar la colocación de un geotubo submarino en la playa oeste de La Floresta (Las Vegas) como forma de detener el proceso erosivo y recuperar el equilibrio.
- Promover el realojo de los asentamientos ilegales que se encuentran ubicados sobre el cordón dunar.
- Identificar y remover las construcciones y estructuras ubicadas sobre la costa que se encuentran actualmente en peligro o en proceso de derrumbe a causa de la erosión, recuperando las áreas como espacio público costero.
- Identificar zonas de posible riesgo a partir de las fluctuaciones del nivel del mar previstas para los próximos años.
- Regular el uso de las planicies de inundación de los grandes arroyos: Solís Chico y Solís Grande.
- Continuar con las obras blandas ya iniciadas por la Comuna Canaria para la recuperación del cordón dunar.

3. Contaminación y degradación ambiental de cuerpos de agua

Para el manejo del uso de agroquímicos en la cuenca, tratamiento de los vertidos residuales y sanitarios, gestión de residuos y proteger los servicios ambientales del humedal, se proponen las siguientes acciones:

- Desarrollo de alternativas de producción a través del Programa de Producción Agropecuaria Sustentable, para disminuir y revertir la degradación de los suelos del área, minimizar la contaminación por agroquímicos, promover el debido cuidado del ambiente y la mejor relación del productor y su entorno.
- Desarrollo de un Programa de gestión de residuos que incluya las diferentes fases del proceso, incluyendo el reciclaje.
- Saneamiento y tratamiento de aguas

2. Ambiente costero y dinámicas naturales

Para actuar sobre la erosión costera, conservación del cordón dunar, equilibrio de sedimentos, desembocadura de arroyos y cambio climático, se proponen las siguientes acciones:

residuales. Evitar la contaminación de la napa freática proponiendo como sistema de saneamiento para cada balneario la construcción de sistemas de humedales de flujo subsuperficial construidos artificialmente. MP-LP.

4. Turismo

Para operar en la conservación y puesta en valor del paisaje cultural, incorporar nuevas propuestas turísticas a la zona de forma de superar la estacionalidad, promoviendo prácticas sustentables para el territorio, se proponen las siguientes acciones:

- Promoción de la zona rural-costera a través del desarrollo de circuitos y enclaves, vinculados a la producción y al turismo.
- Plan Especial “Circuito de Oro” para el área, desarrollando circuitos que ofrezcan diversas maneras de recorrer el territorio a través de rutas panorámicas, las vías del tren y conectando enclaves asociados a estancias turísticas u otros emprendimientos, miradores de paisaje, etc. Estas vías serían reacondicionadas con una estructura mínima para que el turista encuentre en sus recorridos puntos de interés. MP-LP.
- Creación de una Unidad de gestión de playas integrada por gobierno municipal, Prefectura y usuarios, que funcionará por balnearios con el fin de ordenar los usos y actividades de la playa durante la temporada estival (pesca deportiva, deportes, animales, vehículos, etc.). CP.

5. Desarrollo local

Para actuar sobre los sistemas ecológicos productivos, la estacionalidad turística y la generación de empleo se proponen las siguientes acciones:

Pesca artesanal

- Programa de colocación de productos de la pesca provenientes de la comunidad de San Luis para ser colocados en comedores

y mercados locales, intentando generar un vínculo económico con la Comuna Canaria y que de esta forma esta pueda generar un espacio para el realojo de los pescadores; si bien entendemos que el problema es más amplio (escala nacional), lo cual amerita a acciones integradas no solamente con el gobierno local. MP.

- La comuna deberá intervenir para refinanciar las deudas de los pescadores con sus intermediarios y así facilitar los lazos para comercializar con ellos. MP-LP.
- En el mediano plazo deberá diseñarse un plan de financiación para la construcción de las viviendas de los pescadores en predios habilitados para vivienda, y con las facilidades necesarias para que un grupo de productores locales, como es la comunidad de pescadores, pueda integrarse al resto de la comunidad. MP-LP.

Sistema agropecuario

- Fomentar un sistema productivo de invernáculos con cultivos invernales que instaure la opción de continuidad. MP
- Crear un Programa de Producción Agropecuaria Sustentable.
- Capacitar en técnicas de producción agropecuaria a través del dictado de cursos teórico-prácticos para productores, técnicos y ONG (CEUTA). MP-LP.
- Diseñar un sistema de comunicación e intercambio que permita a los interesados conocer las propuestas y los beneficios logrados con la implementación del Programa (cartelería, folletería, prensa radial, televisiva). CP-MP.
- Instaurar un sistema de apoyo económico-financiero y crediticio a nivel departamental y regional gestionable a través de metodología de proyectos articulados entre la sociedad civil y organismos de financiamiento (PPD, PPR, BID, MGAP). MP-LP.

- Crear un calendario laboral que contemple las zafras de siembra, cosecha, esquila, estival, etc., de modo de contar con mano de obra local en cada uno de los emprendimientos. CP.

6. Preservación de la matriz ambiental

Los puntos frágiles se convierten en un sistema operativo desde el cual intervenir sobre el territorio siguiendo las siguientes acciones propuestas:

Áreas con vocación de vacíos costeros

- Desestimular el desarrollo urbano en los intersticios que separan algunos de los centros balnearios. Planear y gestionar los espacios municipales y de uso público; regular el uso en los privados. CP.

Áreas testigo

- Designar y delimitar áreas testigo representativas de los ecosistemas naturales que presentan bajo grado de antropización, incluyendo los corredores biológicos y ciertos tipos de parches (cuencas de los arroyos El Bagre, La Tuna y La Coronilla y los bañados asociados a la Ruta Interbalnearia en los balnearios Guazuvirá y Guazuvirá Nuevo). MP.
- Desarrollar programas de investigación (UdelAR y ECOPLATA), identificando áreas núcleo o de influencia (*buffer*) y establecer estrategias de manejo acorde a los objetivos planteados. CP.

Áreas piloto

- Con el fin de revalorizar estas áreas testigo, se seleccionarán aquellas que tengan potencial de ser usadas como espacios de recreación y educación para la comunidad, para la puesta en valor del sistema ambiental y la exploración de nuevos sistemas de producción. CP.
- Se propone generar áreas de protección ambiental asociadas a los humedales y a los ecosistemas relacionados con los

cursos de agua principales. Se proponen como posibles espacios con este fin las márgenes del arroyo Solís Chico y Solís Grande y el tramo asociado del Río de la Plata, los bañados de Guazuvirá aprovechando que ya han sido propuesto por la Intendencia para el SNAP, y áreas productivas en Soca, Capilla de Cela y Piedras de Afilar. MP.

- Integrar al área el espacio marino a través de la protección de áreas marinas protegidas y de las áreas acuáticas prioritarias ya definidas.

7. Programa de prevención de incendios

- Se propone desarrollar un programa de prevención de incendios en el cual la vigilancia será compartida por la Dirección Nacional de Bomberos y la IC. Los propietarios, poseedores o tenedores de terrenos forestales estarán obligados a mantener los mismos y los espacios libres adyacentes correspondientes a vereda pública, libres de árboles secos, maleza y deshechos de origen vegetal o antrópico, y serán responsables de la restauración de estos espacios en caso de incendio.

8. Ocupación del territorio

Se propone un sistema de conectividad y accesibilidad y de reprogramación de centros poblados, siguiendo las siguientes acciones:

- Mejorar la conectividad y accesibilidad entre los balnearios, las áreas urbanas y su área rural adyacente, de forma de articular 18 centros urbanos y 27 km de costa y aproximadamente 400 km² de territorio.
- Conservar el sistema en peine como forma de acceso a la costa a través de puntos perpendiculares desde la Ruta Interbalnearia a los balnearios de Guazuvirá, San Luis, Santa Lucía del Este, Santa Ana, Paraíso Suizo y Jaureguiberry. CP.
- Potenciar los estructuradores viales que permitan generar una red de centros

- poblados interconectados y complementarios. Estos estructuradores existentes y posibles serán: la Avenida Artigas en La Floresta y su conexión a Soca por la ruta N° 35, la Avenida Central en Guazuvirá, la Avenida Ing. Trucco en Santa Lucía del Este y la conexión con la ruta N° 103 hasta Piedras de Afilar, la Avenida Artigas en Cuchilla Alta y su conexión con la ruta N° 70 hasta llegar a la ruta N° 9 y Camino de los Arándanos, que conecta el norte y el sur, vinculando la ruta N° 8. CP-MP.
- Fortalecer una red interna que conecte los balnearios, priorizando conectividades internas este-oeste alejadas de la costa y proponiendo trazas sobre la base de las existentes. MP-LP.
 - Implementar un sistema de transporte público (Bus Playero) de unidades pequeñas adaptadas a caminería rural que vincule toda el área y permita el transporte de diversas cargas (tablas de surf, equipaje, sillas de playa, etc.). MP.
 - Potenciar la diversidad de los centros poblados.
 - Convertir en centralidades determinados balnearios: La Floresta, San Luis, Cuchilla Alta y Soca. Esto implica la complementariedad de servicios para la población. MP-LP.
 - Convertir a Soca en el nodo cultural del área. MP.
- **Ámbito regional:** estrategias regionales (un instrumento innovador que permite la integración de los gobiernos departamentales para atender una región específica, la cual por sus características requiere un abordaje integrado).
 - **Ámbito departamental:** las directrices departamentales, las ordenanzas departamentales y los planes locales.
 - **Ámbito interdepartamental:** planes interdepartamentales (pensados para microrregiones compartidas entre más de un departamento, creando un espacio de planificación integrada) siempre y cuando exista voluntad política en ese sentido.

Se crean además dos organismos especializados. Por un lado, la Comisión Asesora del Ordenamiento Territorial (art. 73°), que prevé la participación de instituciones públicas y privada con ingerencia en el territorio a planificar en el marco de un instrumento. Por otro lado, se crea el Comité Nacional de Ordenamiento Territorial presidido por el MVOTMA y con la integración de otros Ministerios, Oficina de Planeamiento y Presupuesto y el Presidente del Congreso de Intendentes. La competencia de este órgano es amplia y se vincula a la coordinación y compatibilidad de los diferentes instrumentos, evaluando su pertinencia y factibilidad.

Todos los planes serán sometidos además a la Evaluación Ambiental Estratégica otorgada por la DINAMA-DINOT, herramienta que contribuirá a unificar criterios de planificación en materia ambiental, desde la puesta en marcha del proceso planificador y durante todo su desarrollo; es una forma de actuar desde la prevención y no desde la reacción o la inacción.

En cuanto al espacio costero específicamente se dispone una protección especial regulada por los artículos 50° y 51°.

Coexisten además normas de orden nacional (Ley de Centros Poblados, Código de Aguas, Ley de Evaluación de Impacto Ambiental), cuyas disposiciones son relevantes para el ordenamiento, pero no tienen naturaleza instrumental, así como

9. Marco normativo para la gestión

La propuesta desarrollada anteriormente se enmarca jurídicamente en normativa en el proceso de planificación y gestión propuesto a partir de la Ley N° 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sustentable (LOTDS).

Esta norma crea una batería de instrumentos de ordenamiento aplicables según su ámbito de aplicación territorial:

- **Ámbito nacional:** directrices nacionales y programas nacionales.

también disposiciones departamentales de orden general como las ordenanzas de construcción, caminería, saneamiento etc.

10. Instrumentos para la gestión participativa

Consideramos como una condición necesaria para la planificación integrada la participación de la sociedad civil, principio que es además recogido

por la legislación. En este sentido, entendemos que las asociaciones civiles deben tener la posibilidad real de participar en la elaboración de los instrumentos. Para esto es necesario generar las condiciones que permitan una verdadera participación, esto significa por un lado dotar de espacios de poder real, así como formación y especialización desde los organismos oficiales en temas como resolución de conflictos, gestión de proyectos participativos, co-manejo de recursos, etc.

SISTEMA	INDICADOR	OBJETIVO	(P-E-R)*	UNIDAD DE MEDIDA
Cuencas hidrográficas	Áreas protegidas por algún tipo de legislación.	Mantener una idea del grado de protección de los ecosistemas representativos de la Costa de Oro	R	Superficie (has) bajo algún tipo de protección legal dentro del área de estudio.
	Largo de costa afectado por procesos de erosión o retroceso de línea de costa.	Mantener una referencia del proceso de erosivo en el tramo de costa correspondiente a la Costa de Oro	P	Largo de costa (km) que presenta estructuras de protección en respuesta al fenómeno de erosión y retroceso de línea de costa.
	Programas de investigación asociados al área.	El Plan se alimenta de productos científicos generados a través de convenios o programas de investigación.	R	Cantidad de convenios/acuerdos/alianzas con centros de investigación (UdelaR, ECOPLATA, etc.).
	Tasa de reciclaje.	Comenzar con un seguimiento de la disposición de los residuos generados.	R	Porcentaje de los residuos reciclados respecto a los colectados por el servicio municipal.
Paisaje Cultural	Número de emprendimientos turísticos relacionados al uso sustentable de los recursos.	Estancias turísticas y espacios de descanso han incrementado la oferta y valorizan las cualidades ambientales del área.	E	Cantidad de establecimientos dedicados a la oferta del turismo sustentable, ecoturismo y estancias turísticas.
	Servicios de saneamiento.	Ofrecer una noción de la fracción de la pieza que cuenta con saneamiento.	R	Dimensión (km) de la red de saneamiento.
	Número de organizaciones sociales involucradas al área.	Noción del grado de interés en participar en proyectos comunitarios.	R	Cantidad de organizaciones dedicadas a algún tipo de acción social existentes en el área.
	Permisos municipales de construcción.	El avance de la urbanización y también el aumento de las oportunidades laborales se pueden deducir de los registros municipales de construcción.	P	Cantidad de permisos municipales de construcción otorgados dentro del área.
	Frecuencia del transporte público hacia centros de interés.	Es primordial mantener un control de los medios de conexión dentro y hacia fuera de la pieza de estudio.	E	Frecuencia del transporte público para cada centro poblado dentro de la pieza.
	Puntos de interés relacionados a la identidad del tramo.	Revalorizar los puntos que identifican la Costa de Oro (miradores, edificios, monumentos, etc.)	E	Número de espacios disponibles al acceso público que además poseen un contenido de identidad cultural con la región.

Tabla 1. Indicadores de cumplimiento del Plan de Manejo Costero Integrado agrupados por sistema de interpretación del territorio.

*PER= Clasificación que atiende el modelo de Presión-Estado-Respuesta

Estos espacios de participación de la sociedad civil dependerán también de la voluntad política existente, y a veces es esperable una natural resistencia del sistema político en este sentido.

Sistema de indicadores del Plan de Manejo Costero Integrado propuesto

En base a las capas estratégicas y a los sistemas generados a través del cruzamiento de matrices se plantea una estrategia de abordaje de la pieza territorial. Las políticas y acciones generadas en la siguiente etapa requieren de una adecuada selección de indicadores que nos marquen el “pulso” del proceso en sí mismo y de las propuestas sugeridas.

Atendiendo una serie de criterios, se ha elaborado un sistema de indicadores (Tabla 1) de rápida accesibilidad y simple interpretación que serán evaluados a nivel municipal con asesoramiento de los actores locales organizados. Los mismos deben estar mapeados para generar un SIG de acceso libre a través del sitio de la IMC generando una especie de observatorio del proceso de gestión de la Costa de Oro.

AGRADECIMIENTOS

Queremos destacar y agradecer a los docentes y coordinadores de la Maestría MCI que nos dieron la oportunidad de participar y vivir una experiencia muy positiva, ya que para todos nosotros el cursar la Maestría ha sido un punto de inflexión en nuestro proceso profesional y formativo, y fundamentalmente como personas. En particular, a los tutores que nos acompañaron en todo el proceso y a los actores locales, ya que sin su participación este trabajo no tendría sentido.

REFERENCIAS

- Achkar, M. et al. (2007). *Caracterización general del área de estudio delimitada por el arroyo Pando – costa del Río de la Plata – arroyo Solís Grande y ruta nacional N° 8*. (Proyecto presentado ante el Concurso de Ideas de la Costa de Oro, Intendencia de Canelones, Canelones). s. l.: s. e.
- Alonso-Paz, E. & Bassagoda, M. J. (1999). Los bosques y los matorrales psamófilos en el litoral platense y atlántico del Uruguay. *Comunicaciones botánicas del Museo de Historia Natural de Montevideo*, 6(113), 1-12.
- Ministerio de Turismo y Deporte. (2009). *Anuario MINTURD*. Recuperado de <http://www.mintur.gub.uy/images/stories/pdf/estadisticas/anuarios/Anuario2009.PDF>
- Brazeiro, A. & Defeo, O. (2006). Bases ecológicas y metodológicas para el diseño de un Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas en Uruguay. En Menafrá, R. et al. (Eds.), *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya*. Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltd.
- Dadon, J. R. (2002). El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En Dadon, J. R. & Matteucci, S. D. (Eds.), *Zona Costera de la Pampa Argentina*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Defeo, O. et al. (2009). *Hacia un manejo ecosistémico de pesquerías. Áreas Marinas Protegidas en Uruguay*. Montevideo: Udelar/Facultad de Ciencias DINARA.
- FREPLATA. (2004). *Análisis Diagnóstico Transfronterizo del Río de la Plata y su Frente Marítimo*. En Brazeiro, A. et al. (Eds.), *Documento Técnico. Proyecto Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y control de la contaminación y restauración de hábitats. PROYECTO PNUD/GEF/RLA 99/G31*. s. l.: s. e.
- Hildebrand, L. (2002). *Integrated Coastal Management: Lessons Learned and Challenges Ahead. Discussion Document for Managing Shared Water/Coastal Zone*. Ontario: International Conference.
- López Ferrando, R. G. (2007). *Manual para la formación en la lucha contra incendios forestales*. Canelones: Dirección General de Gestión Ambiental-Área Conservación de Ecosistemas y Recursos Naturales-Intendencia Municipal de Canelones.
- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. (1994). *Grupos de suelos. Índices de productividad*. Montevideo: MGAP– Dirección General de Recursos Naturales Renovables CONEAT.
- Musso, C. (2007). Las escalas óptimas de gestión para el territorio uruguayo y su definición de criterios para su articulación e instrumentación. En *Cuadernos del Territorio. Serie Tesis de Maestría en Ordenamiento Territorial*. Montevideo: MVOTMA– DINOT–Udelar/Facultad de Arquitectura.
- Nagy, G. J. et al. (2002). Evaluación de la vulnerabilidad ambiental al cambio global. En Domínguez, A. & Prieto, R. (Eds.), *Perfil Ambiental del Uruguay*. Montevideo: Nordan.
- Panario, D. (2000). Las playas uruguayas. Su dinámica, diagnóstico de situación actual y tendencias a mediano plazo. En Domínguez, A. & Prieto, R. (Eds.), *Perfil Ambiental del Uruguay*. Montevideo: Nordan.
- PMCQ. (1999). *Queensland Coastal Plan*. Recuperado de <http://www.derm.qld.gov.au/coastalplan/pdf/qcp-web.pdf>
- Pumain, D. & Faludi, A. (2003). La ordenación del territorio europeo. *Revista del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, Escala Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid*, Revista N° 8.
- Sauer, C. O. (1925). The morphology of landscape. *University of California Publications in Geography*, 2, 19-54.
- Tyedmers, P., Beazley, K. & O’Neill, D. (2007). Human Appropriation of Net Primary Production in Nova Scotia, Canada. *Regional Environmental Change*, 7, 1-14.
- UICN. (2004). *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales*. Recuperado de <http://www.iucnredlist.org>

Laura Brum, Mariela Cervetto,
Christian Chreties, Jimena Gorostiaga,
Luciana Iriondo, Eleonora Leicht,
Carla Roberto y Lorena Rodríguez

05

**PLAN PILOTO DE MANEJO
COSTERO INTEGRADO
EN EL ÁREA DE
OPORTUNIDAD PUNTA
COLORADA – PUNTA
NEGRA, MALDONADO**

RESUMEN

La faja costera del Río de la Plata entre los arroyos Zanja Honda y El Potrero se enmarca en una región del país que presenta altos valores de biodiversidad y heterogeneidad ambiental y paisajística, representando uno de los últimos territorios en estado seminatural de la franja marítima de Maldonado. No obstante, este territorio se ve salpicado por urbanizaciones con un origen común como balnearios que, en términos generales, poseen grados de consolidación decrecientes de oeste a este. La profundidad temporal de las ocupaciones humanas en la zona, se traduce en una riqueza cultural arraigada y valorada por la comunidad residente y veraneante que, si bien amenazada, afortunadamente se conserva hasta hoy día. Consecuentemente, se presenta un Plan de Manejo Costero Integrado (MCI) para un área piloto, que procura la conservación de sus valores socioambientales frente a las presiones del desarrollo turístico convencional. Este se basa en una caracterización del área de estudio desde distintas miradas, la identificación de los principales conflictos socioambientales y la puesta en valor de las oportunidades y fortalezas. Está conformado por cinco proyectos (denominados Blanco, Azul, Amarillo, Verde y Naranja), cada uno de los cuales fue desarrollado para un área específica y fueron generados como producto de una visión que valoriza la singular riqueza arqueológica, cultural y patrimonial, preservando los relictos territoriales que aún se mantienen en estado de alta naturalidad.

Palabras clave: comunidad, turismo sostenible, valores socioambientales, vegetación nativa, erosión costera.

ABSTRACT

The coastal strip of the Rio de la Plata between the Zanja Honda and El Potrero streams is an area with high biodiversity values and environmental and landscape heterogeneity, representing one of the last areas in a seminatural state along the coast of Maldonado. However, this territory is dotted with developments, originally resort towns, which generally have degrees of consolidation decreasing from west to east. The area has a rich culture valued by both the year-round residents and tourists, which is why it has been preserved despite various threats. An Integrated Coastal Zone Management Plan for a pilot area is presented, ensuring the preservation of its social and environmental values in the face of pressures from conventional tourism development. The plan is based on a description of the study area from different perspectives, identifying the main social and environmental conflicts, as well as the enhancement of regional strengths and opportunities. The Integrated Coastal Zone Management Plan consists of five projects to be implemented over five years. Each project was developed for a specific area and named: White, Blue, Yellow, Green and Orange. Each one was developed for a specific area and highlights the rich archaeological, cultural and heritage values while preserving the territorial remnants which are still in a natural state.

Key Words: Community, Sustainable Tourism, Social and Environmental Values, Native Vegetation, Coastal Erosion.

INTRODUCCIÓN

Marco teórico general

El MCI busca abordar los procesos ecológicos y sociales en un continuo tierra-océano (Olsen et al., 1999). Se parte desde una perspectiva ecosistémica, donde los seres humanos son parte de las complejas relaciones y procesos vitales, en el sentido de una comprensión ecológica que, según A. Leopold (Rozzi, 2007), “cambia el papel del Homo sapiens de conquistador de la comunidad de la tierra al de simple miembro y ciudadano de ella”. En este contexto el desafío es tratar de construir desde una perspectiva compleja, que evite reduccionismos, escepticismos y certezas dogmáticas, procurando la incorporación de incertidumbres, con un abordaje de los problemas como sistemas complejos adaptables (Espinosa, 2001; Morín, 1992).

Las ciencias naturales y sociales son claves para comprender los ecosistemas y las sociedades que en ellos se desarrollan. La compilación y sistematización de la información científica generada en el área es fundamental para el MCI (GESAMP, 1996; Olsen et al., 1998), particularmente para la fase de diseño de proyecto y posteriores sistemas de monitoreo y seguimiento. Los asuntos de manejo son asuntos políticos que tienen una dimensión de gobernanza y de participación local (Olsen et al., 1998). Ello ha significado aplicar metodologías que permitan analizar y captar los aspectos político-administrativos de la gestión costera y los procesos de participación ciudadana y de iniciativas locales en torno a temas costeros.

En el caso de estudio se procuró revalorizar el “saber popular”, y no representar únicamente el conocimiento académico, dejando de lado el “discurso oficial” de la comunidad, para alcanzar un nuevo conocimiento (Ander-Egg, 1990, 1995; Fals & Rodríguez, 1991). Se focalizó la mirada en la comunidad, de la cual emergen las prácticas colectivas, las memorias del lugar y las señas de identidad, que se construyen a través del reconocimiento en formas visibles en el paisaje de las prácticas agrícolas, las particularidades de formas de localización, y en los aspectos físicos y bióticos

del lugar. En suma, los elementos materiales e inmateriales que hacen sentir al habitante que “está en casa”. El paisaje abordado de manera global, con objetivos sociales, económicos y recogiendo los valores simbólicos que proyecta en ellos la comunidad, también es ponderado (Álvarez, 2009).

La zona costera de Uruguay se presenta como un espacio de conflicto ambiental, principalmente teniendo en cuenta los procesos de ocupación y uso en relación a la legislación y al funcionamiento de los ecosistemas costeros. Incluso en la normativa, pueden reconocerse arbitrariedades que se apartan del objetivo de protección y conservación del sistema costero (de Álava, 2007). El uso y manejo de los recursos condicionan la sustentabilidad, como ocurre con la pérdida de territorio por las dinámicas erosivas generadas por diversas interacciones humanas (de Álava, 2007). Estudios sobre la vulnerabilidad del incremento del nivel del mar sugieren impactos negativos por la pérdida de costa, biodiversidad y afectación de la infraestructura (de Álava, 1996; IPCC, 2001a, 2001b). Incluso en el escenario internacional se vuelve complejo su manejo, con modelos de desarrollo insostenibles en términos medioambientales y sociales (Rambla, 2008). En particular, esta zona de estudio se ubica en una región del país que presenta los mayores valores de biodiversidad, heterogeneidad ambiental y paisajística (Soutullo & Bertesaghi, 2009), representando uno de los últimos territorios en estado seminatural de la costa de Maldonado (Rodríguez-Gallego et al., 2008).

Antecedentes locales generales y problemática

El departamento de Maldonado y en particular su zona costera han sido objeto de numerosos estudios y abordajes que fueron insumos fundamentales para este trabajo. Algunos de los principales estudios utilizados fueron: el compendio de informes técnicos de ECOPLATA para la zona costera de Maldonado (ECOPLATA, 1999), el informe Geo Uruguay (2008), el Informe Nacional del Estado del Ambiente – Uruguay 2009 (DINAMA, 2010), el diagnóstico de la gestión costera realizado por las organizaciones no gubernamentales (ONG), Cultura Ambiental y el Instituto

del Tercer Mundo (Píriz et al., 2007). Además se utilizaron otras referencias específicas para el área de estudio: cuadernos territoriales del Instituto de Urbanismo (ITU-Facultad de Arquitectura) e Intendencia de Maldonado (IDM) y los trabajos del Instituto de Mecánica de Fluidos e Ingeniería Ambiental (IMFIA-Facultad de Ingeniería) (IMFIA, 2008, 2009).

En particular, la faja costera del Río de la Plata entre los arroyos Zanja Honda y El Potrero presenta altos valores de biodiversidad y heterogeneidad ambiental y paisajística, representando uno de los últimos territorios en estado seminatural de la franja marítima de Maldonado (Rodríguez et al., 2008). Actualmente, hay urbanizaciones con un origen común como balnearios que poseen, en términos generales, grados de consolidación decrecientes de oeste a este. La profundidad temporal de las ocupaciones humanas en la zona se traduce en una riqueza cultural arraigada y valorada por la comunidad residente y veraneante que se encuentra amenazada fuertemente por la presión del turismo convencional (Brum, 2010).

Aproximación integrada al trabajo

Cada uno de los integrantes del grupo interdisciplinario presentó diferentes grados de familiaridad con la zona de estudio. La aproximación grupal de trabajo consistió en una intensa búsqueda de información bibliográfica a nivel departamental y local, frecuentes recorridos del área, instancias de consulta y discusión con los actores locales civiles e institucionales y el desarrollo y empleo de herramientas de análisis integrado de la información. Parte del proceso implicó importantes esfuerzos para mejorar la dinámica grupal y arribar a un objetivo común, que permitieron superar las limitaciones disciplinarias. Para esto fue fundamental la alternancia del liderazgo de los diferentes integrantes a lo largo del proceso de trabajo, logrando obtener un producto integral, de calidad, que concentra los intereses locales y culmina con una propuesta concreta de Plan de Manejo Costero Integrado. Debido a la composición multidisciplinaria del equipo y para reducir el área de estudio de manera de poder enfocarse con más detalle en una región puntual, la zona costera

acuática fue considerada tangencialmente en el presente trabajo.

- Proponer posibles acciones de MCI para el área de estudio.

Objetivos

Objetivo general

Crear un plan de MCI en la zona comprendida entre los arroyos Zanja Honda y El Potrero procurando la conservación de sus valores socioambientales frente a las presiones del desarrollo turístico convencional.

Objetivos específicos

- Caracterizar el área de estudio.
- Identificar conflictos socioambientales.
- Determinar los principales valores socioambientales a conservar.

ESTRATEGIA GENERAL Y METODOLOGÍA

El concepto de MCI empleado integra gobierno y comunidad, ciencia y manejo, intereses sectoriales y públicos (GESAMP, 1996) en un proyecto desde la tierra hacia el mar. Este enfoque complejo, integrador y ecosistémico en todo momento se caracterizó por ser exploratorio: intentó conocer el territorio desde la experiencia del grupo y a través de los pobladores locales. Todo ello implicó un profundo aprendizaje, tanto a nivel individual como grupal, que permitió acceder a la comunidad residente, sus principales inquietudes, problemas y expectativas.

Objetivo general	Objetivos específicos	Metas	Metodología
Proponer estrategias de MCI para conservar los valores socioambientales actuales frente a las presiones del desarrollo convencional	Caracterizar el área de estudio	Descripción teórica.	Recopilación y síntesis de datos secundarios.
		Determinar unidades de análisis.	Relevamiento directo en el terreno (salidas de campo).
		Comparación de las unidades identificadas.	Elaborar una matriz comparativa del área de estudio.
	Identificación de conflictos	Análisis de los conflictos.	Entrevistas de información y exploratorias. Observación participante. Análisis causal según Polette.
		Localización de los conflictos.	Mapeo de conflictos.
	Determinación de los principales valores socioambientales a conservar	Identificación de usos y ocupaciones.	Foto lectura de imágenes satelitales y cartografía temática.
		Identificar las percepciones de la población local.	Taller y entrevistas.
		Localización de recursos patrimoniales.	Mapeo.
	Proponer posibles acciones de MCI para la zona de estudio	Identificar oportunidades de manejo.	Análisis de Riesgos de Pelot.
		Identificar actores clave y desafíos de los asuntos.	Metodología de Prof. Fanning.
		Determinar si existe un escenario favorable para un MCI.	Taller grupal (interno).
		Diseñar/Desarrollar programas de MCI.	Metodología de Plan de Manejo de LQDC.

Tabla 1. Objetivos, metas y metodología empleada en el presente estudio.

La metodología empleada para el abordaje se resume en la [tabla 1](#) y se organiza en función de los objetivos específicos.

Recopilación de información y recorridos de terreno

Se realizó una recopilación y análisis de datos secundarios en diferentes dimensiones geológico-geomorfológica, vegetación y fauna, socioeconómica, histórico-ambiental, urbano-territorial y legal-administrativa. Se realizaron numerosas recorridos del área de estudio en distintas situaciones meteorológicas, recorriendo tramos a pie y en vehículo.

Matriz comparativa del área de estudio

Se confeccionó una matriz comparativa como forma de organizar rápida y visualmente la información relevada en documentos y observaciones de las salidas de campo. Para esto se determinaron unidades de análisis representadas por los fraccionamientos balnearios (Piriápolis, Punta Fría, San Francisco, Punta Colorada, Punta Negra, Barra de Portezuelo, Sauce de Portezuelo y Ocean Park). La comparación entre unidades de análisis se realizó en base a la selección de una serie de factores antrópicos (demográficos, infraestructura urbana y principales usos) y ambientales (bióticos y físicos), y la ponderación se realizó en base a la presencia o ausencia de dichos factores en cada unidad de análisis.

Entrevistas y observación participante

Se elaboró una lista de actores del área de estudio, seleccionándose aquellos a ser entrevistados, procurando representar el universo institucional y de organizaciones civiles. Se efectuaron dos modalidades de entrevistas según el perfil del encuestado. Las entrevistas de información se realizaron primero seleccionando un conjunto de actores calificados y luego definiendo una pauta de entrevista, que abordó temas de información y manejo de los temas ambientales del departamento, problemáticas de gestión y aspectos

político-administrativos. Las entrevistas exploratorias eran abiertas, sin una pauta prefijada y se aplicaron a actores no calificados en donde la intención fue recoger aspiraciones, deseos y visiones de cómo ven la costa desde su papel de habitantes de la misma. Siguiendo la metodología observación-participante, se asistió a diferentes actividades locales programadas por la organización de la sociedad civil Ecópolis, donde se observaron comportamientos y posturas, y se escucharon planteos de la sociedad organizada para la zona.

Análisis de usos, patrimonio y mapeo de conflictos

Se realizó un mapeo y sistematización de los principales usos del territorio a través del análisis de cartografía e imágenes satelitales de Google Earth. También se localizaron en el terreno lugares o puntos patrimoniales o de interés referidos en la bibliografía consultada. Los conflictos socioambientales del área se identificaron y mapearon en función a la observación directa en recorridos de campo y a la información obtenida en las entrevistas.

Análisis causal de conflictos

Se aplicó la metodología de Polette (2009) para determinar las principales causas de los conflictos socioambientales identificados en la zona, definidos como situaciones indeseables, ocasionadas por las formas de apropiación de los recursos medioambientales y socioeconómicos, y que pueden resultar en problemas ambientales o sociales. De los conflictos identificados, se seleccionaron aquellos prioritarios y que podrían ser objeto de acciones en un plan de MCI. Posteriormente, se procedió a un análisis de la cadena causal de los mismos, donde se ve cada conflicto de acuerdo a sus diferentes causas sectoriales, a distintas escalas temporales, y según los agentes detrás de cada causa. Esta metodología tiene como fin, una vez definidas las causas y por ende responsabilidades y niveles de responsabilidad en los conflictos, determinar cuáles pueden ser las acciones a tomar, en qué ámbitos deben desarrollarse, a

qué nivel y cuáles son los elementos a subsanar para una solución eficiente de cada conflicto.

Taller con vecinos del área de oportunidad Punta Negra

Se realizó un taller con vecinos de Punta Negra con el objetivo de presentar públicamente los avances del estudio y recoger las preocupaciones y aspiraciones de la gente del lugar. De esta manera, se buscó validar o no aspectos del diagnóstico realizado, evaluar el interés en la temática, detectar la forma de organización y potencialidades de los actores locales, así como recoger elementos y propuestas que pudieran aportar a la elaboración de un plan de MCI para la zona. El taller se dividió en tres etapas: (1) presentación del grupo y del diagnóstico costero realizado, (2) trabajo en grupos y plenario de discusión y (3) conclusiones. El trabajo en grupos se estructuró bajo dos temas-consigna: (i) las preocupaciones referidas a la zona costera y las propuestas, y (ii) las recomendaciones para su resolución. Se buscó contar con la presencia de vecinos de las zonas de Punta Colorada hasta Punta Negra, incluyendo la zona rural. La convocatoria se hizo en forma personalizada y se utilizó un lugar de referencia para la comunidad local (salón vecinal de Punta Negra) para la realización del taller. Se intentó crear un ámbito de integración y contacto entre los asistentes, trabajando en pequeños grupos y sobre papelógrafos y mapas. La información generada se incorporó al mapa de usos y conflictos y fue esencial para elaborar el plan de MCI.

Análisis de riesgos

Utilizando la metodología de Pelot (2010) se identificaron y seleccionaron los cinco riesgos principales según su relevancia en el área de estudio, procediéndose a su evaluación. La priorización de los riesgos se realizó según la recurrencia de su mención en las entrevistas y en el taller con vecinos. Los riesgos son percibidos por la comunidad como temas cuyas consecuencias ambientales podrían incluso condicionar la implementación de cualquier plan de MCI.

Análisis de actores

Se analizó la incidencia de los actores clave en el área y su posicionamiento frente a un plan de MCI aplicando la metodología de Fanning (2010). Esto se realizó bajo el entendido de que se busca incentivar el co-manejo y que el proceso de MCI es en definitiva una negociación que se sustenta en los actores y no en intereses sectoriales o disciplinares. Los actores relevados fueron clasificados en tres grupos: (i) primarios (aquellos que serán afectados por el plan de MCI, positiva o negativamente), (ii) secundarios (aquellos involucrados en el plan, por ejemplo con la toma de decisiones, o aquellos que quedan excluidos) y (iii) clave (aquellos afectados de forma indirecta, pero que pueden influenciar o afectar la implementación del plan). El mapeo de actores se realizó ubicando los mismos en un cuadro de doble entrada considerando como variables la importancia e influencia de los actores sobre un plan de MCI. La ubicación relativa de cada tipo de actor en relación a ambas variables permitió determinar los actores clave para la toma de decisiones así como aquellos que podrían actuar efectivamente. Asimismo, esto permitió definir estrategias mediante la identificación de: (i) alianzas clave entre actores y actores potencialmente conflictivos, (ii) lugares donde desarrollar acciones preventivas y (iii) vínculos que podrían ser fortalecidos.

Análisis FODA para promover un plan de MCI

Para determinar la percepción de la zona en relación a la instrumentación de un plan de MCI, se procedió a la elaboración de una Matriz FODA, para lo cual se consideró toda el área de estudio, desde el arroyo Zanja Honda hasta Sauce de Portezuelo. El análisis FODA permitió identificar y analizar las fortalezas y debilidades del área de estudio para la instrumentación de un plan de MCI en sus diferentes dimensiones así como las oportunidades y amenazas que podrían incidir sobre dicho plan. La matriz fue producto de la discusión y aporte de todo el grupo, y resultó determinante en la detección de oportunidades de manejo y dificultades para el desarrollo de una propuesta de este tipo.

Elaboración del plan de MCI

Según el formato de plan de manejo de áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP, 2009) y los estudios detallados precedentemente, se elaboraron cinco proyectos que integran el plan de MCI en el área de oportunidad de Punta Negra. La ejecución de cada uno de estos proyectos presupone la superposición parcial de sus áreas piloto.

ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio considerada se encuentra ubicada al sur de Uruguay, en el departamento de Maldonado, uno de los seis departamentos costeros que posee el país (Figura 1). Maldonado presenta 122 km de costa sobre el Océano Atlántico y el Río de la Plata, constituida por puntas rocosas, arcos de playa y lagunas costeras de gran atractivo turístico pero sometidas a una fuerte presión del sector turístico e inmobiliario. La zona se destaca por la presencia dominante de los cerros en el paisaje costero, siendo el único punto de la costa uruguaya donde se da esta relación e interacción sierra-costa. Desde el punto de vista paisajístico y turístico, la estribación sur de la Sierra de las Ánimas se integra al paisaje costero como hitos visuales, puntos de actividad turística (miradores, paseos, deportes) y como atractivo creciente para urbanizaciones que diversifican la oferta inmobiliaria de los balnearios (Olivera et al., 2008). Ambientalmente, hay una sucesión singular de ecosistemas desde la sierra a la costa, con puntos de interacción en cerros que se adentran en el Río de la Plata, formando varias formaciones rocosas. Además, es una de las zonas costeras con mayor ingreso per cápita del país, viéndose favorecida por su ubicación a escasos kilómetros del principal polo turístico del Uruguay (balneario Punta del Este). Esto ha generado su inclusión en las políticas de promoción turística del Ministerio de Turismo y Deporte (MINTURD) dirigidas tanto a turistas del Mercosur, como del resto de América Latina y el mundo.

El área de estudio coincidió con el único tramo de costa del departamento de Maldonado conservado aún sin urbanización (ITU-IDM, 2009a).

Está delimitado al sur por el Río de la Plata, al este por el arroyo del Potrero, al oeste por el arroyo Zanja Honda y al norte por la ruta N° 9. Comprende las urbanizaciones costeras de Piriápolis, Punta Fría, San Francisco, Punta Colorada, Punta Negra, Barra de Portezuelo, Sauce de Portezuelo y Ocean Park; todas ellas con un origen común como urbanizaciones balnearias, aunque con grados de consolidación decrecientes de oeste a este. La baja consolidación de estas urbanizaciones ha permitido la conservación de espacios naturales que se hacen más extensos a partir del fin de la rambla costanera a la altura de Barra de Portezuelo. El área comprende además una extensa zona rural caracterizada por un índice de productividad CONEAT bajo^[1]. La principal actividad es la agrícola-ganadera. A nivel administrativo está comprendida dentro de la Alcaldía de Piriápolis e incluida en la microrregión de Piriápolis de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial aprobado por la Intendencia de Maldonado (IDM).

Aspectos físicos y ecológicos

La franja costera desde el arroyo Zanja Honda al arroyo El Potrero tiene una extensión aproximada de 25 km. Está formada por un conjunto de arcos de playa, más o menos abiertos, limitados por puntas rocosas, de oeste a este: Punta Fría, Punta Colorada y Punta Negra. Entre estas se forman playas arenosas, interceptadas regularmente por tres cursos de aguas permanentes e intermitentes que descargan en el Río de la Plata, los arroyos Zanja Honda, La Cascada y Barra Falsa. A lo largo de este tramo se encuentran zonas de médanos y la ciudad de Piriápolis oficia de cabo con elevación. Las playas de Piriápolis, San Francisco y Punta Colorada forman arcos relativamente pequeños, cerrados por puntas rocosas. Son playas disipativas, con arena de granulometría fina a media. En el caso de San Francisco y Punta Colorada, se observa la formación de cordones dunares, con formaciones vegetales que fijan estos cuerpos sedimentarios.

[1] Índice CONEAT consultado en el Sistema de Información Geográfico del Programa de Recursos Naturales y Desarrollo del Riego, en <http://www.prenader.gub.uy/coneat>

En Punta Colorada se observa, además, la presencia de un lecho de cantos rodados debajo de las formaciones dunares. En la franja costera se destaca una sucesión de cerros (de las Ánimas, de los Burros, Pan de Azúcar, del Toro, San Antonio, del Indio, de las Espinas), que forman parte de la estribación sur de la Sierra de las Ánimas, con alturas que van de los 100 a los 390 m.

La costa de Maldonado es una de las áreas del país que presenta los mayores valores de biodiversidad y heterogeneidad ambiental y paisajística, con un importante número de especies (entre 81-120) de interés para la conservación (Soutullo & Bertesaghi, 2009). Durante las

recorridas en el terreno, se observaron parches de matorral psamófilo en el entorno de la punta rocosa de Punta Negra (también mencionados por Batallés & García, 1999) y relictos en Punta Colorada y en terrenos baldíos en Ocean Park y Sauce de Portezuelo. Se identificó la presencia de bosque serrano en algunos de los cerros de la zona (Cerro de San Antonio, Cerro del Indio, Cerro de las Espinas, entre otros), mencionados también en el diagnóstico realizado por ECOPLATA (García & Gómez, 1999).

Según la distribución potencial de las especies animales y vegetales en la costa de Maldonado, los ambientes presentes en la zona de estudio

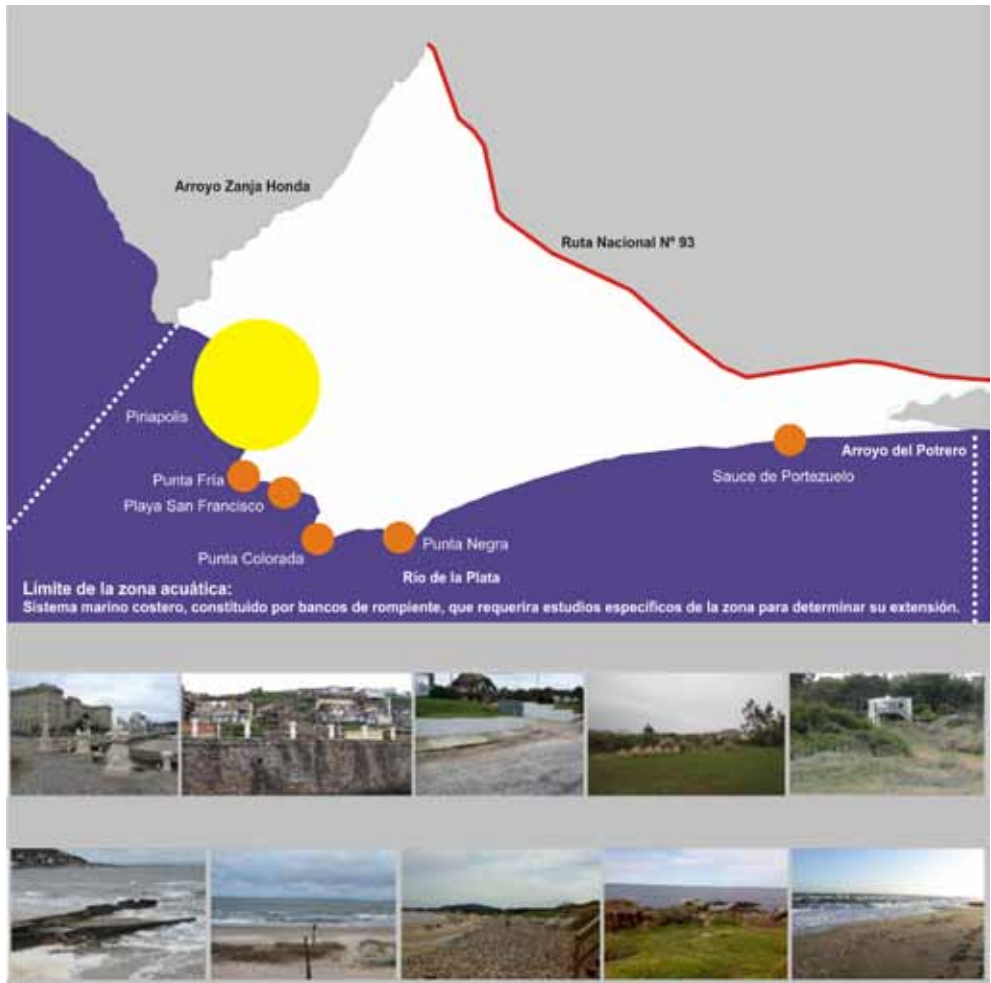


Figura 1. Ubicación en la región y delimitación del área de estudio.

presentarían 107 especies endémicas de distribución restringida o raras, 107 especies con alguna amenaza de extinción, 136 especies de prioridad de conservación para el SNAP, 56 especies migratorias, 35 especies carismáticas o con potencial de turismo de avistamiento, 41 especies de peces con valor pesquero y al menos 63 especies que participan en procesos ecosistémicos relevantes (Rodríguez et al., 2008). Según este estudio las unidades ambientales con mayores valores de biodiversidad son las dunas, médanos y playas, que concentran gran cantidad de especies endémicas, migratorias, amenazadas y de prioridad para el SNAP, y en un segundo lugar las lagunas costeras y las puntas rocosas (Rodríguez et al., 2008).

Aspectos socioeconómicos

La densidad de ocupación del territorio de las secciones censales costeras es entre 10 y 100 hab/km² según el censo de 2004, e incluye tanto población rural como urbana (ECOPLATA, 2009). Los saldos positivos de migración hacia Maldonado muestran que el departamento es un polo de atracción a población de otras partes del país (ITU-IDM, 2009a). Es además el tercer departamento de mayor producción del país después de Canelones y Montevideo, con un producto per cápita que supera en 50 % el promedio del interior.

En su estructura productiva se destaca el peso del sector comercio, servicios y la construcción, cuyo desempeño está muy vinculado al turismo, la principal actividad del departamento, seguida de la actividad pecuaria (ECOPLATA, 2008). El sector de comercio y servicios es responsable del 50 % del valor agregado bruto del departamento (ITU-IDM, 2009a). Sin embargo, el sector turístico es el motor económico: Punta del Este, Piriápolis y sus zonas de influencia son los polos de atracción para turistas que buscan un turismo de sol y playa. Los ingresos derivados de la actividad turística alcanzan alrededor del 40 % de su PBI. La demanda turística posee un alto nivel de estacionalidad: más de dos tercios de los visitantes se concentra en el verano. La oferta básica es el alquiler de casas y residencias, con una participación creciente de la hotelería vinculada a la reducción del tiempo medio de

estadía (pasando de 30 a 10 días). En cuanto a la actividad económica, el turismo constituye la actividad principal de la economía microrregional. Según las estimaciones del año 2004, la población visitante de temporada quintuplica la población residente en la ciudad de Piriápolis y balnearios próximos. El gasto total de los visitantes llegados del exterior a Piriápolis, dividido la población urbana residente de la microrregión en el año 2008, representó 2400 dólares per cápita. Esto incide fuertemente en la oferta de vivienda de temporada, servicios de hotelería, gastronomía y otras actividades comerciales conexas. Según resultados del relevamiento de datos del año 2005 del MINTURD (ITU-IDM, 2009b), el 28 % de los turistas con destino Piriápolis prefiere el producto turístico playa-rambla-costa, mientras que un 44 % valora con mayor agrado la totalidad de la oferta de productos turísticos del área (costa, serranía, paisaje, fauna, servicios, ambiente). Esto ratifica la potencialidad de la microrregión como polo turístico por sus valores singulares en el contexto departamental, nacional y regional (ITU-IDM, 2009b). En este sentido, recientemente se han ofrecido otros productos turísticos alternativos y/o complementarios al turismo estacional de sol y playa como ser la propuesta de ecoturismo en cerro Pan de Azúcar.^[2]

Resulta importante destacar el rol del ecoturismo en Maldonado como una actividad en crecimiento con la creación de nuevos circuitos como Arco del Sol (Dirección de Turismo IDM, 2009), Camino de las Ánimas, que integra las propuestas del proyecto Uruguay Integra – Región Este^[3] y el circuito Gregorio Aznárez^[4], financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Global Environmental Facility (GEF) y la Small Grants Programme (SGP), a los que se suman numerosos establecimientos agro-turísticos ubicados en las serranías del departamento.

Asimismo, para la microrregión de Piriápolis se registraron crecimientos en vivienda y población

[2] Establecimiento Eco Parque Aventura, en: <http://www.cerropandeezucar.com>

[3] Proyecto Camino de las Ánimas, en: <http://www.uruguayintegra.gub.uy/proyectos/Region+Este/>

[4] Proyecto "Gregorio Aznárez, un lugar diferente", en: <http://www.aznarezunlugardiferente.com.uy/>

Localidad	Año 2004		Año 1985		% Crecimiento de viviendas	% Crecimiento de población
	Estimación ocupación de vivienda	Población estimada	Estimación ocupación de vivienda	Población estimada		
Piriápolis	6474	30396	3892	17936	66,3	69,5
Punta Colorada	281	1343	191	896	47,1	49,9
Punta Negra	154	731	15	74	926,7	887,7
Sauce Portezuelo	48	214	15	70	220	205,7
Ocean Park	149	711	9	39	1555,6	1723,1

Tabla 2. Población total y estimación de ocupación de viviendas en alta temporada para las localidades del área de estudio (modificado del Cuaderno Territorial 02 – Microrregión de Piriápolis, ITU-IDM, 2009b).

entre los años 1985 y 2004 para las localidades Piriápolis, Punta Colorada, Punta Negra, Sauce de Portezuelo y Ocean Park (Tabla 2). Estas tasas de crecimiento presentaron valores mayores en vivienda que en población residente, lo cual permite inferir la existencia de un stock de viviendas que permanecen desocupadas la mayor parte del año y cuyo uso es estacional. Dicho stock de uso de temporada acompaña la demanda del sector turístico, que registra similares porcentajes de tasas de ocupación de vivienda y de crecimiento de la población total (residente más estacional) en temporada.

En relación al comportamiento de la densidad de población residente, se dan notorias diferencias tanto en la interna de la planta urbana de Piriápolis como entre esta y el resto de las urbanizaciones balnearias a medida que se alejan de dicho centro urbano. En sectores del centro y en el Barrio Obrero de Piriápolis, la densidad superó los 20 hab/ha en 2004, mientras que disminuyó por debajo de 8 hab/ha en otras partes de la ciudad, en Punta Fría, San Francisco y balnearios cercanos. La densidad de viviendas presentó valores muy similares al de la densidad de población.

Respecto a la situación social en el área de estudio se dan altos porcentajes de hogares con carencias críticas en los siguientes sectores de Piriápolis: asentamiento de Selva Negra al noroeste de Piriápolis y el Barrio Obrero, y en sectores del balneario San Francisco (ITU-IDM, 2009b).

En cuanto a los usos de suelo en la microrregión de Piriápolis, aproximadamente 9219 has están bajo uso agropecuario: 3.2 % se destinan a la agricultura; 14 % a la forestación, y la

explotación ganadera ocupa el 75 %. El uso agrícola es pequeño en proporción a los demás; la importancia del mismo está dada porque produce el 26 % de la producción hortícola del departamento (ITU-IDM, 2009b). Se constató una preocupación creciente en la población residente urbana y rural respecto al avance del monocultivo de soja, extendido fuertemente en el área y por las consecuencias de las prácticas de siembra y preparación de la tierra en los ecosistemas.^[5] Se identificaron emprendimientos productivos de acuicultura en la zona tanto de especies autóctonas^[6] como exóticas^[7], e iniciativas locales de producción de frutos autóctonos (p. ej., Establecimiento Arazá y el Vivero Ñacundá, ambos en Punta Negra).

Del relevamiento bibliográfico, entrevistas y salidas de campo, surge que la pesca artesanal es una actividad económica relevante en el área de estudio; en épocas de zafra pescadores de diversas zonas del país acuden temporalmente. Es un tema relevante en el aspecto social ya que existen asentamientos permanentes en el área de Punta Fría que, debido a las precarias condiciones de uso y ocupación de la faja costera, muchas veces entran en conflicto con la comunidad. Asimismo, en el puerto un grupo de pescadores tiene sus embarcaciones y artes de pesca, ocupando un espacio que anteriormente fuera paseo público y que actualmente la comunidad reclama nuevamente.

[5] Fuente: exposiciones en el Marco de las Jornadas de Biodiversidad organizadas por Ecópolis y Aprobioma el 26/06/2010

[6] Emprendimiento RedPez, en: <http://www.redpezuruguay.com>

[7] Establecimiento Acuicultura Punta Negra, en: <http://www.acuiculturauruguay.com>


			Unidades de análisis						
			Piriápolis	Punta Fría	San Francisco	Punta Colorada	Punta Negra	Barra de Portezuelo	Sauce de Portezuelo
Factores antrópicos	Histórico-culturales	Bienes de interés cultural	Paisajes culturales						
			Fiestas – Celebraciones						
			Valores tradicionales						
			Sitios de valor patrimonial						
			Sitios arqueológicos						
			Hito o mojón urbano						
	Usos	Turismo	Cultural						
			Ecoturismo						
			Sol y playa						
		Sector terciario	Pesca deportiva						
			Inmobiliarias						
			Comercio						
			Gastronomía						
			Hotelería						
		Sector secundario	Construcción						
		Sector primario	Pesca artesanal						
			Acuicultura						
			Actividad extractiva						
			Actividad agropecuaria						
		Obras en la costa	Obras acceso						
	Rambla								
	Puertos								
	Muelles								
	Espigones								
	Muros – Obras protección								
	Paradores – Kioscos								
	Infraestructuras	Drenajes pluviales							
		Saneamiento							
		Alumbrado público							
		Calzada – Vereda							
		Espacios de uso público							
	Mobiliario urbano	Arbolado ornamental							
		Equipamiento (refugios, cartelería, etc.)							
	Servicios públicos	Transporte público							
		Servicios básicos (agua, electricidad, residuos)							
		Centros de salud – Policlínicas							
		Oficinas – Organismos públicos							
		Prefectura – Policía							
		Instituciones educativas							
Obras civiles	Organizaciones civiles								
Residenciales	Predomina residencia estacional								
	Predomina residencia permanente								
Censales	Crecimiento intercensal positivo								

Tabla 3. Matriz de comparación.


			Unidades de análisis								
			Piriápolis	Punta Fría	San Francisco	Punta Colorada	Punta Negra	Barra de Portezuelo	Sauce de Portezuelo	Portezuelo	
Factores físicos	Ambientales	Ecosistemas naturales	Lagunas costeras	█	█	█	█	█	█	█	█
			Desembocadura de arroyos	█	█	█	█	█	█	█	█
			Dunas, médanos y playas	█	█	█	█	█	█	█	█
			Puntas rocosas	█	█	█	█	█	█	█	█
			Intermareal – Submareal	█	█	█	█	█	█	█	█
	Bióticos	Fauna	Especies carismáticas	█	█	█	█	█	█	█	█
			Especies prioridad SNAP	█	█	█	█	█	█	█	█
			Especies amenazadas	█	█	█	█	█	█	█	█
			Especies migratorias	█	█	█	█	█	█	█	█
			Especies endémicas y raras	█	█	█	█	█	█	█	█
		Flora	Especies endémicas	█	█	█	█	█	█	█	█
			Vegetación de arenales	█	█	█	█	█	█	█	█
			Bosque fluvial	█	█	█	█	█	█	█	█
			Bosque psamófilo	█	█	█	█	█	█	█	█
			Exótica	█	█	█	█	█	█	█	█

Tabla 3 (cont.). Matriz de comparación.

Aspectos urbano-territoriales

El departamento de Maldonado tiene como polos de desarrollo las ciudades ubicadas al sur del departamento: Maldonado, San Carlos, Punta del Este y Piriápolis, que constituyen los vértices urbanos y territoriales del departamento, fuertemente vinculados a la actividad turística. San Carlos aparece como un punto intermedio, junto con Pan de Azúcar, operando como interfase entre el Maldonado costero y turístico (sol y playa) y el Maldonado agro-productivo, que se desarrolla básicamente en el centro y norte del departamento (Figura 2). Este desarrollo territorial tiene fuerte correlato con los procesos fundacionales, con Maldonado como primer centro poblado, seguido de San Carlos, Pan de Azúcar, Punta del Este y, desde fines del siglo XIX, de la cadena de urbanizaciones balnearias que se desarrollan a lo largo de la costa fernandina.

El sistema urbano-territorial se desarrolla a lo largo de la ruta N° 10 que recorre la costa. El

departamento cuenta con una nutrida red de carreteras, un puerto marítimo (Punta del Este) y otro sobre el Río de la Plata (Piriápolis) y un aeropuerto internacional próximo a la Laguna del Sauce. Concentra, además, parte importante de la oferta universitaria en el este del territorio, con presencia de universidades privadas y públicas. En el área de estudio una serie de



Figura 2. Representación de los sistemas urbanos que relacionan la costa con el territorio y su conectividad.

balnearios conforman un frente costero que tiene como telón de fondo la formación de la Sierra de las Ánimas. Las rutas N° 9 y N° 93 vinculan la cadena balnearia con un segundo frente de localidades (Gregorio Aznárez, Cerros Azules, Estación Las Flores y Pan de Azúcar) que forman parte del mismo sistema urbano-territorial (ECOPLATA, 2009). Piriápolis se posiciona como centro de servicios que se complementa en una relación dual con la ciudad de Pan de Azúcar a través de la ruta N° 37 (Figura 2).

Proceso de transformación, ocupación y usos

Nuestra área de estudio es actualmente un área con diversidad de usos superpuestos generados a lo largo de la historia. De los usos primigenios de este territorio se conservan algunos vestigios arqueológicos que indican que la ocupación humana en la zona se remonta a la época del poblamiento del subcontinente hace más de diez mil años. En épocas históricas, desde la colonia hasta el siglo XVIII y principios del siglo XIX, el uso que se le daba a la tierra era la ganadería extensiva en grandes latifundios o estancias de las familias Olivera y González, entre otros (Martínez Rovira, 2002).

A principios del siglo XIX, con la llegada al área de un empresario influenciado por el ideal europeo, como lo fue Francisco Piria, los usos del territorio comenzaron un proceso de transformación. Francisco Piria creó el fraccionamiento de Piriápolis, instaurando el modelo de turismo de sol y playa, de moda en Europa. El proyecto de Piria comenzó en 1890 cuando este compró una fracción de campo de 2700 ha en Maldonado en la zona conocida como Puerto del Inglés, que abarcaba desde la falda del Cerro San Antonio hasta un amplio sector de médanos sobre un frente costero. Comenzó como un emprendimiento agronómico dedicado al cultivo de vid, tabaco, olivo y extracción de granitos (del Cerro Pan de Azúcar). En 1897 finalizó la construcción de su residencia particular, hoy conocida como Castillo de Piria. El proyecto continuó con la construcción de un balneario al estilo europeo para los sectores medio y alto de la sociedad, llamado

originalmente “Balneario del Porvenir”, rebautizado posteriormente como Piriápolis en honor a su fundador. Su proyecto fue integral y suponía la creación de una infraestructura que realizara la belleza del lugar: una planta urbana de tejido en cuadrícula, una organización productiva del entorno que permitiera el autoabastecimiento y una urbanización para albergar al personal que trabajaba en su emprendimiento.

En 1904 se inauguró el Gran Hotel Piriápolis diseñado por el arquitecto Jones Brown (donde se hospedaron los primeros turistas y actualmente funciona una colonia de vacaciones). En 1912 fueron rematados los primeros solares y posteriormente fueron vendidos a plazo. El ferrocarril a Pan de Azúcar fue extendido hasta Piriápolis en 1910 para el transporte de turistas y mercaderías hasta el balneario. Las obras del puerto y de la rambla finalizarían hacia 1916. La Rambla de los Argentinos constituye el principal eje vertebrador de la actividad comercial. En 1920 se colocó la piedra fundamental de su obra más emblemática, el Argentino Hotel. Su obra culminó diez años más tarde. La construcción del fraccionamiento inicial se consolidó entre los años 1930 y 1940, y retomó impulso a partir de los años cincuenta (Martínez Cherro, 2004). El éxito del fraccionamiento de Piriápolis llevó a otros propietarios de tierras a imitar el modelo, creando nuevas urbanizaciones a lo largo de la costa. El proceso de expansión urbana hacia el este y las puntas rocosas Fría, Colorada y Negra se inició hacia 1930 cuando la rambla se extendió hacia Punta Fría (primera punta rocosa antropizada). A finales de los años sesenta nuevamente se comenzaron a fraccionar balnearios. Actualmente, el desarrollo edilicio entre ellos es variable pero predominan las viviendas unifamiliares aisladas de baja altura (ECOPLATA, 2009) que le dan continuidad al tejido urbano.

Actualmente, coexisten en un mismo territorio testimonios de usos y actividades pasadas, más o menos remotas, con otros actuales. En particular, en la última década la zona rural presenta nuevas modalidades de uso y apropiación del suelo, como las chacras marítimas y clubes de campo, que conviven con usos tradicionales como la ganadería (actividad

rural preponderante en la zona), la agricultura o los emprendimientos eco-turísticos y de turismo rural. Para estos últimos la normativa (Ordenanza N° 3382) define qué parte del predio debe destinarse para vivienda temporaria y el restante para actividades deportivas sociales, culturales o reservas (forestales o animales) reguladas por un reglamento de copropiedad. Además, distingue dos modalidades: los clubes cerrados (acceso regulado por copropietarios) y los abiertos (infraestructura vial de uso público) y determina una baja densidad de viviendas (cada 1000 m² de terreno) y un área forestal del 15 % (Decreto N°3382/1978) de la superficie del predio. Actualmente, en la zona se han aprobado tres clubes de campo: Laguna de los Cisnes (sobre Laguna del Sauce), Sugar Loaf (sobre la falda del Cerro Pan de Azúcar) y Latitud Sur (sobre la falda del Cerro de las Espinas). Por último, la ampliación del puerto en 1997 procuró integrar el puerto deportivo y de pasajeros con la pesca deportiva y artesanal con éxito relativo.

Aspectos de gobernanza y desarrollo local

El gobierno departamental de Maldonado se encuentra desarrollando políticas hacia la descentralización y fortalecimiento de los gobiernos locales, lo cual es apoyado por la reciente Ley N° 18.567, que habilita la creación de las Alcaldías. Recientemente, se ha promulgado la Directriz Departamental y Microrregional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del departamento de Maldonado (Decreto N° 3867/2010), la cual conlleva la característica particular de organizar instancias participativas para el ordenamiento territorial del departamento (ITU-IDM, 2009a) con una alta concurrencia de la sociedad civil organizada (SCO). Este fue un proceso abierto y participativo resultante del convenio suscrito entre la Intendencia y la Universidad, representada por el ITU. El producto resultante fueron los Cuadernos para las ocho microrregiones que recogieron las preocupaciones e inquietudes sobre la situación presente y las visiones de futuro, así como las propuestas socialmente consensuadas sobre las formas de lograrlo.

Asimismo, en la categorización de suelos aprobada en la Directriz Departamental (Decreto N° 3866/2010), en la zona correspondiente a parte del área de estudio, se mantienen padrones rurales, siendo la única zona de Maldonado con estas características.

Recientemente, se han concretado actividades y proyectos locales por parte de agrupaciones vecinales o redes (p. ej., Ecópolis), con una fuerte presencia en el medio, una agenda social y ambiental definida, incidiendo en el abordaje, tratamiento y discusión de temas locales. A partir del año 2009, en el marco del proyecto Uruguay Integra (UE-OPP, 2007), que procura fortalecer la descentralización y contribuir a la cohesión social y territorial en Uruguay, Maldonado se comienza a vincular con los departamentos de Treinta y Tres y Rocha para el fomento de proyectos de desarrollo regional, entre los que se encuentra el proyecto Camino de las Ánimas mencionado anteriormente.

Marco legal y administrativo

Concretamente para la zona costera uruguaya no existe un marco legal específico; por el contrario, hay diversas normas e instituciones que tienen que ver con su manejo. Las normas son sectoriales sin una visión integradora de los asuntos costeros (Roberto et al., 2008). Sin embargo, a efectos de enmendar el problema está en elaboración un marco general, la Directriz Nacional Costera (en etapa de manifiesto), y a nivel departamental en abril de 2010 se aprobaron las Directrices Departamentales y Microrregionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible. Además, en el marco de lo establecido en el artículo 16° de la Ley N° 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible las directrices costeras tienen como objeto fundamental planificar el desarrollo integrado y ambientalmente sostenible del territorio departamental, mediante el ordenamiento del suelo y la previsión de los procesos de transformación del mismo. El antecedente de Maldonado es muy positivo ya que las mismas fueron elaboradas a partir de instancias realmente participativas como los Talleres Territoriales realizados en el año 2006.

RESULTADOS OBTENIDOS Y DISCUSIÓN

Comparación entre balnearios o unidades de análisis

La comparación entre unidades de análisis o balnearios costeros en función de factores socio-ambientales permitió visualizar rápidamente la existencia de un área con predominio de factores antrópicos y otra con predominio de factores ambientales, cuyo eje de inflexión es Punta Negra. De esta manera, se observan dos zonas con características geológicas y ecológicas similares que se diferencian claramente por el modo de ocupación del territorio, comportándose una como espejo de la otra.

El área de predominio de los factores antrópicos corresponde a las unidades de análisis que van de Piriápolis a Punta Fría, que siguen el modelo de desarrollo tradicional costero inspirado en los antiguos balnearios europeos de principios de 1900, en torno a una vía paralela a la costa. Cuenta con alta densidad de ocupación del suelo y los servicios e infraestructuras asociados a ella son de gran importancia como la rambla, las bajadas, el muro de protección, los espigones y el puerto, entre otros, además de una densa urbanización con escasos espacios silvestres. Dicho modelo de ocupación ha provocado serios problemas ambientales como la erosión de playas y pérdida de ambientes naturales y biodiversidad.

El área de predominio de factores ambientales corresponde a las unidades de análisis San Francisco, Punta Colorada, Punta Negra, Barra de



Figura 3. Mapa del área de estudio que indica el efecto espejo de una zona con predominio de factores antrópicos (Oeste) y otra de similares características pero con menor incidencia de factores humanos (Este), y por tanto considerada un área de oportunidad para el manejo costero integrado. Además, se muestra una serie de imágenes del área de estudio.

Portezuelo, Sauce de Portezuelo y Ocean Park. En general, es un territorio con menor a muy baja consolidación urbana, lo cual se hace más notorio a partir del fin de la rambla en Barra de Portezuelo. Aquí es donde se ubica el suelo rural costero como singularidad dentro de la costa de Maldonado, así como la única punta rocosa sin urbanizar. En esta zona es posible encontrar parches de matorral psamófilo de importancia para la conservación y también sitios arqueológicos de ocupaciones humanas prehistóricas, vinculados a las puntas rocosas y terrazas, que constituyen otro valor de importancia para la conservación en el área.

Se percibe esta zona como un área de oportunidad para un desarrollo alternativo y sustentable, con acciones tendientes a un manejo costero integrado que pueda viabilizar el cambio de tendencias negativas de apropiación del territorio costero del área más antropizada (Figura 3).

Mapa de usos

Actualmente, en el área de estudio, además del uso agropecuario en la zona rural, se dan otros usos, tales como actividad minera, turismo de recreación (sol y playa), turismo aventura, turismo natural, pesca deportiva, acuicultura y actividades económicas, tales como la pesca artesanal. En la figura 4 se observa que las actividades se ubican fundamentalmente en la costa propiamente dicha y también en los cerros.

A lo largo de la franja costera se encuentra la cadena de urbanizaciones con uso residencial de temporada estival pero también residencial permanente. El turismo de sol y playa se desarrolla



Figura 4. Representación de los diferentes usos del territorio en el área de estudio. Las actividades agropecuarias se realizan en el resto del territorio y no se indican con color en la imagen.

en los arcos de playa existentes entre las puntas rocosas y, asociado a él, se dan los deportes náuticos. En la zona acuática se desarrollan dos tipos de pesca: la pesca artesanal en pequeñas embarcaciones que se desarrolla desde la costa hasta 5 millas según la normativa, y la pesca deportiva que se realiza básicamente desde la costa alrededor de las puntas rocosas de Punta Fría, Punta Colorada, Punta Negra y en menor medida en embarcaciones deportivas. El puerto de Piriápolis actualmente no tiene definido totalmente su perfil y se desarrollan allí actividades de pesca artesanal y actividades de deportes náuticos. En los cerros Pan de Azúcar y Tres Espinas se desarrollan actividades de minería para extracción de balasto. En el resto del territorio las actividades predominantes son la agrícola ganadera en general de baja intensidad.

Mapa cultural patrimonial

La zona en estudio presenta una gran diversidad de testimonios históricos culturales de las sociedades que lo han habitado a través del tiempo. Destacan por una parte un número importante de Monumentos Históricos Nacionales (Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación 2009) desde manifestaciones rupestres hasta los espacios diseñados por Piria (Martínez Cherro, 2004, Figura 5).

La imagen de Piria, ideólogo y creador del balneario, está muy presente en el imaginario local. Existen muchas leyendas y tradiciones orales en torno a su persona, entrando en el terreno de lo místico y lo mágico, sumado a las numerosas infraestructuras generadas para desarrollar el balneario y su entorno agropecuario y minero. A estos valores histórico-culturales, fuertemente ligados al origen del balneario y su creador, se suman otro conjunto de elementos vinculados a la historia marítima del lugar, a sus tradiciones pesqueras y a los primeros pobladores del territorio.

Desde el año 2004 el Programa de Arqueología Subacuática (PAS) de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación viene investigando la zona costera y ha elaborado un listado con más de 40 accidentes marítimos frente a las costas de Piriápolis



Figura 5. Mapa del área de estudio que indica la ubicación de los sitios con valores patrimoniales (contiene imágenes cedidas por el PAS).

(Lezama et al., 2006) y cinco naufragios (Lezama et al., 2009). Además, se ha puesto en relieve el papel que tienen los naufragios en las comunidades locales, particularmente revalorizando el papel de los pescadores artesanales y mariscadores en su relación con el mar y el patrimonio que este alberga (D'Ambrosio, 2006; Lembo et al., 2010).

También la zona presenta importantes valores arqueológicos prehistóricos (Brum, 2010; Florines, 1995). Entre ellos destacan la pintura rupestre del cerro Pan de Azúcar (Figueira, 1892; Peláez, 1973) y vestigios de ocupaciones prehistóricas en la zona costera desde Punta Colorada hasta el arroyo Barra Falsa, con presencia de restos de la manufactura de instrumentos líticos (Brum, 2010; Florines, 1995).

En la figura 5 se representa esquemáticamente la gran concentración de puntos de interés

patrimonial en un territorio acotado. Los bienes de valor arquitectónico e histórico se concentran en la zona oeste con mayor influencia de factores antrópicos. Algunos están protegidos por el Estado bajo la figura de Monumento Histórico Nacional (MHN), otros integran el vasto legado de Francisco Piria y testimonian la historia y orígenes del balneario de Piriápolis. También se ubican sitios arqueológicos que son vestigios de la historia marítima y de la prehistoria de esta zona y sus más antiguos habitantes; estos se ubican en la zona este, conservados gracias a la menor modificación antrópica reciente, y constituyen contextos únicos para la investigación científica. El patrimonio local se completa con tradiciones orales sobre los orígenes de Piriápolis, los picapedreros de las canteras, el ferrocarril de Piria y oficios tradicionales aún vigentes, como la pesca artesanal. Estas manifestaciones culturales materiales e inmateriales ponen de relieve la profundidad temporal de las ocupaciones humanas en la zona y una riqueza cultural que afortunadamente se conserva hasta hoy día. Estos componentes fuertemente arraigados y valorados por la comunidad residente y veraneante son parte importante del contexto sociocultural local y deben ser tenidos en cuenta a la hora de planificar y proyectar en la zona, en coordinación con sus habitantes.

Análisis del taller con vecinos del área de oportunidad

El taller con vecinos de Punta Negra contó con la participación de 22 personas de los balnearios Punta Colorada, Punta Negra, de la colonia J. Suárez y miembros de las agrupaciones Asociación Pro Biodiversidad de Maldonado (Aprobioma), KARUMBÉ y Ecópolis. Entre los participantes se contó con la presencia de estudiantes, productores rurales, comerciantes y pobladores locales.

Las preocupaciones y propuestas de los vecinos se organizaron en los siguientes ejes:

- Manejo de residuos

Necesidad de mantener limpios los terrenos para prevenir incendios, tener

alternativas para el destino de los residuos orgánicos y disponer de recipientes adecuados para evitar la dispersión de la basura por perros. Sobre este punto surgió la iniciativa de hacer una compostera local donde volcar los residuos orgánicos y emplearlo en establecimientos productivos y viveros.

- Incendios

Percepción de que existe una importante amenaza de incendios en los fraccionamientos balnearios y zona rural. Los vecinos hicieron hincapié en la falta de mantenimiento de los bosques artificiales y la mala conducta de algunos vecinos o veraneantes.

- Tránsito vehicular en dunas de Punta Negra

En la zona ingresan vehículos a la playa que circulan por la costa. Reclaman acciones institucionales sancionatorias e informan que los vehículos provienen de las chacras marítimas próximas. Los vecinos informaron que cuentan con fondos aprobados por el Banco HSBC para realizar un proyecto de conservación de dunas que fue presentado por Aprobioma, Comisión Vecinal de Punta Negra y Organización para la Conservación de Cetáceos (OCC). Las sugerencias realizadas por los participantes sobre las medidas a seguir mencionaban el vallado de la costa, la forestación con plantas nativas, el alambrado y la elaboración de cartelería.

- Bosque indígena

Existe una preocupación por la amenaza sobre algunos bosques nativos y la fauna asociada, en especial las aves, en los cerros de las Espinas y otros, así como en la costa de Punta Negra. Organizaciones civiles locales (Aprobioma y Comisión de Fomento de Punta Colorada) obtuvieron fondos del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD-PNUD) para la conservación del matorral psamófilo de esta y otras zonas del departamento, con una

campana de forestación de espacios públicos con nativas en Punta Colorada. Además, se cuenta con dos viveros especializados en nativas en el balneario de Punta Negra. Otras propuestas apuntan a la promoción del cultivo de nativas por sobre otras especies exóticas, que generan conflictos como barreras visuales y restos vegetales con riesgo de incendios.

- Erosión

En particular, se mencionó la erosión de calles en Punta Negra por acción de las lluvias. Sobre este punto surgieron inquietudes sobre la pertinencia de hacer algún tipo de intervención para mitigar los efectos del agua.

Otros temas que surgieron en el plenario refieren a la inquietud de algunos vecinos en retirar la rambla costanera en la zona de San Francisco y Punta Colorada, por sus efectos negativos en la costa, mencionando incluso efectos del cambio climático y cómo esto podría afectar las casas próximas a la costa. También se planteó una iniciativa llevada a cabo por los vecinos de la colonia J. Suárez, quienes están organizados en procura de desarrollar un circuito rural turístico que agregue a la oferta de playa, el paisaje rural, los cerros y las experiencias productivas locales de esa zona.

A lo largo del taller se pudieron recoger elementos que los vecinos plantean como valores positivos del lugar, algunos vinculados con aspectos tangibles, como la presencia de fauna



Figura 6. Mapa de conflictos en el área de estudio.

y flora nativa, y otros a elementos que hacen al entorno, como el paisaje, la amplitud de los espacios, la vista a los cerros y calidad de vida del lugar y la tranquilidad.

El grado de organización de la sociedad civil local y su capacidad de acción es muy importante. Igualmente no están libres de conflictos internos vinculados a la residencia permanente o de estación y a la participación efectiva, pero aun así logran convocar y realizar propuestas conjuntas. También se percibió la capacidad de acción y de vinculación con instituciones gubernamentales para la propuesta de ideas, como el circuito de turismo rural, surgido de un

conjunto de pequeños productores rurales de la colonia J. Suárez de Colonización. Es notoria la presencia de organizaciones de la sociedad civil (OSC) nuevas y no vinculadas a un territorio concreto, sino de corte regional, como Aprobioma y Ecópolis, que lograron tejer vínculos con organizaciones netamente locales y llevar a cabo proyectos o elaborarlos y conseguir financiación.

Mapa de conflictos y análisis de sus causas

De la sucesión de visitas a la zona, entrevistas, taller de vecinos y demás actividades

Aspecto ambiental	Causa inmediata	Causa sectorial	Causa local - municipal	Causa departamental	Causa nacional	Causa cultural
Destrucción del matorral psamófilo	Urbanización balnearia; construcción costanera.	Inmobiliario, construcción y turismo.	Desconocimiento reglamentaciones, escaso control (cuerpo inspectivo reducido), no coordinación interinstitucional.	Decreto departamental forestal, escaso control, no coordinación interinstitucional, promoción turismo "tradicional".	Falta coordinación interinstitucional, falta de reglamentaciones legales específicas para la ZC.	Escasa valoración de los ecosistemas autóctonos, desconocimiento de los valores naturales y culturales de la zona.
Erosión por pluviales	Drenajes mal planificados.	Inmobiliario, construcción y turismo.	Insuficientes inversiones en obras públicas; desconocimiento geomorfología local.	Insuficientes inversiones en obras públicas; desconocimiento geomorfología local.	Habilitación fraccionamientos sin diagnóstico previo. Falta de coordinación interinstitucional.	Desconocimiento dinámica de los ambientes costeros, escasa información de los efectos de los drenajes.
Incendios forestales	Uso irresponsable del fuego; predios sin limpiar; acumulación de material combustible.	Propietarios de los terrenos; inmobiliario.	No campañas de sensibilización; no incentivos a limpieza de terrenos, no intervenciones en zonas de riesgo (limpieza, cortafuegos).	Decreto departamental forestal, no coordinación interinstitucional.	Cuerpo de bomberos insuficiente, falta de voluntarios, escasa inversión en promover campañas preventivas.	Falta de formación sobre manejo del fuego, prevención y protocolos de acción.
Manejo de residuos	Recolección alternada; no clasificación; perros; acumulación podas y residuos combustibles.	Usuarios, propietarios, poseedores a cualquier título de predios.	No hay sistema de volquetas, no hay personal de limpieza de espacios públicos, cuerpo inspectivo insuficiente.	No hay sistema para tratamiento diferenciado de residuos, ausencia de campañas de educación para promover clasificación de residuos.	Falta de campañas nacionales para educación ambiental, no hay políticas nacionales para el tratamiento diferencial de residuos.	Escasa información sobre clasificación, poca conciencia de co-responsabilidad en el tratamiento de residuos.

Tabla 4. Cuadro de análisis de las causas sectoriales y de raíz de los conflictos más destacados, según la metodología de Polette (2009).

explicitadas en la metodología, se llegó a la confección de un mapa de conflictos. Como se observa en la **figura 6**, la mayor concentración de conflictos se da en la costa pero también en la zona rural y de cerros.

Estos conflictos incluyen: (1) la conservación del matorral psamófilo, como un tipo de vegetación a preservar por su singularidad en la costa de Maldonado y que está amenazado por el avance urbano; (2) el aumento de la superficie cultivada con soja y el impacto de los agrotóxicos utilizados en los cursos de agua; (3) el riesgo de incendios en cerros y bosques artificiales en urbanizaciones no consolidadas, debido a la presencia de especies con potencial de incendiarse en terrenos baldíos sin limpiar y la acumulación de residuos combustibles como las podas; (4) la erosión costera en los arcos de playa entre las puntas rocosas de Punta Fría, Punta Colorada y Punta Negra, así como también próximo al arroyo Barra Falsa (esto asociado a voladura de arena y la extracción de arena para la construcción en Punta Colorada y Punta Negra); (5) el asentamiento de pescadores artesanales en Punta Fría (puerto de Piriápolis), por las interferencias de usos entre lo que la sociedad pretende (paseo recreativo) y la actividad desarrollada por ellos; (6) los deportes náuticos que se desarrollan en zonas de pesca y de baño, así como en las proximidades de zonas residenciales provocando ruidos molestos; y (7) la instalación de clubes de campo en zonas típicamente de uso rural, que generan oposiciones porque impiden el libre acceso a los cerros, además de promover la forestación con barreras vegetales que no permiten aprovechar las visuales hacia las serranías.

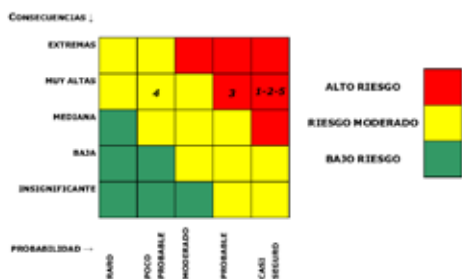


Figura 7. Cuadro de Evaluación de Riesgos en el área de oportunidad.

En base a los conflictos identificados durante la etapa de diagnóstico y en función de los elementos recogidos durante el taller con vecinos, se definieron cuatro conflictos clave: Pérdida del matorral psamófilo.

1. Erosión de calles.
2. Incendios forestales.
3. Manejo de residuos.

Estos fueron analizados de acuerdo a Polette (2009), identificando las causas sectoriales y su raíz (**Tabla 4**).

En la **tabla 4** se observa que dentro de las causas sectoriales, el sector inmobiliario está presente en tres de los cuatro conflictos. También se destaca la poca coordinación entre las diferentes instituciones con competencias en la zona (DINAMA, Prefectura Nacional Naval, Intendencia de Maldonado, Alcaldía de Piriápolis) como causa identificada a nivel nacional. Por otro lado, la falta de información calificada y/o formación está presente como causa cultural en todos los conflictos. Finalmente, los mecanismos de control insuficientes o escasos, con acciones de prevención nulas y ausencia de diagnósticos previo a las obras o intervenciones aparecen como causas a nivel municipal y departamental.

En base a este análisis se concluye que las acciones a tomar para intentar resolver algunos de estos conflictos con éxito deben incluir: información, acciones de coordinación y estrategias de abajo hacia arriba (actuar localmente).

Cuadro de Evaluación de Riesgos

A partir del taller con vecinos, así como de las entrevistas exploratorias y de aquellas realizadas a actores calificados, se identificaron los principales riesgos a ser evaluados en el área de oportunidad Punta Negra, seleccionando cinco riesgos por su presencia preponderante en la zona (**Tabla 5** y **Figura 7**), los que fueron analizados aplicando la metodología de Pelot (2010).

Discusión de Resultados

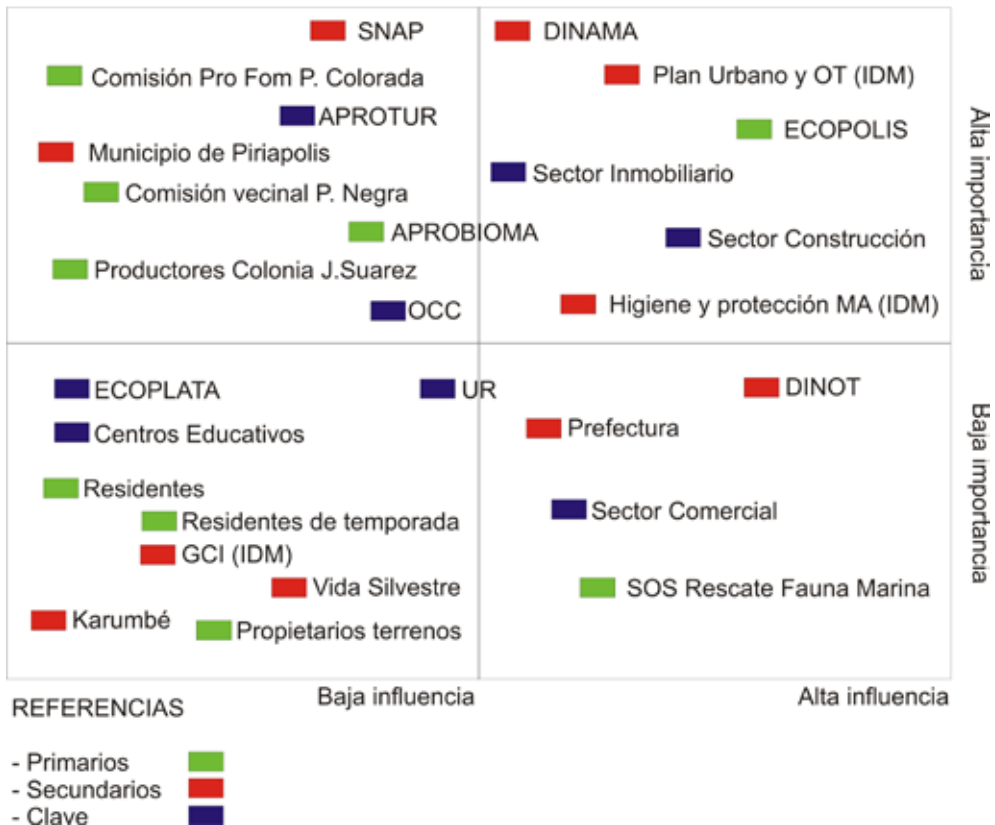


Figura 8. Mapa de actores del área de oportunidad Punta Negra, ordenados en dos ejes según su influencia e importancia en la implementación de un plan de MCI. Los actores se clasifican en primarios, secundarios y clave.

De la [tabla 5](#) y la [figura 7](#) se concluye que los peligros que pueden calificarse de alto riesgo son: aumento grave de deforestación de nativas, destrucción del sistema dunar, aumento de turismo convencional e incremento de residuos. Por otra parte, se considera de riesgo moderado la fragmentación de la sociedad civil. De la totalidad de peligros detectados, ninguno puede ser considerado de bajo riesgo.

A la vista de estos resultados se aconseja focalizar los recursos en los peligros calificados como de alto riesgo, en virtud de que existe posibilidad cierta de incidir, previniendo, actuando y/o mitigando sus graves consecuencias para el ambiente. Para ello será necesario un análisis de costo-beneficio, teniéndose en consideración, aspectos como el funcionamiento de los ecosistemas.

Esquema de agrupamientos de actores

El análisis se realizó de acuerdo a Fanning (2010) y permitió detectar los aliados clave en un proceso de MCI: los actores relevantes y los que podrían presentar conflictos en el proceso. La [figura 8](#) muestra que los actores de mayor importancia e influencia en la implementación de un plan de MCI en el área de oportunidad son dos entre los actores clave: el sector inmobiliario y de construcción, un actor primario: Ecópolis y parcialmente otro (Aprobioma), y dentro de los secundarios: las Direcciones de Higiene y Protección Ambiental, Dirección de Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial, y la Dirección de Turismo de la IDM, así como la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA). Entre los actores de gran importancia pero escasa influencia se

Peligro	Probabilidad	Consecuencias	Riesgos
1. Aumento de la forestación con imposibilidad de conservar el matorral psamófilo.	Casi Seguro	Muy altas	Alto riesgo
2. Destrucción del sistema dunar.	Casi Seguro	Muy altas	Alto riesgo
3. Aumento de turismo convencional: concurrencia masiva de público.	Probable	Muy altas	Riesgo moderado
4. Desorganización de la sociedad civil.	Poco probable	Muy altas	Riesgo moderado
5. Disposición de residuos líquidos y sólidos.	Casi seguro	Muy altas	Alto riesgo

Tabla 5. Análisis de los cinco peligros más relevantes en la zona de estudio según su probabilidad de ocurrencia y consecuencias para determinar el riesgo de los mismos.

encontraron las organizaciones vecinales, el gobierno municipal, el SNAP, la Asociación de Promoción Turística de Piriápolis (APROTUR) y otra organización civil (OCC). Otros actores a considerar por su alta influencia, no así importancia, son la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT), la Prefectura Nacional Naval, el sector comercial de la zona y ECOPLATA, así como aquellos residentes de temporada, que ocupan cargos de gobierno y técnicos a nivel departamental y nacional. En base a este esquema, se observó que las acciones a realizar en el marco de un plan de MCI deben considerar especialmente a las reparticiones del gobierno departamental en temas ambientales, quienes realizan los controles y la gestión del territorio, aun con más fuerza que el propio gobierno municipal. Por otro lado, los ámbitos de algunas OSC, como Ecópolis o Aprobioma, que son de carácter

regional (Piriápolis, zona oeste), que nuclean a diferentes organizaciones y con llegada directa al gobierno municipal, departamental y nacional, son clave para las acciones a desarrollar. Las OSC como comisiones barriales y otras organizaciones operantes en la zona también aparecen como actores estratégicos para la realización del plan y poseen una gran capacidad de acción, no así de influencia, en procesos y en la toma de decisiones. Estos insumos son necesarios para definir la instrumentación de las estrategias de MCI a proponer en el área de estudio, reconociendo qué actores serán parte de las negociaciones y de la puesta en marcha de las mismas.

Análisis FODA para el plan de MCI en el área de oportunidad Punta Negra

El análisis en base a la Matriz FODA permitió detectar las fortalezas y oportunidades que existen en el área de oportunidad de Punta Negra para plantear un MCI, así como las debilidades y amenazas que podrían ser un obstáculo para el desarrollo del mismo. Entre las primeras se destacan las SCO con iniciativas en la zona y un desarrollo urbano poco consolidado lo cual ha contribuido en parte a la preservación de los ecosistemas. Asimismo, las recientemente aprobadas Directrices Departamentales pueden indicar la existencia de un interés y cierta sensibilidad en el ámbito político local hacia un desarrollo sustentable. Sin embargo, y en el camino opuesto, la presión inmobiliaria que impulsa la fuerte ocupación de la faja costera y los cerros pueden ser una

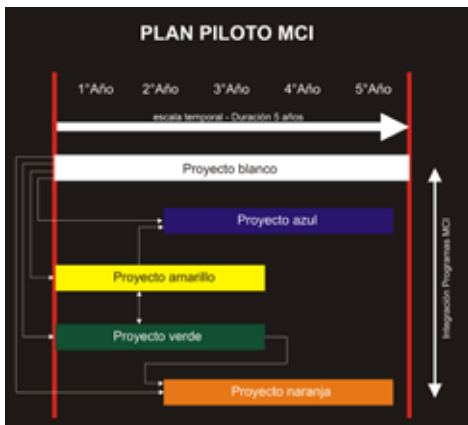


Figura 9. Cronograma de proyectos del plan piloto de MCI en el área de oportunidad Punta Negra.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Sociedad civil organizada	LOTDS.	Población estable reducida.	Presión inmobiliaria.
Iniciativas de la sociedad civil	Directrices IDM.	Economía basada en servicios estacionales (turismo).	Presión turística.
Zonas costeras con desarrollo urbano poco consolidado	Convenio IDM-EcoPlata (Playa San Francisco).	Obras en faja de defensa costera.	Explosión urbana.
Ecosistemas con presencia de valores de conservación	Sensibilidad política desarrollo sustentable.	Ausencia de planificación de usos en la ZC (planificación tardía).	Crecimiento de monocultivos (soja).
	Mayor divulgación de asuntos ambientales.	Existencia de asentamientos irregulares.	Proyectos de obras en ZC (Marina del Potrero, zona logística arroyo El Potrero).
	La Maestría y nuestro proyecto.	Conflictos de uso de recursos ZC, saneamiento insuficiente.	Fuertes tendencias de ocupación en costa y en cerros.
		Falta de información sistematizada.	

Tabla 6. Matriz que indica los resultados de un análisis FODA para la implementación de un plan de MCI en el área de oportunidad Punta Negra.

amenaza para un desarrollo sustentable. Este último aspecto junto a una economía basada en servicios estacionales, una planificación tardía y los conflictos de uso detectados en la zona costera podrían constituir una amenaza frente a un plan de MCI.

PROPUESTA DE PLAN PILOTO DE MANEJO COSTERO INTEGRADO

El análisis precedente permitió constatar que el área de estudio es muy heterogénea con distintos grados de antropización, de conflictos, y con obras de infraestructura de características disímiles. Como parte de la zona costera de Maldonado, se encuentra en una situación crítica ya que sufre el crecimiento urbano acelerado; Punta Negra constituye un área de oportunidad para el MCI debido a que la menor consolidación urbana ha permitido la conservación de ecosistemas y paisajes naturales. La sociedad civil se encuentra organizada y comprometida con el desarrollo sustentable, siendo esto una fortaleza para plantear un plan de MCI. Se propone un Plan Piloto de MCI a implementarse en un plazo de cinco años que se desarrollará en base a cinco proyectos:

Blanco, Azul, Amarillo, Verde y Naranja (Figura 9). Cada uno de estos proyectos se aplicará en un área específica, que a los efectos de este plan se denominará “área piloto”, y se definirá en cada proyecto MCI. Los proyectos surgen como respuesta a los temas emergentes de nuestro análisis, del taller con vecinos y de las iniciativas de la SCO, algunos incluso en etapa de proyecto y ejecución, como lo son la iniciativa de prohibir el tránsito vehicular en dunas, la conservación del matorral psamófilo y el circuito eco turístico campo-playa. Se resumen en la tabla 7.

Proyecto Blanco: Fortalecimiento de la sociedad civil

Se entiende imprescindible para llevar adelante un plan de MCI la participación activa de los actores involucrados, razón por la cual este constituye el proyecto marco que acompañará la totalidad del proceso, vinculándose con los demás. Su ámbito de aplicación será el área costera comprendida entre Punta Colorada, Punta Negra y la zona rural hasta la ruta N° 93. El plazo de ejecución será de cinco años a partir del inicio del Plan Piloto de MCI. La sociedad civil en el área escogida se encuentra organizada y participa de ámbitos de coordinación con otras organizaciones de corte regional, pero requiere apoyo para el fortalecimiento de sus capacidades.






Programa	Tema de manejo	Objetivo	Metas	Actividades	Actores
BLANCO 	Sociedad civil organizada	Contribuir al desarrollo de la sociedad civil organizada.	Formación ciudadana.	Talleres de educación socioambiental.	Sociedad civil organizada. Academia.
			Fortalecimiento de la gobernanza.	Participación en ámbitos multisectoriales (Mesa Coordinadora de Organizaciones Costeras). Definición de Agendas Locales.	Centros educativos locales.
AZUL 	Ecoturismo	Desarrollo de un turismo sostenible.	Integración de actividad productiva rural y turismo costero.	Diseño participativo del Proyecto.	Sociedad civil organizada. Propietarios.
				Elaboración de acuerdos con propietarios y convenios con institucionales.	IMM (Dirección de Turismo).
			Certificación "Playa Azul" (Playa Natural Gestión Ambiental Certificada).	Relevamiento y evaluación de situación actual.	Sociedad civil organizada. UNIT (Norma ISO 14001).
				Definición de Programa de Gestión Ambiental.	IMM (Dirección de Higiene).
VERDE 	Vegetación nativa	Conservación de la vegetación nativa	Concreción del Parque Lineal de Matorral Psamófilo.	Elaboración de proyecto multisectorial (gobierno, sociedad civil, academia).	IMM.
				Definición de estrategias de manejo.	Sociedad civil organizada.
				Realización de campaña de educación ambiental.	Academia.
				Capacitación.	Centros educativos locales.
			Promoción del uso de especies nativas en predios privados y espacios públicos.	Modificación parcial de Decreto N° 3602/1998 sobre Reforestación de la zona con nativas.	
				Realización de inventario forestal de la zona y mapeo de la vegetación nativa.	
AMARILLO 	Erosión	Conservación del sistema dunar	Proponer acciones para mitigar los efectos de erosión de pluviales.	Estudio de drenajes y geomorfología de la zona.	Sociedad civil organizada.
				Elaboración de un sistema de drenaje de pluviales que no altere la geomorfología local.	Municipio (IDM).
			Control del acceso de vehículos al sistema dunar.	Creación de un sistema vecinal de alerta y respuesta.	Prefectura.
				Realización de talleres de formación ciudadana.	DINAMA.
NARANJA 	Mejorar la gestión de residuos.		Instrumentar un sistema de recolección selectiva de residuos.	Educación ambiental (clasificación).	Sociedad civil organizada.
				Elaboración de un proyecto de recolección selectiva de residuos (compostaje).	Centros educativos locales.
	Reducción de los riesgos de incendio.		Mejorar la gestión de residuos contribuyendo a la disminución de riesgos.	Creación de un cuerpo voluntario de bomberos.	CEMPRE.
				Campana de prevención y educación local.	CEUTA.
				Creación de un sistema de alerta vecinal.	Sociedad civil organizada. Centros educativos locales.
					Bomberos.

Tabla 7. Cuadro que indica los proyectos del plan de MCI, los asuntos de manejo, los objetivos y metas a alcanzar, las actividades y los actores involucrados.

Objetivo

Lograr el fortalecimiento de la sociedad civil organizada, aumentando la capacidad ciudadana y fortaleciendo la gobernanza.

Meta 1

Brindar información, educación y herramientas a la SCO para incrementar sus capacidades.

Actividades

- Organizar talleres e instancias de capacitación para la implementación de los demás proyectos de MCI sobre educación socioambiental, derechos y deberes de los ciudadanos, buenas prácticas de las sociedades costeras responsables, redacción y ejecución de proyectos de MCI, planificación estratégica, elaboración de plan de negocios, entre otros.
- Crear un sistema de apoyo para brindar información y asesoramiento y organizar ámbitos de discusión sobre temas emergentes y propuestas de mejora de los asuntos costeros, buscando intercambiar y acercar los saberes populares y académicos.

Meta 2

Fortalecer la Gobernanza

Actividades

- Fomentar y apoyar la participación en ámbitos multisectoriales tales como la Mesa Coordinadora de Organizaciones Costeras, de reciente creación, instancias de definición de agendas locales con temas de interés para sus pobladores, entre otras.

Actores

La SCO representada en este caso por la Comisión de Vecinos de Punta Negra y Punta Colorada y la Academia a través de la Maestría en Manejo Costero Integrado. Asimismo, los centros educativos locales en todos sus niveles (primaria, secundaria y terciara).

Se busca contribuir al desarrollo de un modelo de turismo diferente al tradicional de sol y playa en balnearios, oferta estacional y saturación de la capacidad de carga de algunos servicios en momentos pico. El proyecto recoge las iniciativas locales para el desarrollo de un turismo rural y de playa, que contemple la producción agropecuaria y genere una propuesta integradora costa-sierra. Asimismo, intenta ser un reflejo de las aspiraciones de los residentes y usuarios del balneario respecto al cuidado del ambiente, sus recursos naturales, culturales, paisajísticos y las prácticas productivas orgánicas (relacionándose así con el proyecto Naranja) como aspectos clave y distintivos de la zona. Se busca posicionar la zona piloto como un destino único en Maldonado por el manejo ambiental integrado, y de este modo atractivo para un público turista que aprecie estos elementos como parte de su experiencia de viaje o descanso. Para esto también se pretende certificar la playa con el Sello Azul de manera de contribuir a la preservación de sus ecosistemas y valores naturales y culturales, posicionando el destino turístico de modo diferencial, con énfasis en su compromiso con el desarrollo sostenible y el respeto al ambiente. Este sistema de certificación se distingue de otros utilizados en Uruguay, ya que puede ser solicitado únicamente por autoridades locales y promueve la participación y cooperación de la SCO vecina y visitante como parte integral del sistema de turismo y ambiente. El proyecto Azul se complementa y vincula directamente con el proyecto Amarillo (Figura 9), que busca generar acciones que eviten el tránsito vehicular en la playa, a través de la certificación de la calidad ambiental del destino turístico, garantizando la excelencia en los valores ambientales que distinguen a la zona. El proyecto se aplicará en el área que comprende el fraccionamiento balneario de Punta Negra y el ámbito rural inmediato, que se extiende hasta la ruta N° 93, incluyendo la colonia J. Suárez. Su límite al oeste es el arroyo Barra Falsa y al sur la franja costera que incluye parte del arco de Portezuelo y la zona acuática delimitada por un sistema marino-costero constituido por bancos de rompiente cuya determinación requerirá un estudio específico en la zona. El plazo de ejecución será de tres años, comenzando al final del segundo año del Programa Piloto de MCI.

Objetivo

Desarrollar un modelo de turismo sostenible, que satisfaga las expectativas económicas y las exigencias ambientales, respete la estructura social, económica y física de cada destino, y a las poblaciones receptoras.

Meta 1

Elaborar un proyecto turístico integral sierra-costa, de forma participativa y multisectorial, integrando la SCO rural y balnearia, el gobierno local, nacional y otras organizaciones capaces de aportar al proceso.

Actividades

- Organizar instancias de capacitación acerca de las implicancias del turismo sustentable, protocolos de buenas prácticas, entre otros.
- Realizar talleres de discusión y elaboración del proyecto de turismo integral con facilitadores adecuados.
- Elaborar acuerdos con propietarios rurales y convenios con instituciones locales y nacionales para obtener apoyos, declaraciones y avales formales necesarios para instrumentar e impulsar el proyecto.

Meta 2

Obtener la certificación de “Playa Azul”, sello de calidad ambiental de playas.

Actividades

- Realizar un diagnóstico de la situación de la playa del área piloto, que incluya aspectos del medio físico-biótico, de los usos y actividades allí desarrolladas, los conflictos y presiones, las infraestructuras, las organizaciones e instituciones actúan en la zona, entre otras, para definir las condiciones de partida en las que se encuentra la playa (Revisión ambiental inicial-RAI).
- Planificar de manera estratégica acciones que permitan alcanzar los estándares de

calidad requeridos por el sistema de certificación al que se aspira.

- Adoptar formalmente el programa de gestión ambiental.
- Crear los ámbitos y acuerdos para la participación del sector público, el privado y la SCO.
- Solicitar y obtener la certificación por el organismo certificador.

Actores

La certificación de Playa Bandera Azul requiere la participación activa de la SCO y los turistas. El gobierno departamental tiene un rol clave al solicitar esta certificación. Además, se identificó que en este proceso juegan un rol clave los organismos certificadores, tanto internacionales, como la International Blue Flag Coordinator (Dinamarca), o nacionales, UNIT (Norma ISO 14001), la IDM (Dirección de Higiene y Protección Ambiental y la Unidad de GCI). Finalmente, también se encuentran involucrados el sector turístico (organizaciones comerciales y empresariales de la zona) y la Academia.

Proyecto Verde: Conservación de la vegetación costera nativa

La conservación de la vegetación nativa es un asunto prioritario a nivel nacional y para la sociedad local, la cual ha concretado proyectos locales para restaurarla y protegerla. La misma está amenazada por la sustitución en jardines y la invasión de especies exóticas, quedando en la zona piloto los parches de vegetación natural más importantes de la costa de Maldonado. Este proyecto se relaciona con el proyecto Naranja (reciclaje de residuos orgánicos para la elaboración de compost), ya que el abono para el crecimiento de las plantas nativas será natural y orgánico, sin utilización de agrotóxicos (Figura 9). El proyecto se llevará a cabo en el área comprendida en los balnearios de Punta Colorada y Punta Negra hasta el arroyo Barra Falsa, limitando al norte con la zona rural. El plazo de ejecución será de tres años desde el inicio del Programa Piloto.

Objetivo

Conservar la vegetación nativa.

Meta 1

Crear el parque lineal de matorral psamófilo.

Actividades

- Elaborar un proyecto multisectorial, que permita definir objetivos y acciones para la concreción del parque lineal de matorral psamófilo.
- Realizar un inventario y mapeo de la vegetación nativa tanto arbórea como herbácea de la zona, que permita establecer la situación actual del área, las especies existentes, su estado de conservación y las acciones necesarias para conservarla y restaurarla.

Meta 2

Promover el uso de especies nativas en predios privados y espacios públicos, permitiendo mantener la identidad del área, preservando sus valores naturales en armonía con el entorno.

Actividades

- Lograr la modificación del Decreto N° 3602/1988, cuyo cumplimiento obliga a los propietarios a plantar pinos para poder obtener un permiso de construcción. En ella se establecería un área de excepción, donde se implementaría la plantación de especies nativas.
- Realizar una campaña de educación ambiental, con una amplia difusión en coordinación con los centros educativos del área piloto, procurando llegar en particular a la población de temporada.

Se coordinará con el proyecto Blanco la formación ambiental en temas tales como capacitación sobre la importancia de las especies nativas como hábitat de aves, su relevancia en los servicios ecosistémicos y puesta en valor del paisaje como patrimonio del área, plantación y manejo de dichas especies.

Actores

Los actores involucrados serán la Intendencia de Maldonado con facultad para la modificación parcial del Decreto N° 3602/1998; la sociedad civil organizada, a través de sus organizaciones vecinales y otras organizaciones no vinculadas a un territorio concreto sino de corte regional (tales como Ecópolis y APROBIOMA); la Academia, a través de la Maestría MCISur y el Centro para MCI en formación; los centros educativos locales a todos los niveles, en especial la UTU Arrayanes con su curso de formación medioambiental; y los viveros que trabajan con nativas en la zona.

Proyecto Amarillo: Prevención y manejo de la erosión costera

La erosión costera es un fenómeno natural que siempre ha estado presente. El equilibrio del paisaje costero entre dunas y línea de costa puede ser alterado por actividades antrópicas. Por tanto, si se planifica un desarrollo urbano próximo a esta, hay que contemplar la normal dinámica del área. La dinámica responde, por lo tanto, a un proceso natural y/o procesos inducidos por actividades humanas, donde la erosión pasa a ser un problema ambiental y, consecuentemente, hay que remediarlo. Las defensas costeras de distinto tipo (como demuestra el caso de Piriápolis) son las herramientas que el hombre propone para resolver el problema y el problema no se resuelve con altas inversiones (Lasta 2003). El enfoque debe ser preventivo y partiendo del conocimiento profundo de la dinámica costera del lugar. Es un tema de gran interés para los vecinos quienes identifican tres características de la problemática: la vinculada a la circulación vehicular en las dunas, la vinculada a la construcción de vías de circulación (rambla-costanera) y otra asociada al drenaje de pluviales en calles. La circulación vehicular en dunas viene siendo abordada por los vecinos de Punta Negra a través de una iniciativa que es recogida en esta propuesta. Este proyecto se vincula transversalmente con el proyecto Azul (Figura 9) en lo que refiere a la certificación de Playa Azul, y con el proyecto Verde, en cuanto a que el mismo ayuda a la conservación del cordón dunar en la medida que promueve el uso y la conservación de vegetación nativa.

El proyecto se aplicará en el área comprendida entre los fraccionamientos balnearios de Punta Colorada y Sauce del Portezuelo, incluyendo la faja costera y una zona acuática delimitada por un sistema marino-costero constituido por bancos de rompiente, cuya determinación requerirá un estudio específico en la zona.

El plazo de ejecución será de tres años desde el comienzo de la implementación del programa piloto.

Objetivo

Conservar el sistema dunar y el funcionamiento natural de la dinámica costera, manteniendo la reposición de sedimentos y evitando el retroceso de la línea de costa y por tanto manteniendo la capacidad de la costa para resistir los impactos del cambio climático.

Meta 1

Mitigar los efectos de erosión por aportes pluviales a través del mejor diseño de la evacuación y de la caminería.

Actividades

- Realizar un estudio de drenajes y geomorfología de la zona.
- Elaborar un sistema de drenaje de pluviales que no altere la geomorfología local, que permita que el desagüe de las pluviales se realice en sitios y de forma que no provoque la erosión de las playas.
- Diseñar un sistema de caminería que incorpore medidas de mitigación de la erosión.

Meta 2

Evitar la erosión de dunas mediante el control del acceso de vehículos al sistema dunar.

Actividades

- Poner en marcha una red de alerta y respuesta de vecinos con cartelería que

informe sobre la prohibición de circular con vehículos en las dunas y una línea telefónica gratuita de denuncias.

Meta 3

Crear un sistema vecinal de alerta y respuesta para mejorar el cumplimiento de la legislación y, consecuentemente, de la aplicación de las sanciones punitivas que esta prevé.

Actividades

- Organizar talleres de capacitación de los vecinos sobre la normativa vigente, la forma de hacer denuncias y de cómo organizarse para establecer una red de alerta y respuesta.
- Poner en marcha la red de alerta y respuesta de vecinos. Para ello, resulta imprescindible la realización de talleres de formación ciudadana en coordinación con las actividades del proyecto Blanco.

Actores

La sociedad civil organizada, a través de sus organizaciones vecinales, en especial APROBIOMA, el Municipio de Piriápolis, la IDM (Dirección de Higiene y Protección Ambiental, y la Unidad de Gestión Costera Integrada), la Prefectura Nacional Naval y la Academia, a través de la Maestría MCISur y el Centro Interdisciplinario para MCI recientemente instalado en el Centro Universitario de la Región Este.

Proyecto Naranja: Prevención de incendios y aprovechamiento de residuos orgánicos

Tanto la ocurrencia de incendios como la ineficiente recolección de residuos fueron conflictos identificados en el área de Punta Negra y en los fraccionamientos aledaños. La acumulación de residuos de poda y la existencia de baldíos sin limpieza genera combustible para incendios forestales. La afluencia de turistas en temporada estival, cuando escasean las lluvias y humedad

ambiente, y las altas temperaturas, sumado a conductas poco responsables de veraneantes y residentes, provoca incendios forestales que regularmente azotan la zona tanto urbana como rural. Por otro lado, la posibilidad de clasificar y reciclar los residuos fomentando el compostaje aparece como una oportunidad y estímulo para un manejo más eficiente de estos a través de acciones que reduzcan el peligro de incendios en el área. Este proyecto se vincula transversalmente con el proyecto Azul de certificación de playas, que requiere de un sistema de recolección de residuos y tratamiento específicos, así como con el proyecto Verde, en lo que refiere a la recolección de podas y residuos orgánicos para la elaboración de compost como insumo fundamental para el cultivo de plantas con un sistema de producción orgánica (Figura 9). A través de la educación ambiental se apunta a desarrollar instancias de formación en temas de clasificación de residuos, reciclaje, entre otros. De este modo, el proyecto se puede relacionar transversalmente con el proyecto Blanco, coordinando actividades de capacitación y campañas de sensibilización. Se aplicará en el área comprendida entre los fraccionamientos de San Francisco y Punta Negra hasta el arroyo Barra Falsa, abarcando parte del arco de Portezuelo y extendiéndose al norte por el área rural hasta el cruce con la ruta N° 93. Comprende zonas urbanizadas y espacios rurales. El proyecto consta de dos componentes: la gestión de residuos, que abarca la zona urbanizada, y la reducción de riesgo de incendio, que comprende la zona urbanizada y rural, existiendo en ciertas áreas superposición de ambos componentes. El plazo de ejecución será de tres años y se iniciará al final del segundo año del Programa Piloto.

Objetivo 1

Implementar un sistema de recolección de residuos que fomente la clasificación domiciliaria y reciclaje, en particular la clasificación de la materia orgánica, útil para la elaboración de compost.

Meta 1

Recolectar los residuos orgánicos y compostarlos.

Actividades

- Capacitar a la población local para la clasificación, transporte y compostaje de la materia orgánica.
- Coordinar con la IDM para generar un sistema eficiente de recolección de residuos, definiendo la forma de recolección, periodicidad, los lugares de disposición, los recipientes a emplear, la estructura de sistema y las responsabilidades y competencias correspondientes, entre otros.

Objetivo 2

Minimizar el riesgo de incendios forestales y en zonas residenciales en el área piloto.

Meta 2

Reducir el riesgo de incendios involucrando a la población local permanente y visitante.

Actividades

- Crear un cuerpo voluntario de bomberos que apoye a Bomberos ante situaciones de emergencia que superan la capacidad de respuesta del cuerpo de bomberos local.
- Capacitar a los integrantes de este cuerpo voluntario.
- Ejecutar una campaña de sensibilización y educación de actores locales permanentes y visitantes en cómo prevenir incendios y en cómo actuar ante incendios. A través de esta campaña se apunta a la prevención, definiendo una estrategia de comunicación acorde (charlas, talleres, folletos, medios de comunicación, otros) que permita llegar a los usuarios de la zona (residentes, veraneantes, visitantes, otros) para informarles las medidas a tomar para la prevención de incendios y cómo actuar en caso de emergencias por incendios. Esta campaña también se puede instrumentar en coordinación con los centros educativos locales (escuela de Punta Colorada y Escuela Rural de ruta N 93, UTU Arrayanes, entre otras).

- Crear un sistema de alerta temprana mediante una red de vecinos capaz de comunicarse y alertar al organismo competente. Ello implica establecer un sistema de comunicación y definir los organismos o autoridades con competencias a contactar.

Actores

La SCO, los centros educativos locales, el Compromiso Empresarial para el Reciclaje (CEMPRE), el Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas y el Cuerpo local de Bomberos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la zona existen aún valores ambientales (naturales y culturales) destacados para la conservación, lo que la transforma en un área de oportunidad para el desarrollo sustentable. La sociedad local está muy organizada y presenta importantes capacidades de gestión lo que indica que la zona es propicia para la implementación de un Plan Piloto de MCI, pudiéndose constituir en una de las primeras zonas de la costa de Maldonado en implementar exitosamente un plan de este tipo. Estas capacidades locales, identificadas a nivel de la SCO, donde se observaron vínculos y un relacionamiento más fluido con los demás actores y niveles (municipal, departamental, nacional), deberán ser reforzadas para superar las deficiencias de coordinación y transversalidad entre políticas/actores del gobierno departamental y nacional con competencia en la zona costera. Estas organizaciones de vecinos vinculados a los diferentes balnearios han logrado establecer relaciones fluidas con las autoridades municipales y departamentales, vinculándose entre sí con otras SCO que operan como redes (Ecópolis, Aprobioma, la reciente Coordinadora de Organizaciones Costeras de la zona Oeste-Maldonado). Son estas organizaciones que definen la “agenda verde” para la zona, estableciendo vínculos con actores del gobierno nacional, ONG de escala nacional, academia, e instituciones públicas y privadas

para la consecución de acciones, actividades de formación, asesoramiento, entre otras. Esto es fundamental para entender la definición de un Plan Piloto sustentado en iniciativas locales y en la SCO local. Esto fue recogido en el Plan Piloto propuesto y sus diferentes proyectos, procurando fortalecer las organizaciones civiles locales y robustecer las iniciativas locales, promoviendo un manejo de abajo hacia arriba.

La aplicación del presente plan de MCI comprenderá necesariamente las cinco fases definidas para un ciclo de MCI en GESAMP, 1996: (1) Identificación y evaluación de asuntos clave, (2) Preparación del Programa, (3) Adopción formal, (4) Implementación y (5) Evaluación. En el presente trabajo se desarrollaron las fases 1 y 2 del Plan, habiéndose sentado las bases para el desarrollo de las fases subsiguientes. La realización de un ciclo completo o “generación” culmina con la evaluación del mismo, que constituye la articulación crítica entre una generación y otra hacia un manejo sustentable de la zona costera. En este sentido se deberá profundizar en el abordaje de los siguientes aspectos en la generación siguiente, los cuales no han sido incluidos en el presente Plan Piloto:

- La promoción de un Plan Especial para las urbanizaciones de Punta Negra en el marco de la Ley N° 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, lo cual permitiría lograr una sustentabilidad ambiental en el ordenamiento territorial de esta zona con un papel preponderante de las Comisiones de Vecinos de los fraccionamientos incluidos, resultando indispensable para ello el fortalecimiento de las capacidades locales y la conservación de la zona costera, rescatando sus características y revalorizándolas, evitando la formación de edificaciones continuas paralelas a la costa, etc.
- Garantizar el acceso público a la costa, identificando los principales impactos de las infraestructuras costeras existentes, previstos explícita y directamente en el artículo 83° literal g) de la Ley N° 18.308 y literal a) del artículo 26° de la Ley N° 17.283 que dispone en materia

de “costas” que se entenderá por “modificación perjudicial a la configuración y estructura de la costa toda alteración exógena del equilibrio dinámico del sistema costero o de alguno de sus componentes o factores determinantes.” En consecuencia, se recomienda la formulación de una estrategia para la gestión en materia de infraestructuras costeras de la zona que minimicen la alteración de la dinámica natural de la costa (art. 47^o de la Constitución), conservando las características de este territorio costero en el que se manifiesta una gran diversidad biológica y se localizan recursos culturales y paisajísticos relevantes, identificando la presión demográfica sobre la costa, así como la necesidad de enfrentar la problemática que ella implica, para finalmente incorporar en el concepto de turismo la capacidad de carga de la zona costera frente a la presión demográfica.

AGRADECIMIENTOS

A los docentes Daniel De Álava, Ricardo Cetrulo y Enrique Piedracueva. A nuestros tutores, docentes y compañeros de la maestría. A nuestras familias y amigos. A los técnicos del gobierno departamental que atendieron nuestras consultas. Especialmente a las vecinas y vecinos de Piriápolis, San Francisco, Punta Colorada, Punta Negra, colonia J. Suárez, y en particular a la Comisión Vecinal de Punta Negra, Aprobioma, Ecópolis, Cooperativa de jóvenes ÑangarekoTeko, Alfredo Hargain, Antonio Guimaraens, Magela Galli, y a todas y todos los participantes del taller en Punta Negra por su invaluable aporte a este trabajo.

REFERENCIAS

- Álvarez, M. (2009). Patrimonio, cultura y paisaje, recursos para una economía sostenible. En *Ambienta 88/Setiembre 2009*. s. l.: s. e.
- Ander-Egg, E. (1990). *Investigación y diagnóstico para el trabajo social*. Buenos Aires: Humanitas.
- Ander-Egg, E. (1995). *Diagnóstico social. Conceptos y metodología*. Buenos Aires: Lumen.
- Batalles, M. & C. García. (1999). Descripción biocenológica de algunos ambientes de la zona costera uruguaya del Río de la Plata. En *Diagnóstico ambiental y sociodemográfico de la zona costera uruguaya del Río de la Plata. Recopilación de Informes Técnicos*. Montevideo: ECOPLATA.
- Brum, L. (2010). Ocupaciones litorales en las costas platenses del departamento de Maldonado (Uruguay). Primeras aproximaciones. En Bárcena, J. R. & Chiavazza, H. (Eds.), *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Tomo I* (pp. 339-344). Argentina: s. e.
- Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación. (2009). *Listado de Monumentos Históricos Nacionales: Maldonado*. Recuperado de http://www.patrimoniouruguay.net/monumentos/MALDONADO_WEB.xls
- D'Ambrosio, L. (2006). *Un estudio sociocultural de los pescadores artesanales de Piriápolis*. (Monografía del Seminario de Posgrado: Métodos y Técnicas en Antropología Social). Buenos Aires: Biblioteca FLACSO.
- de Álava, D. (1996). *El cambio climático global y la zona costera: recomendaciones para la gestión de un plan de manejo integrado. Canelones, Maldonado y Rocha*. (Informe inédito para la Comisión Nacional sobre Cambio Global. Proyecto US Country Studies Program: Overview of General Coastal Vulnerability/ Coastal Zone Management. Assessment of Climate Change Impacts in Uruguay, Coastal Resources Sector Assessment). Montevideo: UdeLaR/Facultad de Ciencias.
- de Álava, D. (2007). *Incidencia del proceso de transformación antrópico en el sistema costero La Paloma-Cabo Polonio, Rocha, Uruguay*. (Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales). Facultad de Ciencias, UdeLaR, Montevideo.
- Decreto N° 3382 del 27 de octubre de 1978, Ordenanza de Clubes de Campo, Tomo XXIII (1978)
- Decreto N° 3602 del 11 de noviembre de 1988, Libro XXVIII (1988)
- Decreto N° 3866 del 27 de abril de 2010, Decreto Reglamentario sobre Disposiciones de Suelos para el Territorio del Departamento, Libro de sesiones XLVI, Tomo III (D 144) (2010)
- Decreto N° 3867 del 27 de abril de 2010, Directrices Departamentales y Microrregionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, Junta Departamental de Maldonado, Libro de sesiones XLVI, Tomo III (2010)
- Dirección de Turismo & Intendencia de Maldonado. (2009). Camino Arco del Sol. Una propuesta de turismo rural. En *Guía del Participante TURAP 2009, 6º Encuentro de Ecoturismo y Turismo Rural y V Congreso nacional de Áreas Protegidas*. Montevideo: s. e.
- Dirección Nacional de Medio Ambiente & Ministerio de Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. (2010). *Informe Nacional del Estado del Ambiente – Uruguay 2009. 1er Informe ambiental anual*. Montevideo: DINAME.
- ECOPLATA. (1999). *Diagnóstico ambiental y sociodemográfico de la zona costera uruguaya del Río de la Plata. Recopilación de Informes Técnicos. Diciembre de 1999*. Montevideo: ECOPLATA.
- ECOPLATA. (2008). *Actividades productivas en la zona costera uruguaya 2007-2008*. Montevideo: ECOPLATA.
- ECOPLATA. (2009). *Diagnóstico y evaluación de infraestructuras en la zona costera uruguaya (Colonia-Rocha)*. Montevideo: ECOPLATA.
- Espinosa, M. (2001). Complejidad y pensamiento simple. En *Texto de Conferencia UNESCO, programa Most – Punta del Este*. s. l.: s. e.
- Fals Borda, O. & C. Rodríguez. (1991). *Investigación participativa. Instituto del Hombre*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.
- Fanning, L. (2010). *Planificación y manejo: planificación y manejo de la zona costera*. (Clase teórica de la segunda generación de la Maestría en MCI). Recuperado de <http://www.mcisur.edu.uy>
- Figueira, J. H. (1892). *Los primitivos habitantes del Uruguay. Ensayo paleoetnológico*. Montevideo: Imprenta Dornaleche y Reyes.
- Florines, A. (1995). *Diseño de relevamiento arqueológico del suroeste del departamento de Maldonado (planicie, pie de monte y sierra)*. (Monografía inédita). Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UdeLaR, Montevideo.

- García, L. & M. Gómez. (1999). Binomio hábitat-flora. En *Diagnóstico ambiental y sociodemográfico de la zona costera uruguaya del Río de la Plata. Recopilación de Informes Técnicos*. Montevideo: ECOPLATA.
- GEO-Uruguay. (2008). *Informe del Estado del Ambiente*. Montevideo: CLAES-PNUMA-DINAMA.
- Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental. (2008). *Caracterización general de la costa del departamento de Maldonado*. Montevideo: Udelar/Facultad de Ingeniería.
- Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental. (2009). *Estudio de la zona costera del balneario Piriápolis*. Montevideo: Udelar/Facultad de Ingeniería.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2001). *Cambio Climático 2001: Informe de síntesis. Resumen para Responsables de Políticas, Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ITU-IDM. (2009a). Construyamos el territorio departamental entre todos. En *Talleres Territoriales Departamentales Cuaderno 00*. s. l.: s. e.
- ITU-IDM. (2009b). Piriápolis, La comarca entre los cerros y el mar. En *Talleres Territoriales Cuaderno 02*. s. l.: s. e.
- GESAMP. (1996). The Contributions of Science to Coastal Zone Management. En *Reports and Studies*, 61, 66. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/meeting/003/w1639e/w1639e00.htm>
- Lasta, C. (2003). *Protección Ambiental. FREPLATA*. Recuperado de <http://www.freplata.org>
- Lembo, V. et al. (2010). *El mundo sumergido. Investigación antropológica de los buzos-mejilloneros de Piriápolis y Punta del Este*. Montevideo: Udelar/Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Ley N° 17.283 del 28 de noviembre de 2000 (2000)
- Ley N° 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, del 18 de junio de 2008. (2008)
- Ley N° 18.567 de Descentralización Política y Participación Ciudadana, del 13 de setiembre de 2009 (2009)
- Lezama, A., D'Amrosio, L. & Keldjiján, E. (2009). *El patrimonio cultural sumergido en la área de Piriápolis, diagnóstico y plan de gestión*. (Informe final. Proyecto CSIC I+D). Montevideo: Udelar/Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Lezama, A., Pereira, V. & Fernández, E. (2006). *Investigación arqueológica del pecio de la nave capitana de Martín Alfonso de Sousa (1531)*. (Informe final. Proyecto PDT. s/c/it/29/30). Montevideo: Udelar/Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Recuperado de http://www.pas.edu.uy/pas_archivos/Page7673.htm
- Martínez Cherro, L. (2004). *Por los tiempos de Piria*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.
- Martínez Rovira, E. (2002). *A pie y a caballo. Apuntes del campo de Maldonado*. Montevideo: Ediciones AMDG.
- Morin, E. (1992). *Epistemología de la complejidad. El paradigma perdido*. Barcelona: Kairós.
- Olivera, M., Schelotto, S. & Soba, A. (2008). Piriápolis: modelo territorial y turístico en tres tiempos. *Barcelona Metròpolis. Revista de informació i pensament urbanes*, 72, 81-83.
- Olsen, S., Lowry, K. & Tobey, J. (1999). *A Manual for Assessing Progress in Coastal Management*. (Coastal Management Report 2211.) Rhode Island: University of Rhode Island.
- Ordenanza N° 3382 del 27 de octubre de 1978, Ordenanzas de Clubes de Campo. Tomo XXIII (1978)
- Peláez, E. (1973). El yacimiento pictográfico del cerro Pan de Azúcar. En *Anales del Primer Congreso Nacional de Arqueología, Segundo Encuentro de Arqueología del Litoral. Fray Bentos 1972*. Fray Bentos: s. e.
- Pelot, R. (2010). *Toma de decisiones y análisis de riesgo*. (Clase teórica de la segunda generación de la Maestría en MCI). Recuperado de <http://www.mcisur.edu.uy>
- Piriz, C. et al. (2007). *Agendas de actores locales para la gestión participativa del territorio costero. Proyecto Banco Mundial: Fortalecimiento y capacitación de actores locales para la participación público-privada en la gestión responsable del territorio costero. Costas, Cultura Ambiental e Instituto del Tercer Mundo*. Montevideo: s. e.
- Polette, M. (2009). *Gestión Costera Integrada. Principios y Prácticas. Cuaderno de ejercicios*. Montevideo: s. e.
- Rambla, A. (2008). *Gobernanza Ambiental Mundial*. (Conferencia ofrecida en el Quinto Programa Regional de Capacitación en Derecho y Políticas Ambientales). Asunción: PNUMA.
- Roberto, C. & Díaz, R. (2008). *Logros, problemas y desafíos del derecho ambiental uruguayo*. (Ponencia del Quinto Programa Regional de Capacitación en Derecho y Políticas Ambientales). Asunción: PNUMA.
- Rodríguez-Gallego, L. et al. (2008). *Diagnóstico de la biodiversidad de la costa de Maldonado*. (Informe Técnico). Montevideo: Udelar/Facultad de Ciencias.
- Rozzi, R. (2007). De las ciencias ecológicas a la ética ambiental. *Revista Chilena de Historia Natural*, 80, 521-534.
- SNAP. (2009). *Plan de Manejo Paisaje Protegido Quebrada de los Cuervos*. (Documento inédito). Montevideo: SNAP.
- Soutullo, A. & L. Barthesaghi. (2009). *Propuesta de diseño de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas representativo y eficiente: prioridades territoriales y temporales para la creación de áreas protegidas. Serie Documentos de Trabajo N°20*. Montevideo: SNAP.
- UE-OPP. (2007). *Convenio de financiación de la Comunidad Europea y la República Oriental del Uruguay. Programa de Apoyo Sectorial a la Cohesión Social y Territorial*. Recuperado de <http://www.uruguayintegra.gub.uy>

Marcela Caporale, Carolina
Lecuna, Lourdes Gadea, Diego
Larrea, Mercedes Medina y
Lorena Rodríguez-Gallego

06

**HACIA LA
CONSTRUCCIÓN DE UN
PLAN DE MANEJO DE
LA CUENCA BAJA DEL
ARROYO MALDONADO**

RESUMEN

El estudio de caso se ubica en el departamento de Maldonado en la cuenca del arroyo Maldonado y su frente oceánico, desde la ciudad de Punta del Este a la localidad de Manantiales. La problemática central se plantea en torno a la existencia de un territorio de gran importancia para la conservación de la biodiversidad a nivel nacional e internacional, el cual recibe múltiples presiones para su uso y carece de un proyecto estratégico de desarrollo sustentable. El objetivo general es la promoción del uso sostenible y la puesta en valor de los humedales del A° Maldonado desde un enfoque ecosistémico, paisajístico, cultural, recreativo y social basado en el Manejo Costero Integrado. La tarea inicial fue la caracterización del área y la identificación de asuntos clave de manejo a través de la integración de antecedentes analizados, observaciones directas del territorio y entrevistas con informantes calificados locales. Se realizó un taller con la comunidad local y autoridades departamentales para conocer las percepciones locales de los asuntos de manejo relevantes. Se presentan propuestas concretas para delimitar y proteger los humedales del A° Maldonado en el contexto de elaboración de un plan de manejo para el área. La Red Turística Alternativa se desarrolla como respuesta a los objetivos planteados y a efectos de potenciar el uso turístico-cultural del área. En una primera etapa se proyecta desde un área piloto, de propiedad de la Intendencia de Maldonado, para luego extender su conservación en el mediano y largo plazo a otras zonas del humedal de propiedad privada. La viabilidad de las propuestas se presenta a través de la aplicación de instrumentos normativos de protección e instrumentos de planificación (jurídicos y económicos) los cuales permiten diversas estrategias de ocupación y uso del territorio.

Palabras clave: Manejo Costero Integrado, humedales, co-manejo, turismo alternativo.

ABSTRACT

This case study is located in the department of Maldonado, in the Maldonado River basin and its coastal area, from the town Punta del Este to the town of Manantiales. The main conflict arises from the multiple pressures exerted on an area of importance for biodiversity conservation, which lacks a strategic project for sustainable development. The overall objective of this study is to promote sustainable use and enhancement of the Maldonado river wetlands from an ecosystem, landscape, cultural, recreational and social perspective, based on Integrated Coastal Zone Management (ICZM). First, the area was characterized and key issues were identified through integrating previous knowledge with direct observations of the area and interviews with local informants. In addition, a workshop was held with the community and provincial authorities to identify local perceptions of relevant management issues. We presented proposals to delimit and protect the wetlands of the Maldonado River in the context of developing a management plan for the area. An Alternative Tourism Network was formed in order to promote the cultural and tourism uses of the area. The first phase focuses on a pilot area, owned by the Intendencia of Maldonado, and then proposes to extend the conservation measures in the medium and long term to other areas of privately owned wetlands. The feasibility of the proposals is based on the implementation of protection policy instruments and planning tools (legal and economic) which allow various strategies of occupation and land use.

Key Words: Integrated Coastal Management, Wetlands, Co-management, Alternative Tourism.

INTRODUCCIÓN

El estudio de caso que se presenta a continuación se organiza en dos grandes apartados: el primero presenta los objetivos, los lineamientos teórico-metodológicos del trabajo y una caracterización de la matriz territorial y usos del suelo presentes en el área de estudio. El segundo apartado se refiere a la presentación de resultados obtenidos y al desarrollo de propuestas integradas vinculadas a un proyecto de turismo alternativo en los humedales de la cuenca baja del Aº Maldonado.

Las ideas centrales del mismo se sintetizan a través del planteamiento de interrogantes:

¿Qué se quiere lograr? Un manejo sustentable de la cuenca del arroyo Maldonado y su frente oceánico en el mediano y largo plazo a través de una estrategia de manejo costero integrado, armonizando con la conservación del humedal en el corto plazo.

¿Cómo se hará? A través de los instrumentos normativos de protección y económicos vigentes y aplicables, así como de la implementación de una Red Turística Alternativa (RTA) que diseñamos.

¿Quién lo hará? El gobierno departamental de Maldonado a través de su intendencia, junta departamental y juntas locales con la comunidad y los sectores e instituciones involucradas, públicos y privados, en el marco de un proceso de co-manejo.

¿Dónde se hará? En los predios de propiedad municipal en interrelación con otros espacios públicos y privados.

¿Cuándo se puede implementar? En forma casi inmediata algunas propuestas; otras, a corto, mediano y largo plazo.

¿Por qué? Por tratarse de ecosistemas en riesgo (dadas las presiones que sufre el territorio y la falta de medidas de protección) de alto valor ambiental a nivel departamental, nacional y regional, que merecen ser gestionados en el contexto del desarrollo sostenible para las generaciones presentes y futuras.

MARCO TEÓRICO GENERAL

A medida que se incrementan las presiones sobre los recursos naturales en todo el mundo se reconoce que las herramientas ambientales y sociales que guían el desarrollo económico son ante todo de carácter reactivo y tienen un papel marginal. Los resultados negativos evidentes de esta situación son: pérdida de servicios ecosistémicos críticos (de los que depende la sociedad) y extinción acelerada de especies, entre otros. Estos impactos, junto a la creciente probabilidad de cambio climático severo, hacen necesaria la adopción de enfoques proactivos hacia un desarrollo sostenible.

En este sentido, el Manejo Costero Integrado (MCI) aparece como una alternativa ineludible, siendo considerado una de las herramientas más prometedoras para afrontar el cambio climático (Olsen, 2000). El MCI es un proceso continuo y dinámico de toma de decisiones para el uso, desarrollo y protección de áreas y recursos costeros, a través de objetivos definidos en cooperación con los usuarios de los recursos y las autoridades nacionales, regionales y locales (Knecht & Archer, 1993). Se reconoce el valor e importancia de los recursos para las generaciones actuales y futuras, planteando múltiples objetivos: considera las implicaciones entre los procesos físicos y las actividades humanas, también promueve enlaces y armonización entre los sectores y actividades costeras y oceánicas (ibíd.).

El Enfoque Ecosistémico (EE) tiene como objetivo gestionar los recursos biofísicos por parte de las sociedades dentro de su contexto ecológico (Andrade Pérez, A., 2007). El mismo comprende un conjunto de métodos que examinan la estructura y la función de los ecosistemas y la forma como estos responden a la acción del hombre. Desde esta perspectiva, el ecosistema es visto como la articulación del sistema natural y el sistema sociocultural, en el cual los componentes están relacionados e interactúan. El EE surge como respuesta a la presión sobre los ecosistemas del mundo, a la relevancia que estos presentan para el bienestar humano y a la importancia de tener en cuenta las necesidades y aspiraciones de

los actores y sectores involucrados. Uno de los aspectos más relevantes del EE es el de concebir al hombre, su sociedad y su cultura como componentes centrales de los ecosistemas, rompiendo con la separación conceptual y metodológica prevaleciente entre sociedad y naturaleza. El hombre y su cultura son considerados como agentes dinamizadores y transformadores de los ecosistemas naturales, creando una amplia diversidad de paisajes culturales y un mosaico de ecosistemas que va desde los poco o muy poco transformados, como las áreas silvestres, hasta los ecosistemas urbanos con altos niveles de complejidad social y cuyo funcionamiento depende del manejo adecuado de los ecosistemas que suministran los servicios ambientales sobre los cuales dependen (ibíd.).

Tanto el EE como el MCI son estrategias proactivas para un manejo integrado de la tierra, el agua y los recursos vivos, que promueve la conservación y el uso sostenible de forma equitativa. Pone a la gente y sus prácticas de manejo de los recursos naturales en el centro de la toma de decisiones. Por esto, podría utilizarse para buscar un balance apropiado entre la conservación y el uso de la diversidad biológica en áreas en donde hay múltiples usuarios de los recursos y de los valores naturales importantes.

En este contexto, este trabajo intenta ser un disparador para que, a través del intercambio de información, análisis, difusión e instancias de participación, se concrete un plan de MCI a largo plazo (dinámico y en constante revisión y ajuste) para la cuenca del arroyo Maldonado.

ANTECEDENTES LOCALES Y PROBLEMÁTICA

El estudio de caso se ubicó en el departamento de Maldonado en la cuenca del arroyo Maldonado y su frente oceánico, desde la ciudad de Punta del Este a la localidad de Manantiales.

Tomamos como punto de referencia para nuestro trabajo dos trabajos realizados en el

departamento, los cuales constituyen importantes antecedentes. Los mismos surgen a partir del interés del gobierno departamental en promover, sobre el mencionado arroyo, una gestión sustentable acorde con la riqueza ambiental que posee, integrando los distintos sectores de interés, presentes y potenciales. En ese marco se realizaron los siguientes trabajos:

a) *Talleres Territoriales de Maldonado: Construyamos el territorio departamental entre todos.* (ITU-FARQ, 2006). Este trabajo surge a través de un convenio entre la Facultad de Arquitectura (FARQ) y la Intendencia de Maldonado (IM), con el objetivo de realizar programas y actividades para apoyar un proceso de elaboración de un sistema de planificación participativa para el ordenamiento territorial del departamento en sus distintas escalas.

b) *Estudios de Problemas Costeros. Estudio del arroyo Maldonado* orientado a definir la política de manejo integrado de su curso y planicie de inundación (Teixeira et al., 2008).

El abordaje de esta área como estudio de caso para contribuir al diseño de una estrategia de MCI se justifica plenamente dados los conflictos socioambientales y territoriales que enfrenta este territorio. ¿Qué está en conflicto? Hay múltiples intereses afectados: intereses económicos (inmobiliarios, turísticos, productivos), sociales (asentamientos irregulares, pescadores), políticos, ambientales (conservación del humedal), entre otros. En este sentido la problemática se refiere a la existencia de un territorio que carece de un proyecto estratégico de desarrollo, un proyecto integrador y que recibe múltiples presiones para su uso.

APROXIMACIÓN INTEGRADA AL TRABAJO

Se conformó un equipo de trabajo integrado por las siguientes disciplinas: derecho, arqueología, arquitectura, biología y oceanografía. Las primeras reuniones grupales se centraron en un intercambio de ideas sobre los grandes ejes

temáticos y el marco conceptual. A su vez, se realizó una puesta en común de conceptos, términos y enfoques. Durante el proceso fue necesario realizar una reformulación del área de estudio asignada para que resulte un objetivo abordable de acuerdo a los tiempos asignados. Los conflictos propios del proceso interdisciplinario y del trabajo en equipo, como ser consensos, dedicación, entre otros, no detuvieron el proceso de creación, lo que demuestra un equilibrio del colectivo para concretar ideas y deseos.

OBJETIVO GENERAL

Promover el uso sostenible y la puesta en valor del arroyo Maldonado desde un enfoque ecosistémico, paisajístico, cultural, recreativo y social basado en el Manejo Costero Integrado.

Objetivos específicos

- Promover la conservación de las áreas de humedales del arroyo Maldonado, con especial énfasis en las marismas.
- Promover una forma de ocupación diferenciada en la cuenca baja del arroyo Maldonado, que se fundamente en la riqueza ambiental y urbanística, promoviendo la integración entre diferentes segmentos sociales.
- Potenciar el uso turístico-cultural alternativo del área y así lograr la puesta en valor y el reconocimiento ecosistémico del humedal.
- Garantizar la accesibilidad pública del área para su uso recreativo.
- Fortalecer el tejido social organizado y promover la articulación entre actores nacionales y locales, públicos y privados.
- Analizar la aplicabilidad de la propuesta bajo la normativa existente nacional y departamental.

ESTRATEGIA GENERAL DE TRABAJO Y METODOLOGÍA

Estrategia

Se plantea como estrategia general de abordaje de la problemática, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, el diseño de un plan de manejo para el área en el marco de un proceso de planificación ambiental del territorio. Entendiendo que la elaboración de un plan de manejo es un proceso de largo alcance y dado los límites en tiempo y recursos que presenta este trabajo, nos focalizamos en avanzar en ciertos lineamientos de gestión del área así como en una propuesta concreta de apropiación pública del humedal que constituya un área piloto para el desarrollo de un turismo alternativo.

La planificación es un proceso en el cual se establecen objetivos y se proponen herramientas y metodologías eficaces para alcanzarlos. En tanto proceso, es una construcción a lo largo del tiempo e implica la necesidad de evaluaciones que permitan reformular objetivos y metodologías para ajustarse a los nuevos escenarios que se puedan configurar. Asimismo, en el marco de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sustentable se plantea que en la planificación territorial debe darse un proceso de participación ineludible, reforzando a este como uno de los principios del MCI. La construcción y articulación de los procesos de participación (público-privada/institucionales-individuales), la generación de información básica, la difusión y educación son elementos imprescindibles para el proceso de planificación participativa. Entendiendo que la planificación es un proceso, se deben involucrar diversas estrategias metodológicas de abordaje, según las diferentes etapas y escalas. También la planificación debe ser estratégica a largo plazo, desde un enfoque sistémico, integrado y holístico. Este nuevo paradigma se nutre de las siguientes visiones: interrelación entre los medios físico, biológico y antrópico, el concepto de sistemas y la concepción dinámica de que los sistemas se encuentran en permanente transformación.

El enfoque de la planificación se realiza también desde la interescalaridad, es decir, que el territorio de focalización de la gestión se analiza desde tres escalas geográficas. (1) Escala regional que refiere al humedal del arroyo Maldonado como parte de un sistema de humedales costeros que se extienden desde el sur de Brasil hasta Uruguay y Argentina. (2) Escala nacional-departamental que refiere a la relación de la cuenca del arroyo Maldonado y el contexto nacional, ya que muchas de las instituciones con alguna competencia sobre el área de estudio son de este nivel, así como a las vinculaciones con otras áreas de protección de humedales, en el marco de la Convención Ramsar y como posible área protegida en el contexto del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). (3) Escala departamental-local, en la cual se inserta la cuenca del arroyo Maldonado, como unidad básica de estudio, y en la esfera aun más local sus humedales, que son el objetivo central del presente estudio. Se considera imprescindible la visión de cuenca como marco geográfico ambiental de influencia indiscutible en el tramo de costa estudiado.

Tanto el abordaje multiescalar como el proceso de gestión participativa se ven reflejados en todas las etapas del trabajo.

El abordaje multiescalar como estrategia permitió la delimitación del área de estudio en relación a la cuenca como escala de referencia teniendo siempre presente la visión global desde la escala nacional y regional. A su vez, la propuesta de instrumentos jurídicos y de gestión aplicados al caso de estudio denota la investigación desde la escala nacional, departamental y local. Por último, el proyecto de turismo alternativo desarrollado en el área piloto seleccionada apuesta a una fuerte vinculación de la cuenca y del humedal, en particular, con la sociedad a nivel local. (Ver: Proyecto de turismo alternativo en la cuenca baja del A° Maldonado).

Metodología

A continuación se presentan las actividades desarrolladas en las distintas etapas del trabajo y en vinculación a los objetivos definidos.

- Recopilación y análisis crítico de antecedentes a nivel de informes, investigaciones y fotos aéreas, vinculados a diferentes temáticas del área: características ambientales, socioeconómicas, jurídico-administrativas, de uso del territorio, propuestas de ordenamiento territorial, entre otras.
- Trabajo de campo: se realizaron recorridas del área de estudio, a pie y en vehículo, para obtener una observación directa del territorio y poder identificar las problemáticas *in situ*. También se realizó una observación aérea del total de la cuenca, a través de un vuelo que se contrató específicamente para el caso de estudio, permitiéndonos obtener datos primarios que complementan el análisis de imágenes satelitales de Google-Earth.
- Entrevistas y taller participativo: el acercamiento a los actores sociales del área se llevó a cabo a través de la elaboración de un mapa preliminar de actores realizado a partir del análisis de los antecedentes (ITU, 2006; CLAEH, 2003; ECOPLATA, 2007; Hourcade, 2005). Asimismo, se plantearon entrevistas abiertas a determinados actores representantes de las distintas instituciones y ámbitos, como por ejemplo a técnicos de la Intendencia, a las ONG ambientalistas, algunos vecinos del barrio El Tesoro, entre otros. El objetivo se centró en relevar la percepción sobre las problemáticas más relevantes, así como identificar a personas y organizaciones que puedan ser importantes para el diseño e implementación de un plan de manejo integrado en la cuenca del Aº Maldonado. También se organizó, en coordinación con la Intendencia, un taller multiactoral, denominado “Desafíos del co-manejo para el ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible”. El encuentro tuvo, por una parte, un carácter informativo para las distintas partes involucradas. Por otra parte, el taller fue una instancia para tomar contacto con la gente e introducir la temática del co-manejo en el área, con el objetivo de iniciar un proceso participativo. A partir de aquí, con los insumos obtenidos en estas instancias se completó el mapa de actores, se sintetizó la articulación de los mismos y la identificación de conflictos e intereses, así como las propuestas de acciones por parte de ellos. Dichas conclusiones se incorporaron al proceso de elaboración del trabajo enriqueciendo las líneas de acción y reflexión del mismo.
- Cruce de información, identificación de asuntos clave: se buscó sistematizar el conocimiento en relación a una determinada realidad, identificando situaciones particulares y contextos inerciales. El método de valoración de presiones/ impactos considerado es cualitativo, seleccionando desde nuestra óptica determinados indicadores relacionados al proceso de ocupación del territorio analizando las tendencias en el avance de urbanizaciones, obras en la costa, transformación de ecosistemas, identificación de ecosistemas relevantes, afectación a la integridad ecológica, entre otros. Dichas informaciones fueron georeferenciadas en las imágenes satelitales de Google Earth para optimizar el análisis territorial de las mismas.
- Propuesta de diseño e implementación de un proyecto concreto de gestión integrada en el ámbito del ecoturismo: se diseñó un proyecto denominado “Red Turística Alternativa” como respuesta a los objetivos planteados. Para ello se propone: designar a los padrones de propiedad municipal como áreas piloto y negociar con los propietarios de padrones privados, mediante instrumentos económicos-normativos con el fin de lograr la accesibilidad pública al humedal. Se realizan fotomontajes y mapas de circuitos para ilustrar el funcionamiento de dicho proyecto. En esta instancia del trabajo se definieron cuatro circuitos temáticos: circuito eco-tour, circuito cultural, circuito navegando, circuito global. Los ejes de la RTA están basados en el concepto de turismo de naturaleza,



Figura 1. Cuenca del arroyo Maldonado. Abordaje desde el concepto de Manejo Integrado de Cuenca y de Costa considerando la conectividad inter-cuenca a nivel ecosistémico, económico, social y cultural. Fuente: Soporte Google map – Gráfico elaboración propia.

entendiendo por tal el manejo sostenible y responsable y el involucramiento de la comunidad local, incorporándola gradualmente a la toma de decisiones mediante la obtención de beneficios directos e indirectos que se generen por la implantación de la RTA, a través de su participación como guías de naturaleza, guardaparques, prestación de servicios, artesanales, pesca, ruterios marítimos y terrestres, etc.

- Relevamiento y análisis del marco jurídico de MCI: se analizó el marco normativo vigente, identificando políticas públicas, instituciones y normas involucradas en la zona de estudio, a través de tres escalas: regional, nacional y departamental. Dicha información se sintetizó en la construcción de mapas temáticos sobre imagen satelital. De esta manera se identificó y se le dio anclaje territorial a las normativas de protección y a las distintas figuras de planificación que dan viabilidad a las propuestas de gestión integrada en el corto y largo plazo.

CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

La cuenca del arroyo Maldonado (al este de la ruta nacional N° 39) desde sus nacientes (departamento de Lavalleja) hasta la desembocadura en el Océano Atlántico ocupa aproximadamente 1376 km² de extensión. Puede observarse la cuenca del arroyo Maldonado en la [figura 1](#). La misma tiene asociada una importante red de cauces, de los cuales se destacan los arroyos San Carlos y el propio arroyo Maldonado (uniéndose inmediatamente aguas abajo de la ciudad de San Carlos) que abarcan tres subcuencas principales: la cuenca del arroyo San Carlos con cierre en ruta N° 9, la cuenca del arroyo Maldonado con cierre en ruta N° 9 y la cuenca baja o inmediata del arroyo Maldonado, cuyo cierre es la desembocadura en el Océano Atlántico. La matriz territorial de la cuenca presenta un mosaico de ambientes que incluye monte serrano, monte ribereño, praderas naturales, bañados y ecosistemas costeros como dunas y barras arenosas. En la cuenca media y alta



Figura 2. Mosaico de imágenes de identificación de piezas territoriales en la cuenca del arroyo Maldonado. Se aprecia: nacientes del arroyo San Carlos, monte ripario al oeste de la ciudad de San Carlos sobre el arroyo Maldonado, forestación en la cuenca alta, marismas. Imágenes tomadas por integrantes del equipo en vuelo realizado sobre la cuenca del arroyo Maldonado en el marco del desarrollo del caso de estudio. Fotografías: Diego Larrea, Lourdes Gadea, Andrés Nuñez.

predominan los suelos de uso agrícola y forestal, mientras que en la cuenca baja predominan los fraccionamientos con uso urbano-turístico.

En el área de estudio se perciben diferentes piezas territoriales que reúnen características particulares definidas por límites geográficos y/o políticos, entre las cuales se destacan: las cabeceras de cuenca, los humedales, la faja costera, la zona rural y los núcleos urbanos, los que se describen a continuación. Estas piezas territoriales pueden observarse en la [figura 2](#).

La cabecera de la cuenca del arroyo Maldonado

Se encuentra en zona de serranías y es el área donde se originan los cursos de agua, cumpliendo con una función destacada de captación de agua que alimenta al sistema fluvial. Los ambientes característicos son el bosque y matorral serrano y el bosque fluvial que acompaña a los cursos de agua, los que se encuentran en una matriz de praderas naturales y mejoradas con mayor o menor predominio de afloramientos rocosos. El monte nativo se encuentra asociado al curso de agua (monte ripario) en ambos tributarios desde la ciudad de San Carlos hasta las nacientes, presentando algún grado de invasión por especies exóticas próximo a dicha ciudad. La superficie de la cuenca se encuentra forestada entre un 5 a 10 % (MGAP, 2004) con especies arbóreas exóticas como pinos, eucaliptos, acacia, etc.

Humedales

Hacia el sur de la zona rural y de la ciudad de San Carlos se encuentra un humedal salobre o marisma asociado al tramo bajo del A° Maldonado. Este es el humedal salino de mayor extensión del país (25 km²) y forma parte de un sistema mayor que se extiende desde la Patagonia argentina hasta el sur de Brasil (Isacch et al., 2006). Se caracteriza por una importante diversidad de especies vegetales y animales, destacándose las plantas tolerantes a los cambios de salinidad, los cangrejales y algunas aves migratorias amenazadas de extinción. Debido a su área restringida, las marismas del

A° Maldonado y en segundo lugar de la Laguna de José Ignacio tienen gran importancia para la conservación de la biodiversidad a nivel nacional e internacional, constituyendo los únicos ambientes de este tipo desde la Lagoa dos Patos en Río Grande do Sul hasta el sur de la Provincia de Buenos Aires en Argentina. Esto tiene implicancias determinantes para la distribución y sobrevivencia de las especies que dependen de estos ambientes, destacándose los cangrejales de *Chasmagnathus granulata* que son a su vez fuente alimenticia de varias especies de peces y crustáceos que ingresan a alimentarse en estos sistemas y también para aves acuáticas.

Dentro del humedal existe una diferenciación espacial de la vegetación relacionada con la capacidad de tolerar las variaciones de salinidad. De esta forma, las plantas son excelentes indicadores de la salinidad del ambiente, siendo las especies más tolerantes y características de los humedales salinos de Uruguay y la región *Spartina alterniflora* y *Sarcocornia perennis*, así como la *Spartina densiflora*.

En el cauce del arroyo, islas fluviales y desembocadura en el mar, existen especies con valores de biodiversidad de moderados a altos (9 especies endémicas en el cauce, 14 especies migratorias en el arroyo, 12 y 6 especies amenazadas en la desembocadura y cauce respectivamente, y unas 15 de prioridad para la conservación dentro del SNAP). Entre estas resaltan los invertebrados, bivalvos (almejas) y crustáceos, la gaviota cangrejera, dos especies de peces (*Mustelus schmitti* y *Mustelus fasciatus*) y dos especies de plantas en los arenales de la desembocadura. Las especies migratorias son fundamentalmente aves, chorlos y playeros, y dos especies de peces (*Genidens genidens* y *Genidens barbuis*) mientras que las especies endémicas están representadas fundamentalmente por aves (Teixeira et al., 2008).

En relación al pastizal costero y planicie de inundación, estos ambientes tienen valores intermedios a altos de especies endémicas (23 en el pastizal costero y 15 en la restante planicie de inundación, 19 especies migratorias en la planicie y 22 y 32 especies de prioridad para SNAP en ambos ambientes).

La mayor parte de estos valores corresponden a aves, y en segundo término a invertebrados, reptiles y plantas. Entre las especies de conservación para el SNAP se encuentran una especie migratoria de murciélago, el gato montés, el pequeño ciervo autóctono guazubirá y los tucu-tucu, especies que habitan el bosque ripario de este sistema, así como la comadreja colorada chica en el pastizal costero. En el caso de los tucu-tucu, aparentemente se tratan de poblaciones en proceso evolutivo de especiación, es decir, en proceso de transformación en nuevas especies, por lo que el sitio adquiere relevancia por procesos evolutivos y no solo ecológicos.

Por lo dicho anteriormente, este es un sistema complejo de importancia a nivel nacional y regional, el cual cumple importantes funciones ecosistémicas como área de reproducción de peces costeros, reciclaje de aguas residuales urbanas, mitigación de inundaciones, protección contra la erosión fluvial, entre otros.

Zona de desembocadura y faja costera

Esta zona se caracteriza por presentar arcos de playa encerrados por puntas rocosas las cuales confieren estabilidad al sistema del arroyo Maldonado, impidiendo afectaciones por erosión en su desembocadura. Dichas puntas rocosas emergen fuera del agua y se extienden desde la zona de rocas permanentemente sumergidas hasta donde comienzan las dunas y/o la urbanización. En esta zona se identifican diferentes ambientes: la roca desnuda, el herbazal rupícola, dominado por herbáceas sobre los afloramientos rocosos y en la transición entre las rocas y las dunas, los matorrales de candela (*Dodona eaviscosa*) (Teixeira, L. et al., 2008). Entre las especies de importancia para la conservación, resaltan aves como gaviotines, gaviotas, chorlos y playeros y plantas fundamentalmente cactáceas, herbáceas y arbustivas, constituyendo sitios de gran belleza paisajística.

Asimismo, esta zona es visitada asiduamente por juveniles de tortugas marinas (entre las cuales se destacan las tortugas verdes), que se alimentan de algas marinas adheridas a las rocas. Estas

especies son migratorias, muy carismáticas y con alto valor para el avistaje de fauna marina, aunque se encuentra amenazada de extinción a nivel mundial y nacional. Además, en los sustratos rocosos se adhieren gran variedad de invertebrados, que generan complejidad ambiental y promueven ambientes muy diversos en cuanto a número de especies.

La zona de dunas y playas que aparece en la franja litoral es un relicto de grandes campos de dunas que han sido sustituidos por la urbanización. Actualmente, en la cobertura vegetal predominan las acacias y otros arbustos exóticos y nativos y el pasto dibujante (*Panicum racemosum*).

Núcleos urbanos

Se denota el crecimiento de los núcleos urbanos existentes en la cuenca baja (Maldonado, San Carlos, Punta del Este, La Barra) y nuevos fraccionamientos con nuevas propuestas de uso (chacras turísticas, clubes de campo). Los núcleos urbanos hacen un intenso uso de los servicios ambientales que presta el arroyo Maldonado y el arroyo San Carlos, para el abastecimiento de agua potable y la disposición de aguas servidas. El área de la desembocadura se caracteriza por un uso intensivo de los espacios urbanos y naturales durante los fines de semana y especialmente en el período estival, por actividades turísticas. En la zona ha habido un sustancial incremento de población residente, una intensificación de población flotante y también de servicios. Como producto de una creciente valoración de los terrenos situados sobre la ribera, se han acrecentando las inversiones inmobiliarias de alto valor económico, desarrollándose complejos de apartamentos y una mayor ocupación de los terrenos, en detrimento de la modalidad de la residencia balnearia. La población sufre un importante cambio en el período estival como consecuencia del turismo, fundamentalmente de origen argentino. Si bien se encuentra en el límite mismo de la cuenca, la conurbación San Carlos – Punta del Este – Maldonado integra la microrregión y tiene una importancia fundamental como centro de gravedad de la actividad turística y de otros servicios que caracterizan la zona.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Identificación y evaluación de los principales asuntos socioambientales

Pese a los atributos naturales del área en estudio, la calidad ambiental del territorio en la cuenca baja del arroyo Maldonado se encuentra comprometida por múltiples actuaciones antrópicas degradantes. Los principales problemas ambientales a los que se enfrenta la cuenca del arroyo Maldonado son: (1) pérdida de hábitat, (2) pérdida de biodiversidad, (3) contaminación de aguas y sedimentos, (4) aumento de turbidez y nutrientes en el agua, (5) erosión litoral y (6) potencial deterioro de la salud pública. Esto se debe al avance en relación al sistema natural, tanto de la urbanización como de otros usos del suelo (agricultura, forestación, industrias), lo cual crea problemas de contaminación y degradación creciente.

El uso del suelo en este territorio es predominantemente ganadería, agricultura y forestación, en particular en las partes más alejadas de la costa. El uso del suelo urbano con fines turísticos y residenciales ha ido ocupando la parte inferior de la cuenca al extenderse la conurbación San Carlos – Punta del Este – Maldonado. El uso de la tierra tiene como componentes una competencia entre el factor de producción básico (la agropecuaria) y la industria turística. La ganadería, si bien es de carácter extensivo, puede generar modificaciones importantes principalmente en el humedal, ya sea la desecación, construcción de terraplenes, quema de pastizales, forestación de resguardo sumado a las modificaciones que genera el pastoreo continuo sin manejo de las cargas de ganado y rotaciones adecuadas. Las industrias se concentran en los centros poblados de San Carlos, Maldonado y a lo largo del eje vial que une ambas ciudades (ruta N° 34). Se destacan, entre otras, las industrias cárnicas y otras, las extracciones de áridos, infraestructuras para la construcción (fundamentalmente grandes barracas) y grandes depósitos para distribución de productos en época estival.

En síntesis, el manejo de los recursos naturales en la cuenca no siempre ha sido dictado por la aptitud de los caracteres biológico-físico-geográfico; las políticas públicas, la demanda del mercado y varios modelos de desarrollo han marcado el uso de los mismos. En este contexto, la conjunción del cambio de uso del suelo y la práctica de sistemas de producción inadecuados que fomentan procesos de degradación de suelos, pérdida de biodiversidad y la presencia creciente de asentamientos humanos en zonas de riesgo originan un aumento de la vulnerabilidad de la cuenca, especialmente la cuenca baja.

Principales impactos en los humedales costeros del arroyo Maldonado

Al igual que en otras partes del mundo, los humedales han sufrido diversos impactos humanos directos e indirectos. Originalmente considerados ambientes improductivos, fueron drenados, desecados y quemados para convertirlos en ambientes “productivos” con éxito cuestionable. Esto trae consigo consecuencias ambientales graves como pérdida de biodiversidad y valores paisajísticos, incremento de inundaciones, pérdida de la calidad del agua superficial y subterránea. Actualmente, se reconoce la relevancia de estos territorios, los que son protegidos a nivel internacional y nacional por numerosas normativas y acuerdos.

Los humedales del arroyo Maldonado no escapan a esta realidad. Este ambiente se encuentra amenazado por el avance urbano que implica relleno, desecación y sustitución del humedal por suelo urbano y jardinería, cambios en la hidrología natural del sistema por alteraciones en la descarga de agua dulce desde el arroyo San Carlos, así como aporte de pluviales desde el suelo impermeabilizado urbano. Todo esto altera la dinámica hidrológica humedal y por tanto su funcionamiento natural. Para los humedales salinos uno de los impactos más drásticos es el cambio en la hidrología natural, el régimen de inundación y la salinidad del mismo. En tal sentido, la variación de la descarga de agua dulce puede provocar cambios de la salinidad, alterando completamente

la composición de especies transformando al humedal salino en otro tipo de humedal o ambiente terrestre. Otros impactos que sufren los humedales es la eutrofización o enriquecimiento con nutrientes y materia orgánica aportada por efluentes urbanos o fuentes difusas con la escorrentía desde urbanizaciones o campos agrícolas. Este impacto puede alterar la calidad del agua y composición de especies, aunque mantenga sus condiciones salinas.

Algunas de las actividades observadas en la zona de estudio que potencialmente pueden afectar al humedal y constituyen riesgos para el ambiente son: lagunas de oxidación, descarga de barométricas, salida de saneamiento, asentamientos irregulares, efluentes de frigoríficos, relleno sanitario, plantas de tratamiento de efluentes, modificaciones por operaciones de parquización de jardines, entre otros. Un aspecto clave que se ha tenido presente es que el área representa desde hace mucho tiempo el soporte de diversas actividades productivas y/o extractivas, y que, pese a este fenómeno, ha mantenido un conjunto de importantes valores de diversidad biológica. En este sentido es necesario analizar los impactos

de estas actividades en el humedal salino y la consecuente pérdida de bienes y servicios ecosistémicos.

En la **figura 3** se mapean los principales conflictos identificados en el área de estudio y descritos anteriormente.

Identificación de los principales actores

El diseño de los lineamientos para un plan de gestión de los humedales del arroyo Maldonado implica, en el marco de un desarrollo sustentable, la necesaria participación de los distintos sectores sociales. Dicha participación se entendió como el inicio de un proceso de co-manejo continuo y de largo alcance que es definido como “el resultado del proceso participativo, puesto que el co-manejo también es el conjunto de arreglos legales e institucionales, necesariamente flexibles y complejos, que pretenden integrar, reconciliar y armonizar necesidades y aspiraciones diversas y a menudo conflictivas. El co-manejo es, además, el consorcio que se establece entre agrupaciones e instituciones de gobierno y de la sociedad

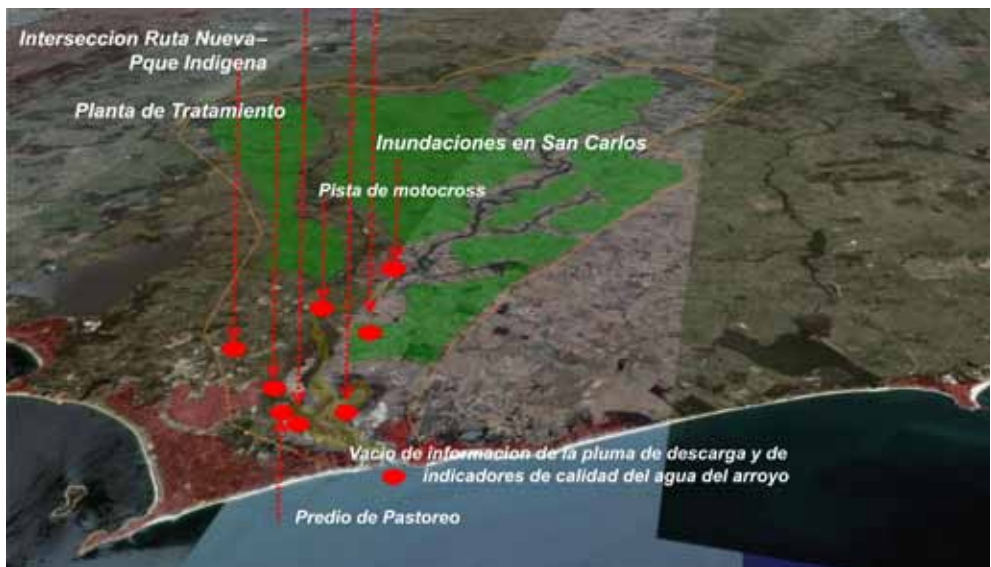


Figura 3. Mapa de identificación de conflictos en la cuenca baja del arroyo Maldonado. Los conflictos relevados surgen del diagnóstico realizado por el equipo y de la participación de actores locales en el Primer Taller de Co-manejo del área. Fuente: Soporte Google map – Gráfico elaboración propia.

civil. De la misma manera, es la nueva cultura organizativa que facilita tanto la transparencia y la participación como el manejo descentralizado” (Lamelas, 2006).

El relevamiento de información sobre los actores (personas, organizaciones e instituciones) vinculados a la gestión del arrollo Maldonado, a través de la identificación, categorización y caracterización de los mismos en relación a identificar sus intereses y vínculos, dio como resultado el esquema graficado en el cuadro de la figura 4.

Hacia un proceso de co-manejo en el área: identificación y evaluación de intereses, debilidades y fortalezas para el inicio de este proceso

La síntesis de temáticas que surgen a partir de la participación de los actores en el taller y de las entrevistas a referentes locales realizadas, se refieren a:

1. Los actores demostraron una gran capacidad



Figura 4. Cuadro de actores que concurren al Primer Taller de Co-Manejo, alguno de ellos vinculados a las problemáticas locales durante todo el desarrollo del presente caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

de presentar propuestas y de identificar concretamente los problemas que hacen a la conservación ambiental del arroyo Maldonado.

2. Existe una tensión entre la sociedad civil y el gobierno departamental, puesto que existieron reclamos en cuanto a los roles que juega cada uno en relación a llevar a cabo determinadas acciones. Por ejemplo, la sociedad civil reclama información, decisión, corregir malas prácticas (vertedero sobre el bañado, casas sobre el bañado, vertido de aguas servidas al arroyo, pista de Moto Cross, proyecto de una vía perimetral con impacto ambiental severo, relleno de zonas del bañado, entre otros). A su vez, el gobierno departamental responde a esos reclamos pero puntualiza la falta de participación, la falta de cuidado por los predios, la existencia de pocos recursos humanos y económicos para el control de todas la actuaciones, entre otros.

3. El sector inmobiliario pretende desarrollar la urbanización sobre el bañado a través de distintas figuras de desarrollo urbano, sintiéndose por parte de los demás actores como que “el privado hace lo que quiere”.

4. Existe el interés de desarrollar un plan de educación ambiental integral que tenga acento en la escuela pero que también involucre a la sociedad toda.

5. El área no tiene una única población local de referencia; en torno al bañado se nuclean barrios distintos con distintas características socioculturales (asentamientos, barrios nuevos de Maldonado, La Barra, el Tesoro, productores rurales, grandes predios de turistas extranjeros).

6. Existe interés de la Intendencia de Maldonado en realizar convenios con el sector académico (UdelaR), lo que ha permitido aumentar la información sobre el área para la toma de decisiones.

7. Se constata un importante liderazgo de las autoridades departamentales para iniciar un proceso de co-manejo pero que necesariamente debe integrar la participación de otros actores en torno a un proyecto de gestión del área.

8. Hay una conciencia ambiental en relación a las ONG que trabajan en el área desde hace mucho tiempo, lo cual implica que están familiarizados con la idea de generar un área de protección ambiental, un área protegida. Dichos sectores pueden actuar como primeros aliados para el inicio de un proceso de manejo integrado del área.

En síntesis, en cuanto a las debilidades para desarrollar un proceso de gestión integrada en el área se puede señalar las presiones de desarrollo urbano y económico (nacionales y departamentales), la existencia de proyectos que van en contra de la preservación ambiental y paisajística del área (p. ej., edificaciones en la desembocadura del arroyo), grandes asentamiento irregulares al borde del arroyo, algunos propietarios de predios no son residentes permanentes lo que debilita un compromiso con el área, escasa integración social de los distintos sectores que habitan el área de estudio, entre otros.

Por otra parte, las fortalezas se refieren a la existencia de un liderazgo institucional y político dado por el gobierno departamental, apoyo en estudios académicos para la toma



Figura 5. Invitación y fotografías del Primer Taller de Co-manejo. Las imágenes muestran la participación de actores locales, que evidenciaron desde perspectivas personales conflictos en el área, intercambiando experiencias. El moderador en este taller fue el Lic. Ricardo Cetrulo.

de decisiones, larga trayectoria de ONG ambientalistas en el área, proyectos alternativos de ecoturismo (p. ej., asociación pescadores con sector hotelero), existencia de predios municipales para implementar a corto plazo un área piloto de conservación de los humedales, un marco legal de ordenamiento territorial y desarrollo sustentable que ampara las actuaciones de conservación ambiental y regula usos del suelo.

Identificación de líneas de acción por parte de los actores sociales

Las propuestas que surgen de la participación de los actores en el taller se pueden agrupar de acuerdo al tipo de problemática que intentan responder. En la **figura 5** se observan imágenes del Primer Taller de Co-manejo en el área de estudio. Por ejemplo, en relación a la mejora de la calidad ambiental, se plantea la necesidad de que se clausure el vertedero localizado en el barrio El Tesoro, por parte de la Intendencia; que se elimine la pista de Moto Cross localizada detrás del aeropuerto, puesto que son lugares de anidación que están siendo alterados; que se controle el retiro de materiales (césped, arena, gravilla), el depósito de residuos y relleno de áreas del bañado, la quema de pastizales y el vertido de aguas cloacales.

Por otra parte, vinculada a la prevención de los impactos negativos, se propone un proyecto alternativo que modifique el actual proyecto de construcción de una ruta nueva, periférica de Maldonado, que atraviesa el parque indígena bordeando el arroyo; que exista un cuerpo de guardaparques formados para proteger el área en cuestión, con el objetivo de tener conocimiento de lo que sucede y control de las actividades no deseadas.

En relación a las tareas de educación y difusión y puesta en valor del ecosistema, se propone la implementación de un área piloto de preservación y educación ambiental en el sector propiedad de la Intendencia, para luego poder ampliar o replicar la experiencia al resto de la cuenca; un parque regional en donde estén involucrados los distintos actores; incluir los humedales en el Día del Patrimonio (evento nacional organizado por el Ministerio de Educación y Cultura) a través de un recorrido en el cual se pueda valorar el paisaje como Patrimonio Natural y Cultural. Se sugiere que se divulguen los avances del trabajo que se está desarrollando en el área por parte de la Intendencia y por parte del sector académico para generar conciencia de todos los ciudadanos de que el arroyo Maldonado es un área de valor relevante.



Figura 9. RTA. La Red Turística Alternativa no solo habilita recorridos múltiples combinando los circuitos temáticos propuestos sino que ofrece un espacio del cual el visitante se puede apropiarse en diferentes épocas del año y elegir un circuito en cada ocasión. Fuente: Elaboración propia.

Por último, se esbozan acciones en relación a la continuación del proceso de participación, planteándose la necesidad de un acercamiento del sector académico a las comunidades que viven en el área. Por su parte, la Intendencia reclama mayor participación y compromiso de las personas que viven en el área (p. ej., en relación al robo de alambrados que ocurre en el área municipal y a la quema de pastizales y bosque nativo). Surge la necesidad de que en próximas instancias se convoque fuertemente al sector privado a participar de este proceso de co-manejo, con énfasis en los propietarios de los grandes predios sobre el arroyo, con el objetivo de negociar con ellos los aspectos conflictivos del uso y de la preservación del humedal. También se propone que se continúe el contacto entre todos los actores a través de la devolución de las conclusiones de este trabajo, a través de contactos vía internet (foros, mails, entre otros).

Propuestas integradas: Proyecto de turismo alternativo en la cuenca baja del A° Maldonado

Se propone para la gestión y el manejo de los humedales del A° Maldonado un proyecto de

uso turístico en el área piloto, la Red Turística Alternativa (RTA), interrelacionando los múltiples sistemas y subsistemas identificados en el territorio, así como las actividades que ya se desarrollan en el presente y las que proponemos hacia el futuro focalizadas en el ocio, recreación, turismo responsable y cultura de naturaleza. La RTA se desarrolla como respuesta a los objetivos planteados y a efectos de potenciar el uso turístico-cultural alternativo del área. El proyecto propuesto para el desarrollo de la RTA puede observarse en la [figura 9](#).

Se definen dos objetivos específicos: posibilitar la accesibilidad pública al humedal y vincular la población residente y flotante. La estrategia es diversificar la oferta de turismo de sol y playa, brindar nuevas oportunidades laborales y sensibilizar, informar, educar e involucrar a pobladores locales y turistas nacionales y extranjeros, incluyendo todas las estaciones del año. Está planteada dentro de la concepción de ecoturismo elaborada por la Unión Latinoamericana para la Conservación de la Naturaleza y Recursos Naturales (UICN): “Modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en visitar áreas naturales relativamente no perturbadas, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural que pueda



Figura 6. Circuito 1: Eco-Tour. Establece relaciones entre los recorridos cotidianos por la costa y el borde del arroyo. Invita a conocer el humedal, brinda continuidad peatonal y ciclovia entre la desembocadura y el borde del humedal. Fuente: Elaboración propia.

encontrarse en ellas, a través de un proceso que promueve la conservación; tiene bajo impacto ambiental, propicia el involucramiento activo y es social y económicamente redituable para las poblaciones locales”.

La Red Turística Alternativa será proyectada desde los padrones de propiedad municipal ubicados en el humedal, siendo definidos como área piloto, debiendo identificarse detalladamente como primera medida de implementación. De esta forma, la propuesta preliminar se podrá concretar de manera inmediata, extendiéndose de forma progresiva a nuevas áreas negociadas con privados. Las áreas piloto serán parte de circuitos temáticos. En esta instancia del trabajo definimos cuatro circuitos temáticos: circuito eco-tour, circuito cultural, circuito navegando, circuito global.

El proyecto de turismo alternativo en la cuenca baja del arroyo Maldonado concreta las estrategias que se trazan en el caso de estudio.

- Desde el abordaje multiescalar nunca se pierde la visión global de cuenca y su relevancia ecosistémica tanto para el país como para la región. Esto se refuerza desde la vivencia del visitante (escala micro) brindándole caminería, señalética

y actividades, con el fin de viabilizar el acceso democrático a los humedales, permitiendo a los visitantes tomar conocimiento de la importancia ambiental y paisajística del arroyo Maldonado.

- A su vez, la construcción que desencadena este trabajo desde la gestión participativa permite que los actores locales se vinculen desde inquietudes compartidas. Para reforzar estas relaciones, los circuitos turísticos que propone esta investigación se concretan mediante asociaciones de actores públicos y privados y de actividades culturales, sociales y recreativas. Estas actividades se potencian y adquieren mayor alcance y fortaleza al formar parte de una red mayor.
- Los circuitos son sistemas abiertos. Esto quiere decir que la cantidad de actores involucrados y la temática asociada a cada circuito es variable y flexible. Desde la gestión de los circuitos se podrán asociar nuevos emprendimientos o variar los existentes ampliando la oferta. También se podrán incorporar nuevos circuitos temáticos. Todos ellos con el fin de brindar recorridos públicos y didácticos por sectores ambientalmente relevantes de la región.



Figura 7. Circuito 2: Cultural. Asocia actores públicos y privados con el fin de promover la cultura local potenciando puntos de interés cultural existentes y otros nuevos propuestos. Fuente: Elaboración propia.

CIRCUITO 1: ECO-TOUR. Vincula un recorrido tradicional por las playas de Punta del Este y La Barra con un nuevo recorrido a borde de arroyo, así como el contacto directo con el humedal y las lagunas. ¿Cómo ir a Punta del Este y dejar de visitarlo? Puede observarse en la **figura 6**.

CIRCUITO 2: CULTURAL. Incorpora propuestas de privados que alimentan el recorrido. Sucede concretamente con el Museo del Mar: se vincula la visita a este museo con el Parque Jaguel y su aeropuerto donde recalcan muchas personas por las actividades aeronáuticas que allí se realizan, como la escuela de paracaidismo y un recorrido guiado por el humedal. Puede observarse en la **figura 7**.

CIRCUITO 3: NAVEGANDO. Habilita a vivir el territorio desde el agua y a fortalecer el vínculo entre arroyo Maldonado y costa. Se propone un circuito de navegación por el arroyo en horarios establecidos y con infraestructura acorde al lugar. Puede observarse en la **figura 8**.

CIRCUITO 4: GLOBAL. Relaciona los tres circuitos definidos con otros que se desarrollan en el departamento de Lavalleja

(Serranías Costa), así como con otros ya localmente arraigados como lo es el de avistamiento de ballenas en el contexto de la Ruta de la Ballena Franca.

Las distintas combinaciones de los circuitos planteados habilitan a un mismo visitante a recorrer el área más de una vez, generando en cada visita un recorrido tematizado diferente y las ganas latentes de regresar al lugar por una nueva combinación. Los circuitos también se enriquecen con sus combinaciones, a mitad de un recorrido y utilizando los puntos de cruce se podrá cambiar de circuito.

La materialidad de los circuitos (graficada en la **figura 10**) está dada por una infraestructura material fija como pueden ser pasarelas realizadas de madera tratada, locales de avistamiento, cartelería explicativa, equipamiento de descanso también hechos en madera, locales de servicio asociados, entre otros.

La agenda de eventos recreativos y culturales complementa la propuesta. Se pueden mencionar algunos ejemplos.

- Día Mundial del Humedal: se proponen actividades de difusión, recreativas y didácticas a realizarse en simultáneo en las ciudades



Figura 8. Circuito 3: Navegando. Una nueva puerta para recorrer la cuenca del arroyo Maldonado, esta vez navegando, habilitando al local y al visitante una cuenca visual pocas veces explorada. Fuente: Elaboración propia.



Figura 10. Fotomontaje que muestra un sector del recorrido reforzando la idea de accesibilidad pública al humedal, inicialmente a través de las áreas piloto. Fuente: Elaboración propia.

de San Carlos y Maldonado, en las playas y en el área piloto.

- Instalaciones efímeras de artistas con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente, lo que habilita a que el humedal también sea visitado en invierno.

Para delinear cada circuito se tendrá en cuenta los puntos más significativos del área por sus valores naturales, escénicos e históricos, evitando modificaciones al paisaje como eventuales impactos ambientales, estableciendo medidas de contingencia y analizando la capacidad máxima de carga turística de cada recorrido. Se sugiere una evaluación de la vulnerabilidad del área al ser sometida al flujo turístico, lo cual implica analizar las siguientes variables: número de visitantes/superficie, duración e intensidad de la visita, la estación del año en que se realiza, si el área tiene o no medidas de gestión ambiental (residuos, contaminación acústica, calidad del agua, etc.), nivel de fragilidad del área, entre otras.

Identificación del marco jurídico en el que se inscribe el plan de MCI del área de estudio: mapa jurídico de protección

Abordaje territorial

El abordaje del estudio de caso se realizó aplicando el concepto de cuenca hidrográfica

como unidad básica (art. 47° de la Constitución de la República), delimitadora natural de nuestra área de estudio en consonancia con el principio ambiental que reconoce a esta unidad como la verdadera frontera territorial y no a las impuestas por el Hombre como delimitaciones políticas y/o administrativas. “Se entiende por Cuenca Hidrográfica la delimitación del terreno que recoge todas las aguas que confluyen hacia una desembocadura común” (art. 19° del Proyecto de Ley reglamentario del inciso 2° del art. 47° de la Constitución, impulsado por la DINASA).

Unidad costera

A efectos de entender los instrumentos de protección de fuente nacional y departamental aplicables a la “costa”, hacemos la aclaración de que el arroyo Maldonado es espacio costero en tanto se encuentra “funcionalmente relacionado con el Río de la Plata-Océano Atlántico, incluyendo ribera, costanera y faja de defensa costera”, adhiriendo al concepto definido en el Proyecto de Directriz Nacional del Espacio Costero (Documento de Trabajo del 27/11/2007).

Instrumentos normativos de protección

La normativa departamental tiene normas muy claras en cuanto a que la zona objeto de estudio es un área protegida. En efecto, en el marco del Decreto Departamental N° 3595, el cual autoriza al Ejecutivo Comunal a reglamentar y definir las distintas zonas del territorio de Maldonado, se

dictan varias resoluciones con dicha finalidad. (1) N° 182/98 Clasificación del Territorio. Por medio de esta norma cada región del departamento fue dividida en sectores y estos en zonas. En su artículo 1º, define lo que se entiende como zona protegida, “la que será usada en forma especialmente regulada y controlada por su importancia ambiental, natural, cultural o por la necesidad de preservar algún recurso específico existente en ella”. En cada uno de los sectores definidos se establecen las piezas territoriales protegidas (art. 3º). Dentro del Sector Maldonado define como “protegido” a los predios pertenecientes al bañado del arroyo Maldonado, la cañada Aparicio y demás cursos de agua. En el Sector Balneario son predios protegidos los pertenecientes al bañado del arroyo Maldonado, la Cañada del Molino y Aguada, y todas las playas y costas (art. 6º). En el Sector San Carlos son predios protegidos los predios pertenecientes a los bañados del arroyo Maldonado y San Carlos. (2) N° 184/98 Zonificación Comercial e Industrial. Cataloga como zona protegida las costas y playas del sector Punta del Este. En el sector Maldonado declara como zona protegida a los predios protegidos pertenecientes al bañado del arroyo Maldonado, y demás cursos de agua. En el Sector Balneario son predios protegidos los pertenecientes al bañado del arroyo Maldonado, la Cañada del Molino y Aguada, y todas las playas y costas.

En síntesis, si bien han pasado diez años sin que se hayan desarrollado los planes de manejo o acciones para darle contenido a esa protección, es muy importante que exista dicha normativa claramente proteccionista.

Ley N° 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, del 18 de junio de 2008 (LOTDS)

La aplicación de esta norma es la que dará carnadura a las previsiones sobre protección ya que su objeto es establecer el marco regulador general para el territorio bajo un proceso de desarrollo sostenible, definiendo competencias e instrumentos de planificación, participación y actuación mediante objetivos de interés nacional y general. Para nuestro Estudio de Caso cobran importancia muy significativa sus disposiciones. En efecto, si bien la ley establece como instrumentos de

ordenamiento territorial y desarrollo sostenible la formulación de Directrices Nacionales, Regionales y Departamentales —lo que obviamente demandará mucho tiempo, amén de que también deberá ser reglamentada—, prevé en forma expresa para los gobiernos departamentales la posibilidad de categorizar con carácter cautelar por un plazo determinado áreas de territorio que entiendan necesario proteger hasta tanto elaboren instrumentos que lo categoricen en forma definitiva y dictarán simultáneamente las disposiciones de protección necesarias (art. 30º). Se desprende de lo dicho que la Intendencia no tiene que esperar para la elaboración definitiva de los instrumentos que la ley le mandata realizar, sino que podría llevar adelante nuestra propuesta en forma inmediata a través del dictado de una resolución municipal por la que se categorice la zona del humedal de su propiedad como Rural Natural, acorde al literal b) del artículo 31º, y en el mismo acto se declare de interés departamental la propuesta de manejo planteada sobre los humedales por poseer valores ambientales, paisajísticos y ecosistémicos y por ser necesarios para la gestión sustentable de los recursos hídricos, quedando excluidos ipso facto de cualquier tipo de proceso urbanizador (art. 48º literales b) y c)).

Esta categorización prevista en la ley refiere justamente a las áreas de territorio protegido con el fin de mantener el medio natural, la biodiversidad y proteger el paisaje y otros valores ambientales que dicho ecosistema posee. También puede comprender el álveo del curso de agua del dominio público, del mar territorial y la faja de defensa de costa. La consecuencia directa de dicha categorización es que los suelos quedan por definición excluidos de todo proceso de urbanización, de fraccionamiento con propósitos residenciales y comprendidos en toda otra limitación que establezcan los instrumentos.

Prevención de riesgos

Como es de público conocimiento, hay predios ubicados a borde de arroyo, lo que motiva, en oportunidad de crecidas, inundaciones importantes, lo que pone en riesgo la salud humana y hasta la vida de sus pobladores. En la propuesta a largo plazo que formulamos y en forma concordante a lo informado en el estudio de Teixeira et al. (2008),

se recomienda la relocalización de las personas que se encuentran habitando en zona de riesgo de inundación. La norma en estudio prevé especialmente que los futuros desarrollos urbanos se orienten hacia zonas no inundables, pero además establece que a la hora de asignar los usos del suelo, se tenga en cuenta la protección de la sustentabilidad productiva del recurso suelo como bien no renovable, no autorizando las actividades causantes de degradación hídrica, del suelo y de la biota (art. 49°). Respecto a la accesibilidad al curso de agua y a sus bañados, el artículo 6° de la LOTDS establece que toda persona tiene el derecho al uso común y general a la ribera de los cursos de agua, zonas libres y de recreo —todas ellas públicas— y a acceder en condiciones no discriminatorias a equipamientos y servicios de uso público, encuadrándolo en lo que se denominó “derecho territorial” de las personas

Protección del espacio costero del arroyo Maldonado

En los predios contiguos a los cauces del dominio público no podrá edificarse dentro de los 150 m medidos desde la ribera hacia el interior del

territorio. En todo fraccionamiento de predios costeros la faja de 150 m determinada a partir de la línea superior de la ribera pasará de pleno derecho al dominio público. No se admite ningún tipo de excepción a las mencionadas disposiciones (art. 83° literal g)).

Protección de la zona costera atlántica

En nuestro tramo de costa atlántica, comprendido entre los balnearios de Punta del Este y Manantiales, rigen las disposiciones contenidas en el Código de Aguas (Decreto-Ley N° 14.859 art. 153°) en cuanto a protección de la faja de defensa de costas, considerada esta dentro de los 250 m medidos hacia el interior del territorio a partir del límite superior de la ribera. Además, la LOTDS, en su artículo 50°, establece que en dicha faja, para los fraccionamientos ya aprobados pero no consolidados, solamente podrá autorizarse la edificación presentando un Plan Especial donde se proceda al reordenamiento, reagrupamiento y reparcelación del ámbito (sin perjuicio de tramitar la correspondiente AAP frente al MVOTMA), y asegure la accesibilidad destinando a espacios

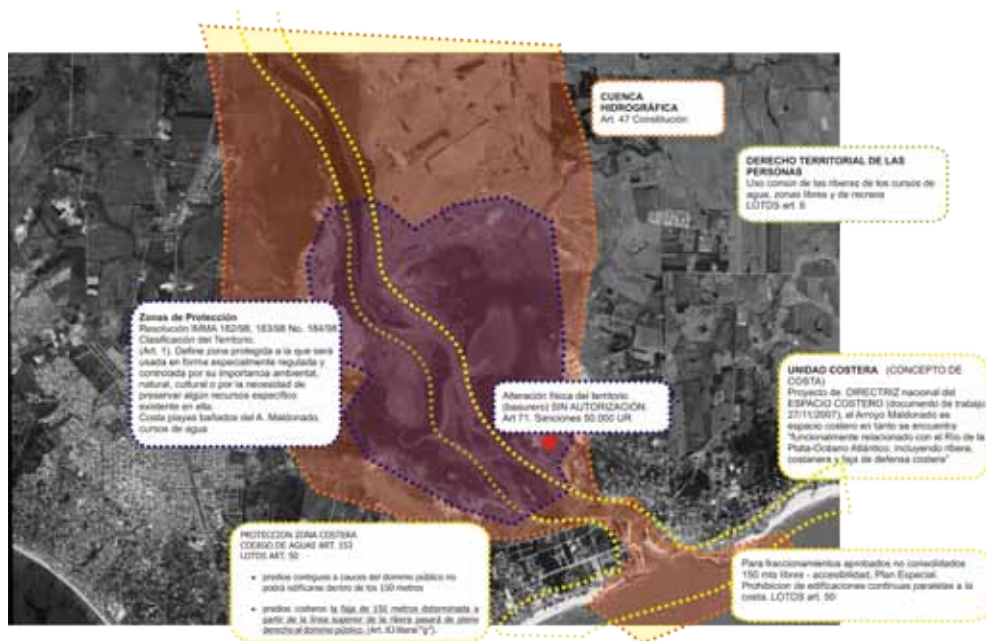


Figura 11. Mapa jurídico de protección en el que se inscribe el plan de MCI del área de estudio. Fuente: Soporte google map – Gráfico elaboración propia.

libres los primeros 150 m (medidos desde la ribera al interior del territorio). También evitará la construcción de edificaciones continuas paralelas a la costa en el resto de la faja.

Sanciones

Sin perjuicio de la batería de normas departamentales que prevén sanciones para las conductas que se aparten de su ordenamiento jurídico, la LOTDS en su artículo 71º dispone que cualquier tipo de alteración física del territorio provocada por actividades u obras, sin autorización o en contravención a instrumentos territoriales serán sancionados con multas que oscilarán entre las 50 y 5000 unidades reajustables y además deberán proceder a la recomposición a costo del infractor. Esta medida sancionatoria ya puede ser utilizada por el gobierno departamental de Maldonado. Un ejemplo en donde se podría aplicar estas sanciones es en el vertedero a cielo abierto que se encuentra en el área de protección que, si bien fue autorizado para la disposición de podas, en la actualidad se ha desvirtuado disponiéndose residuos de obras civiles y de otra procedencia.

Como producto de la investigación del marco jurídico de referencia para la propuesta, se elabora el mapa jurídico con el fin de georreferenciar y evidenciar territorialmente el alcance de la normativa aplicada. Ver [figura 11](#).

Identificación de instrumentos de planificación (jurídicos y económicos) que permiten darle viabilidad a las propuestas: mapa de instrumentos de planificación

La LOTDS establece como instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible la formulación de Directrices Nacionales, Regionales y Departamentales, estas últimas a través de una Ordenanza Departamental de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, donde se deberán plasmar la política de OT y DS y las determinaciones generales sobre ordenamiento estructural, ocupación, desarrollo y uso (arts. 14º y 16º). Si bien ya hemos señalado que

la propuesta de manejo puede ser implementada en el corto plazo —con carácter cautelar hasta tanto se elaboren los instrumentos previstos en la ley—, se presenta a continuación el tipo de plan al cual deberán inscribirse las propuestas de corto, mediano y largo plazo. El mismo se grafica en la [figura 12](#).

Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (art. 17º)

Debería delimitarse a través de este instrumento cuyo objetivo es el ordenamiento de ámbitos geográficos locales dentro de un departamento, por lo que la gestión de la cuenca podría ser encuadrada en dicho Plan.

Planes Especiales

1. Planes Parciales (art. 20º): Recomendamos que la propuesta formulada para la primera etapa sea recogida a través de un Plan Parcial, específico para los humedales. El instrumento permitirá el ordenamiento detallado de áreas identificadas y la ejecución de actuaciones territoriales específicas.
2. Planes Sectoriales: También creemos que tendrán que elaborarse diversos planes por sector cuyo objetivo es la regulación detallada de temas específicos de impacto estructurante (Cap. IV).

Debemos destacar que existen proyectos de normas nacionales relevantes a nuestro tema objeto de estudio en distintas fases de aprobación: Descentralización, Directrices Nacionales para el Ordenamiento Costero (MVOTMA DINOT), Cuencas Hidrográficas (Reglamentación de la Política Nacional de Aguas elaborado por la DINASA) y Normas Técnicas para la gestión de los Residuos Industriales (MVOTMA-DINAMA).

Instrumentos de planificación económicos y financieros

Para la implementación de la propuesta en el mediano y largo plazo, cuando se pase de la etapa piloto asentada en territorio municipal y se extienda incluyendo los predios privados del humedal, en el marco de la LOTDS, se pueden delinear interesantes instrumentos de planificación económicos y financieros orientados a dar

respuesta económica a las intervenciones que será necesario abordar. Son muy innovadores para nuestro país y su objetivo consiste en tratar de armonizar el derecho de propiedad con el interés general (arts. 48º, 59º, 60º, 62º). De aplicarse la ley, parte de las márgenes y otras áreas adyacentes al arroyo y a los humedales se verán afectadas por la normativa de preservación patrimonial, paisajística y ambiental, por lo que en muchos de los lugares los usos del suelo serán bastante restrictivos. En dicha situación, ¿cómo se armonizará con el derecho de propiedad? La ley establece en forma expresa que las limitaciones al derecho de propiedad incluidas en las determinaciones de los instrumentos de ordenamiento territorial y su concreción se consideran comprendidas en el concepto de interés general (art. 35º inciso 2º).

En consonancia con dicho principio, el artículo 60º establece que los propietarios particulares de áreas preservadas podrán construir en otro lugar o enajenar ese derecho cuando el inmueble

original se encuentre afectado por normativa de preservación patrimonial, paisajística o ambiental. Como aún la norma no se encuentra reglamentada, nos aventuramos a expresar que dicho instituto debería tener las siguientes características para que la compensación a la que se orienta sea verdaderamente aplicable y operativa: (1) el derecho de propiedad sobre el inmueble se mantendría, (2) exoneración de impuestos, y (3) se le otorgaría un valor de mercado para que, en zonas urbanas/u otras, el privado u otra persona física o jurídica pueda construir por encima del coeficiente de aprovechamiento básico. Dicho “canje” podría posibilitar el intercambio de recursos sin que la Intendencia deba desembolsar dinero.

Operaciones territoriales concertadas (cooperación público-privada)

Los Instrumentos de Ordenamiento Territorial (IOT) podrán disponer condiciones y localizaciones en los que se estimularán operaciones territoriales



Figura 12. Mapa Instrumentos de planificación que permiten darle viabilidad a las propuestas de gestión. Fuente: Soporte google map – Gráfico elaboración propia.

concertadas conducidas por la administración con la participación de los propietarios inmobiliarios, los vecinos, los usuarios regulares de la zona, inversionistas privados o el Estado, con el objeto de alcanzar para un área determinadas transformaciones territoriales, mejoras sociales, desarrollo productivo o elevación de la calidad ambiental. Nos parece un instrumento muy adecuado a la hora de poner en práctica los emprendimientos en distintas zonas de la cuenca, ya que posibilita a dichos efectos la creación de sociedades comerciales de economía mixta (art. 59°).

Identificación de las posibles estrategias de articulación de intereses locales departamentales y nacionales

En el contexto de los instrumentos de planificación territorial previstos para el departamento de Maldonado vigentes a partir de la LOTDS, se recomienda la integración de una Comisión Asesora Departamental con participación de instituciones públicas y privadas y representantes de la sociedad civil con el cometido de realizar aportes en el proceso de su elaboración, ejecución y seguimiento. Paralelo y en simultáneo, deberá constituirse a nivel nacional la Comisión Asesora de Ordenamiento Territorial integrada por los Ministerios con competencia en la materia: la OPP, el Congreso de Intendentes, los Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, la UdelaR, las

gremiales de trabajadores, profesionales y empresarios, organizaciones no gubernamentales, otras instituciones de investigación y enseñanza, los Directores de la DINAMA, DINAVI y DINASA, siendo presidida por el Director de la DINOT.

En este ámbito es que se deben incorporar las distintas visiones a las políticas de ordenamiento territorial (art. 73°). También deberán articularse las acciones a través de una Comisión de Cuenca, en consonancia con el abordaje que realizamos para el área del arroyo Maldonado. En el mediano y largo plazo y en caso en que se lleve adelante la incorporación del área de humedales al SNAP, también se deberá coordinar las actuaciones con la Comisión Asesora Nacional del SNAP.

RECOMENDACIONES: IDENTIFICACIÓN DE METAS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO

La línea temporal permite visualizar el momento dentro del proceso de planificación donde se evalúa conveniente llevar a cabo una acción propuesta. La misma puede observarse en la [figura 13](#). Esta estrategia surge al considerar



Figura 13. Línea de acciones realizadas y sugeridas con el fin de revisar, coordinar, implementar y evaluar el Plan de Manejo de la cuenca del arroyo Maldonado. Fuente: Elaboración propia.

el plan de manejo como un proceso dinámico. Las acciones se vinculan a las áreas temáticas más significativas para graficar el proceso. Estas son: construcción de la participación, gestión ambiental, socioeconómicas, investigación, difusión.

CONCLUSIONES

La construcción de un proceso de co-manejo para lograr una estrategia de MCI en la cuenca del A° Maldonado constituye un desafío de largo alcance caracterizado por la presencia de conflictos por el uso del territorio de relevancia a nivel local, departamental y nacional. El manejo de estos conflictos, los cuales se refieren a intereses ambientales (conservación del humedal), económicos (inmobiliarios, turísticos, productivos), sociales (asentamientos irregulares, pescadores tradicionales) y políticos, se torna indispensable para llegar a acuerdos consensuados que permitan establecer los lineamientos de un plan de manejo para el área de estudio. En este sentido, la propuesta de una Red de Turismo Alternativo intenta contribuir en este proceso, a partir del diseño de un proyecto específico en torno al cual se desarrolle un espacio de negociación y resolución de conflictos socioambientales de un territorio.

AGRADECIMIENTOS

Al compañero estudiante del caso de estudio Mario Batallés y al resto del equipo de tutores del caso de estudio, Eleonora Leitch y Christian Chreties.



REFERENCIAS

- Andrade Pérez, A. (2007). Introducción a la aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica. En Andrade Pérez, Á. (Ed.), *Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica*. Bogotá: CEM-UICN.
- Brown, A. C. & McLachlan, A. (1990). *Ecology of Sandy Shores*. New York: Elsevier Science Publishers. B. V.
- CLAEH. (2003). *Construcción participativa de agendas socioambientales territoriales sobre el Río de la Plata*. Manuscrito. s. l.: s. e.
- ECOPALTA. (2007). *Diálogo de las Intendencias sobre gestión integrada de la zona costera uruguaya*. s. l.: s. e.
- Facultad de Arquitectura. (2006). *Construyamos el territorio departamental entre todos. Talleres Territoriales Microrregiones de Maldonado*. Montevideo: UdeLaR/Facultad de Arquitectura. Recuperado de <http://www.maldonado.gub.uy/territoriales.php>
- Hourcade. (2005). Manejo Costero en Maldonado: problemas, necesidades y planes de acción. En *Memorias de la Conferencia Regional: Fortalecimiento de Capacidades para el Manejo Costero Integrado* (pp. 90-92). s. l.: s. e.
- Intendencia Municipal de Maldonado. (1992). *Lineamientos Generales del Plan Director Maldonado – Punta del Este*. Maldonado: IDM.
- Intendencia Municipal de Montevideo. (2005). *Ciudad metropolitana: Planeamiento y construcción del territorio. Agenda ambiental de Montevideo. Avances y desafíos*. Montevideo: IMM.
- Key, R. & Adler, J. (1993). *Coastal Planning and Management*. New York: Routledge.
- Kullock, D. et al. (1995). *Planificación participativa y hábitat popular. Cap II y IV a VIII*. s. l.: FADU-EPFL.
- Lamela, R. (2006). *Hacia el co-manejo de los recursos naturales en una región costera: El CEBSE en la República Dominicana*. s. l.: s. e.
- Likens Gene, E. (2001). Biogeochemistry, the Watershed Approach: Some Uses and Limitations. *Mar. Freshwater Res.*, 52, 5-12.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas & UNESCO-URU. (1979). *Conservación y mejora de playas*. s. l.: s. e.
- Obras Sanitarias del Estado. (s. f.). *Desarrollo y protección ambiental. Diagnóstico de situación de calidad ambiental. Tomo III*. Montevideo: OSE.
- Olsen, S. B. (2000). Educating for the Governance of Coastal Ecosystems: The Dimensions of the Challenge. *Ocean & Coastal Management*, 43, 331-341.
- ONG El Arojo. (2007). *Programa Socioambiental. Gestión costera participativa en el arroyo Pando: ¿Un modelo posible?* Montevideo: Instituto de Educación Popular El Arojo.
- Pirtti, N. et al. (1990). *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. s. l.: s. e.
- Servicio Geográfico Militar. (s. f.). *Fotografías aéreas año 1935, 1945, 1966, 1992, 1997 del departamento de Maldonado*. Montevideo: SGM.
- Teixeira, L. et al. (2008). *Estudios de problemas costeros. Estudio del arroyo Maldonado orientado a definir la política de manejo integrado de su curso y planicie de inundación*. (Manuscrito). Montevideo: IMM-UdeLaR/Facultad de Ingeniería/IMFIA.
- Wright, L. & Short, A. (1983). Morphodynamics of Beach and Surf Zone in Australia. En Komar, P. D. (Ed.), *C.R.C. Handbook of Coastal Processes and Erosion* (pp. 35-64). Londres: C.R.C. Press.

Fernanda Goyos, Ximena Lagos,
Natalia Verrastro y Daniel de Álava

07

**GOBERNANZA
PARA UN SISTEMA
SOCIOECOLÓGICO:
CONSTRUCCIÓN DE
AGENDA EN MCI**

RESUMEN

Esta investigación aborda el rol que cumplen los niveles de gobernanza en el bienestar de los sistemas socioecológicos en la zona costera comprendida entre el fraccionamiento de Sta. María de Rocha y Costa de Oro, en el departamento de Rocha, Uruguay. A partir del abordaje teórico-metodológico que brinda el Manejo Costero Integrado se realizaron diferentes aproximaciones utilizando instrumentos tales como SIG y análisis geohistórico, que posibilitaron la caracterización del patrimonio ambiental y el diagnóstico de los principales asuntos clave de manejo que afectaban al área de estudio. Además, un análisis de tendencias de desarrollo y del complejo sistema de actores permitió la elaboración de un conjunto de propuestas para una nueva integración territorial. Esta integración busca articular acciones a través de una red de interacciones y ámbitos de gobernanza, con el propósito de conservar el patrimonio costero. Surgen entonces tres propuestas: (1) la creación de una plataforma de encuentro que articule los diferentes niveles de la gobernanza costera, (2) un paquete de programas que focaliza transversalmente los asuntos clave, y (3) la articulación de estos programas con un diseño territorial que vincule la zona rural y costera del área de estudio.

Palabras clave: Manejo Costero Integrado, gobernanza, sistema costero, impactos, patrimonio costero.

ABSTRACT

This research investigates the role which governance plays in the welfare of socio-ecological systems in the coastal zone, focusing on the seaside resort of Santa María de Rocha and Costa de Oro, in the department of Rocha, Uruguay. Based on the theoretical and methodological approach of Integrated Coastal Zone Management, different methods were applied using tools such as GIS and geo-historical analysis, to characterize environmental heritage and to identify the key management issues in the study area. Furthermore, an analysis of development trends and of the complex system of actors led to the development of a set of proposals for new territorial integration. This integration seeks to coordinate activities through a network of interactions and areas of governance, in order to preserve the coastal heritage. The approach led to three proposals: (1) creating a platform to articulate the different levels of coastal governance, (2) a package of programs focusing on key issues, and (3) the coordination of these programs with focus on territory thus linking rural and coastal zones of the study area.

Key Words: Governance, Integrated Coastal Zone Management, Coastal System, Impacts, Coastal Heritage

INTRODUCCIÓN

Marco teórico general

En casi medio siglo, el Manejo Costero Integrado (MCI) se ha ido posicionando como un campo propio de conocimiento y práctica a partir de la interrelación entre estos dos elementos. Por un lado, es el conocimiento, en un sentido amplio, el que sustenta una práctica de manejo de ecosistemas costeros, pero al mismo tiempo es la práctica lo que ha nutrido el conocimiento del MCI y ha permitido el perfeccionamiento de una metodología propia. Las definiciones en MCI enfatizan características distintivas de su proceso. Por una parte, asegurar el equilibrio entre desarrollo y conservación, y la planificación integrada, y por otro, asegurar la participación y mediar en los conflictos. Un objetivo central del MCI es crear las condiciones para “un esfuerzo sostenido cuyo objetivo fundamental es la reforma de los objetivos, estructuras y procesos de gobierno que controlan cómo se asignan los recursos costeros, cómo los conflictos entre los grupos de usuarios se resuelven” (Olsen et al., 1998). Los componentes del MCI aquí expuestos se describen como una estrategia y un “multi-instrumento” para el desarrollo sustentable (DS) de la zona costera. El enfoque socioambiental del DS es un referente conceptual y operativo para el MCI e implica enfoques alternativos a un desarrollo tradicional marcado por la explotación y agotamiento de las relaciones sociedad-sociedad y sociedad-patrimonio natural, y que ha comprobado ser “ecológicamente depredador, socialmente censurable, políticamente injusto, culturalmente alienado y éticamente repulsivo” (Guimarães, 2003).

Como cuestionamiento a este modelo de relaciones ecosociales, el DS se basa en la idea de la solidaridad intergeneracional que plantea que el uso presente de los recursos costeros no debe perjudicar el uso y disfrute futuros. Para esto la sociedad requiere balancear las necesidades de corto plazo con la sostenibilidad a largo plazo, es decir, apuntar a un desarrollo humano ambientalmente no degradante, técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable (FAO, 1988). El DS apunta también a

una solidaridad intrageneracional: sociedades sustentables para hoy y ahora, participativas, equitativas, democráticas, ambientalmente saludables, económicamente productivas y comprometidas con un futuro para todos.

El entendimiento de la zona costera desde el MCI asume una visión holística para enfrentar tanto la conceptualización como su praxis. Por ello, como primer elemento, consideramos la zona costera como un sistema, como un todo formado por una complejidad organizada de elementos, compuestos y subsistemas. Cada una de sus partes se encuentra en interdependencia, en la que se establecen interrelaciones y retroalimentaciones. Entre cada uno de los fragmentos y el todo hay una constante dialéctica, es decir, un movimiento constante, de oposición y encuentro en diacronías y sincronías tanto temporales como procesales (Ander-Egg, 1990, 1995). Este trabajo plantea la relación sociedad-ambiente como la máxima expresión de la interdependencia descrita anteriormente. No existe organismo sin un medio, ni un medio sin organismo (Recasens, 2003), y por ello es que consideramos la sociedad como parte del ecosistema costero. Esto y la visión holística nos hace definir bajo el concepto de sistema socioecológico un sistema integral que considera los ecosistemas como sistemas humano-naturales, tal como plantea Berkes y Folke (1998). La delimitación entre lo social y lo ecológico (y entre la naturaleza y la cultura) es artificial y arbitraria pues los sistemas ecológicos están interrelacionados e interconectados con el sistema social (Dwire, 2008). En esta concepción se cuestiona el modelo de conocimientos que separa las ciencias sociales de las biológicas, y a su vez las ciencias en "duras" y "blandas". Una aproximación socioecológica requiere también de un enfoque interdisciplinario que utilice un amplio conjunto de herramientas y aproximaciones (Estévez et al., 2010) para sistemas dinámicos y complejos como las zonas costeras.

Aproximación integrada al trabajo

Existen diferentes niveles de aproximación para un mismo territorio, razón por la cual el enfoque de este trabajo considera que estos niveles

son analizados no de forma secuencial sino complementariamente. Esto implica considerar la matriz socioecológica en que se encuentra la zona de estudio y realizar aproximaciones con características singulares. Esta aproximación desde el MCI plantea observar en primer lugar las grandes forzantes del sistema costero (i. e., biofísicas y sociopolíticas). En segundo lugar, plantea una praxis que implica la construcción de conocimiento para sistemas complejos a partir de la interdisciplinariedad.

Aproximación ambiental-territorial

Considera los siguientes aspectos:

(1) Principales geoformas tales como el arco de playa que se extiende desde las puntas rocosas del Cabo Santa María hasta las de Cabo Polonio; (2) Escalas de paisaje, ecosistemas y su temporalidad (examina escalas de paisaje y ecosistemas existentes en el trapecioide que se forma entre la Laguna de Rocha y la Laguna de Castillos, el arroyo La Paloma y el límite oceánico en los 10 a 20 m de profundidad); (3) Legislación y procesos sociopolíticos, donde se considera el Municipio de La Paloma (MLP) y las jurisdicciones departamentales.

Aproximación desde la disciplina a la interdisciplina

La complejidad propia del sistema socioecológico requirió establecer al interior del equipo de trabajo una plataforma inicial tanto teórica como práctica, en forma conjunta. Tratamos de construir interdisciplinariedad desde un comienzo, tanto por la vivencia conjunta de un acercamiento sensorial a diferentes lugares del área de estudio como por el establecimiento de un lenguaje común. Esto significó hacer dialogar saberes hasta establecer un saber común de conceptos, definiciones, instrumentos, herramientas y mecanismos de aprehensión de la realidad ambiental. Nos planteamos asumir la responsabilidad de comprender para actuar, investigar con compromiso, realizar una devolución sistemática, constituir un aporte que permita mayor eficiencia en las acciones y gestión a todos los actores involucrados en la zona, y respeto y humildad ante la comunidad, actores y tomadores de decisión (*stakeholders*).

Antecedentes generales y locales

Existen numerosos trabajos e investigaciones científicas realizadas en los últimos 30 años referidas a la zona costera entre la Laguna de Rocha y Cabo Polonio que brindan un soporte básico de información sobre los procesos de transformación, pero estos han sido mayoritariamente disciplinares. Por ello, parece imprescindible abordar esta zona desde una perspectiva holística integradora y sustentable como la que promueve el MCI. Realizando una síntesis de los principales informes técnicos y propuestas de ordenamiento territorial, destacamos el trabajo realizado por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas – PNUD – UNESCO (1980) para la costa del Uruguay, el cual aporta elementos sobre dinámica hidrológica y litoral. El Plan de Ordenación Turística, realizado por el Instituto de Cooperación Iberoamericana de España y el Ministerio de Turismo (ICCI, 1989), tuvo como objetivo instrumentar una estrategia territorial para un mejor aprovechamiento turístico litoral, donde se destacan puntos de gran interés como los bañados, dunas, lagunas, playas y palmares, que deben ser protegidos por su alta fragilidad (de Álava & Rodríguez, 2007). En el marco del convenio entre la Intendencia de Rocha (IR) y la Facultad de Ciencias (Universidad de la República) se realizó un diagnóstico ambiental identificando impactos negativos, áreas críticas de manejo para toda la zona costera del departamento de Rocha, así como también una serie de recomendaciones, tales como instrumentar un Sistema de Áreas Protegidas (SAP-COSTERAS) y la “conservación y manejo integrado de la zona costera” (de Álava, 1994).

En el año 2002 PROBIDES y la IR realizaron un proyecto de Desarrollo de las Áreas Protegidas Lagunas Costeras Garzón y Rocha (PROBIDES & IR, 2002), donde se realizó una zonificación primaria y recomendaciones para su manejo. De aquí surgen los lineamientos generales de la Ordenanza Costera de Rocha, la cual pone énfasis en la conservación de la biodiversidad existente en la zona, dado que esta constituye el atractivo fundamental para una oferta turística diversificada en el departamento. En diciembre de 2003 se aprobó en la Junta Departamental de Rocha el Plan de Ordenamiento y Desarrollo

Sustentable de la Costa Atlántica del departamento de Rocha, conocido como Ordenanza Costera de Rocha (OCR) (Decreto N° 12/2003), realizado por PROBIDES, IR y MVOTMA. Nuestra área de estudio queda incluida en esta ordenanza en el Sector II “La Paloma – Cabo Polonio” (art. 13°) (de Álava & Rodríguez, 2007). También, de Álava (2006, 2007) aborda la incidencia del proceso de transformación antrópico, identificando y evaluando los impactos ambientales negativos y sus consecuencias sobre el sistema costero, recomendando lineamientos para alcanzar un proceso sustentable de planificación y manejo de los recursos basados en la conservación y uso sustentable de los ecosistemas.

Otros trabajos son los realizados por el Instituto de Estudios Regionales y Locales de la Universidad Católica del Uruguay (2005), el Proyecto Agenda 21 La Paloma – “Una experiencia compartida” organizados por la ONG SOS La Paloma con financiamiento del Fondo de las Américas Uruguay (2007). A estos se suman las instancias de elaboración de las Directrices Costeras (DINOT, 2007) y los talleres realizados en el marco del Diagnóstico Participativo y Estrategia Competitiva del Cluster de Turismo de Rocha, Programa de Apoyo a la Competitividad y Promoción de Exportaciones de la Pequeña y Mediana Empresa (2009).

Objetivo general

El objetivo general de este trabajo consiste en construir las bases para un sistema de gobernanza que proponga una agenda destinada a la elaboración de un plan de MCI en la zona costera Sta. María de Rocha – Costa de Oro, departamento de Rocha, Uruguay.

ESTRATEGIA GENERAL DE TRABAJO Y METODOLOGÍA

Un proceso de MCI combina la investigación y gestión, y consta de cinco fases: 1° Diagnóstico, 2° Planeamiento, 3° Adopción formal y financiamiento, 4° Implementación y 5° Evaluación. Nuestro caso se centra en la 1° y 2° etapa.

La estrategia metodológica está compuesta por tres fases específicas de acuerdo con los tres objetivos específicos, según se indica a continuación (Figura 1):

1. Identificar las principales problemáticas y actores que afectan el área de estudio y determinar en base a ello asuntos clave de manejo.
2. Analizar cómo se estructuran los asuntos clave de manejo en función de la tendencia actual de desarrollo.
3. Recomendar acciones para integrar la agenda de un plan de manejo integrado de la zona costera Sta. María de Rocha – Costa de Oro.

Metodologías específicas

Identificación de las principales problemáticas y actores que afectan el área de estudio y determinar en base a ello asuntos clave

Se realizaron las siguientes tareas:

1. Revisión bibliográfica desde las diversas disciplinas involucradas.

2. Salidas de campo para reconocimiento del área con el fin de identificar los principales actores y sus intereses, y los distintos ambientes y ecosistemas.

3. Entrevistas semiestructuradas a informantes clave en temáticas específicas, y entrevistas a través de una relación empática o de *rapport* con informantes, actores y la comunidad en general.

4. Aproximaciones sucesivas a la realidad socioambiental a través de la observación primaria (observar externamente la gente sin interacciones directas con los objetos observados) y participante (el investigador es parte del grupo que está observando) (Aguirre, 1998).

Análisis de los asuntos clave de manejo en función de la tendencia actual de desarrollo

Fue aplicado el modelo Fuerzas Motrices-Presión-Estado-Impacto-Respuestas (DPSIR, por su sigla en inglés) que permite analizar las interacciones entre las presiones ambientales, el estado y la respuesta ambiental, basándose en el concepto de causalidad (AEMA, 1999; OECD, 1998). Se partió del modelo Presión-Situación-Respuesta (P-S-R) y se incluyeron dos nuevos componentes: las fuerzas

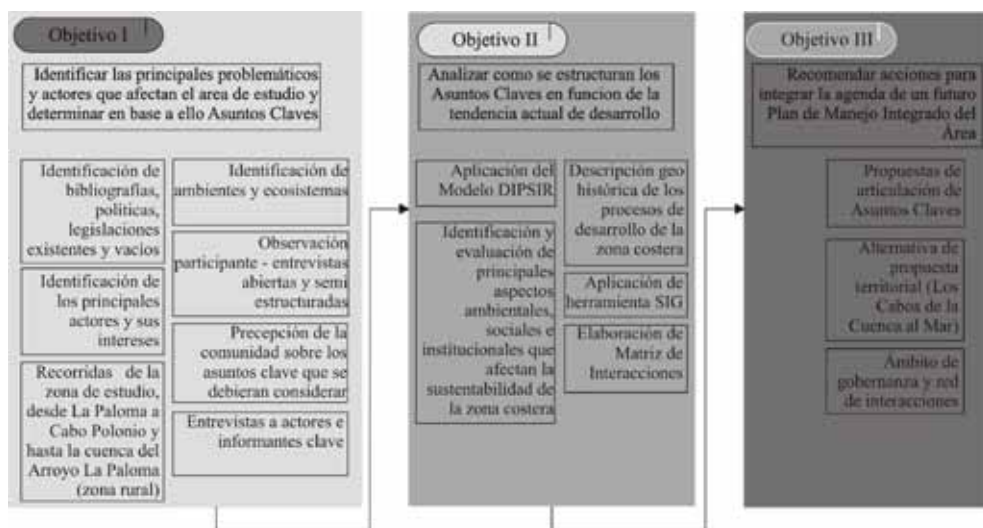


Figura 1. Diagrama de la estrategia general donde se exponen los objetivos específicos y sus principales actividades.

motrices (D), que representan la tendencia sectorial básica que contribuye a la presión (P), y los Impactos (I), que son los efectos de los cambios antropogénicos generados. Estos impactos se manifiestan en el estado (E) del ambiente. La respuesta (R) considera las opciones posibles para la mitigación de los impactos.

Se realizó el procesamiento de datos y análisis del Sistema de Actores mediante la elaboración de una matriz de interacciones que establece las interrelaciones entre distintas variables de un sistema dinámico determinado, apuntando inicialmente a identificar las interrelaciones entre las variables significativas escogidas. Posteriormente, se las evaluó de forma cualitativa para establecer su influencia relativa, es decir, cómo influye cada una de ellas sobre las restantes, clasificándolas para establecer sus efectos sobre el sistema sometido a análisis (Leopold, 1971).

Sistema de Información Geográfico (SIG)

El procesamiento de imágenes digitales conjuntamente con la base generada por de Álava (2007), proyección UTM, Datum WGS 1984, permitió incorporar en el desarrollo del trabajo la información recabada y territorializar el análisis y las propuestas. También permitió trabajar sobre la base de un soporte territorial concreto de la zona de estudio que incluyó:

- Imágenes Digitales Satélites de radar de apertura sintética (SAR) RADARSAT, F3F, DESC. MODE, SGF. pixel de 6,25 m, fechas 29-03-01, 31-10-01 y 17-04-02.
- Fotografías aéreas verticales del Servicio Geográfico Militar vuelos: Trimetrogon 1943, 1966 y vuelo contratado por la Intendencia de Rocha en diciembre de 2000.
- Cartas Topográficas Digitales (SGM).
- Información digital de la Dirección de Cartografía del Ministerio de Transporte y Obras Públicas que incluyeron imágenes LANDSAT 2000 y 2001, información catastral y curvas topográficas.

- Imágenes digitales IKONOS 2000-2001.

Información recabada en el período marzo 2010-diciembre 2010 a partir de salidas de campo, entrevistas e informantes calificados.

Se utilizó el software PCI – Geomática 10.3 para la base SIG, software secundario de apoyo Corel Draw Versión 11 y Adobe Photoshop Versión CS3. A partir de la base de datos construida, se crearon capas vectoriales que incluyeron: información de campo, entrevistas a informantes clave y actores locales, información de instituciones gubernamentales, información de unidades ambientales y elementos de la propuesta para MCI.

Análisis geohistórico

El análisis geohistórico permitió evaluar espacial y temporalmente la zona de estudio (Aponte, 2006). A través de un enfoque diacrónico/sincrónico, se identificó el sistema de interdependencias (matriz biofísica y procesos sociales), valorizándolas temporalmente. Al mismo tiempo, se analizaron los procesos multiescalares haciendo énfasis en las problemáticas vinculadas a la urbanización balnearia. Para esto se construyó una cronología en base a fuentes éditas, estableciendo puntos focales en base a trabajos arqueológicos, antropológicos e históricos realizados en la zona de estudio que nos permitieron construir las caracterizaciones del poblamiento originario y de los siglos XIX y XX. Para los últimos 50 años del siglo XX y del presente siglo se utilizaron además registros de noticias de diarios y revistas de opinión.

Recomendación de acciones para integrar la agenda de las bases del plan de manejo

Luego del análisis detallado en los ítems anteriores se realizó el proceso de elaboración de las recomendaciones y propuestas, llevado a cabo a través de reuniones de equipo utilizando dinámicas grupales mediante: lluvia de ideas, talleres de trabajo en paleógrafos sobre mapas y esquemas, búsqueda bibliográfica, entrevistas sobre propuestas referentes.

CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

Una de las características distintivas, singulares y únicas del área de estudio reside en la existencia de importantes elementos patrimoniales tangibles e intangibles, tanto desde el punto de vista natural como cultural.

La elección del lugar surge a partir de la salida de campo realizada por la Maestría en Manejo Costero Integrado en diciembre de 2009 a la costa del departamento de Rocha. Esta actividad despertó nuestro interés tanto personal como académico dado los desafíos que ofrece el lugar para el MCI. La zona de estudio de nuestro trabajo se extiende entre las punta rocosas del Cabo de Santa María en la ciudad

de La Paloma y el Cabo Polonio. Esta zona costera se encuentra entre las áreas protegidas de la Laguna de Rocha y Cabo Polonio, recién ingresadas al SNAP, y es por tanto una zona de amortiguación *buffer* muy importante, de influencia para los vitales procesos ecológicos y biofísicos que suceden en estas áreas. La zona se delimitó de la siguiente manera: al NE el Arroyo La Paloma, que durante el Holoceno comunicaba las lagunas de Rocha y Castillos. Este límite se entiende como un límite flexible, considerado como potencial corredor biológico de gran importancia para la conservación de la biodiversidad. Hacia el SW la Laguna de Rocha; hacia el NE el fraccionamiento Costa de Oro (último fraccionamiento antes de Cabo Polonio). Hacia el océano el límite se sitúa entre los 10 y 20 m de profundidad (límite de la zona activa de transporte longitudinal de sedimentos) (Figura 2).



Figura 2. Delimitación del área de estudio.

Patrimonio costero natural

La matriz biofísica del área de estudio se caracteriza por playas arenosas estructuradas a partir de afloramientos rocosos, un sistema de dunas frontales y en algunos casos sistemas de dunas transversales móviles como en Cabo Polonio (de Álava, 2007) (Figura 2). “Los espacios dunares corresponden a depósitos holocénicos estructurados en dunas móviles, con características y dinámicas propias de acuerdo a las variables meteorológicas y climáticas. La edad estimada para el origen de las dunas de esta zona costera es entre 4000 y 4500 años AP (López, 1984; Piñeiro & Panario, 1993). Sus dinámicas comenzaron a ser influidas de una manera diferente por actividades humanas en dos etapas: (1) desde los comienzos de las actividades ganaderas; y (2) en el período correspondiente al proceso de forestación, desde los años cuarenta y posteriormente por la expansión urbana. Todos los espacios dunares del departamento de Rocha se encuentran actualmente alterados, fundamentalmente por cultivos forestales. La forestación de los espacios dunares generó alteraciones en la dinámica eólica del transporte de los sedimentos, que a su vez promovió y/o incrementó la erosión de la costa” (de Álava, 2004). Gran parte de la zona costera del departamento se caracteriza por la presencia de cárcavas en materiales constituidos por sedimentos de relativa inestabilidad correspondientes a depósitos marinos de aproximadamente 135 000 años AP, de la formación geológica Chuy (Preciozi et al., 1985; Villwock et al., 1986). Las cárcavas se encuentran en el extremo continental y representan más de 12 km² de la superficie de la zona costera de Rocha (Figura 2). Estas cárcavas son producidas por las aguas de escorrentía en pendientes inestables, según las características del suelo y subsuelo. Se produce un transporte de sedimentos hacia la zona de playa a través de cañadas y cauces semipermanentes que conducen las escorrentías pluviales hacia la costa. Los materiales arrastrados son en su mayoría arena fina, arcillas y limos. Se presume que, al igual que en otras zonas costeras, debe haberse producido un incremento en la dinámica de las cárcavas por efectos del sobrepastoreo desde los comienzos de las actividades ganaderas en la región (de Álava, 2007).

El área de estudio se encuentra entre las lagunas de Rocha y Castillos (Figura 2). Su paisaje se caracteriza por extensos cuerpos de agua y bañados adyacentes sobre sus costas, cubiertos de densa vegetación y lugar de refugio de muchas especies de aves. La apertura intermitente de las barras que las comunican al océano determina ambientes muy dinámicos (de Álava & Rodríguez, 2007). Estas lagunas empezaron a enfrentar presiones por la expansión de la urbanización turística y la forestación. Las actividades principales son la pesca e incipientemente el ecoturismo. En ese contexto, las lagunas han estado en el centro de la preocupación conservacionista nacional; la Laguna de Rocha se encuentra legalmente protegida.

Las antiguas formaciones geológicas y los afloramientos cristalinos cercanos a la costa actúan de refugio de flora y fauna (Alonso-Paz & Bassagoda, 2006). Los bañados, las lagunas costeras salobres, las playas y las islas presentan gran riqueza específica (Aldabe et al., 2006). Dentro del contexto biogeográfico del Atlántico Sudoccidental, el área en estudio sostiene una alta biodiversidad y constituye un ecotono entre las corrientes de Brasil y Malvinas (FREPLATA, 2004), en el que se destacan especies como el león marino o lobo común (*Otaria flavescens*) y el lobo fino o de dos pelos (*Arctocephalus australis*) —cuyas poblaciones en la zona son consideradas entre las mayores reservas en el mundo—, la ballena franca austral o del sur (*Eubalaena australis*), el delfín del Plata o franciscana (*Pontoporia blainvillei*) y el delfín nariz de botella o tonina (*Tursiops truncatus*).

Encontramos en el área de estudio relictos de bosque costero al resguardo de los médanos, debido a los fuertes vientos y salinidad reinantes (Figura 2). Se trata de un bosque relativamente bajo, conformado por árboles, arbustos, tunas, hierbas, enredaderas y epifitas, que, “por su particular asociación y localización, constituyen formaciones únicas en la región” (Alonso & Bassagoda, 1999). Se destacan especies de tunas, espina de la cruz y envira, de particular importancia para asegurar la supervivencia de este tipo de bosque (Carrere, 2001). La envira no es consumida por el ganado y protege a las plantas de otras especies que nacen entre su

follaje; de igual manera la espina de la cruz y las tunas, cuyas espinas no permiten que el ganado pueda comerse las plántulas de otras especies. El bosque costero es un ecosistema en equilibrio muy inestable por las peculiaridades del sitio que ocupa. Si bien la tala para la obtención de leña y el pastoreo han sido dos factores negativos muy importantes para su conservación, el principal problema reside en el desarrollo turístico. En muchos de los actuales balnearios la división en solares fue a menudo procedida por la plantación de pinos y acacias para contener el movimiento de las dunas. Esas y muchas otras especies introducidas ahora se reproducen espontáneamente y han invadido prácticamente toda la costa, ocupando así el espacio del bosque costero. Los remanentes siguen corriendo grave peligro, ya que se encuentran ubicados en zonas de alto valor económico debido a su potencial para el desarrollo urbanístico para el turismo, por lo que urge entonces la adopción de medidas para asegurar la conservación de este bosque, prácticamente único en el mundo (Carre, 2001).

Patrimonio costero cultural

Usos del suelo

La modalidad de uso del suelo es predominantemente turística de “sol y playa” a través de fraccionamientos balnearios. Existen algunos predios con establecimientos vinculados a la agricultura y a la forestación, esta última relacionada a las zonas urbanizadas o con proyecto de urbanización. El sistema urbano está integrado por urbanizaciones para uso residencial y turístico principalmente. La Paloma constituye la centralidad costera del área de estudio.

El crecimiento del tejido urbano hacia ambos márgenes de La Paloma presenta un aumento notorio de edificaciones año tras año sobre la franja de protección de costa y el cordón dunar. A pesar de que la legislación exige una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para construir en la faja de defensa costera (250 m de la ribera) (Ley N° 16466, Decreto N° 435/994),

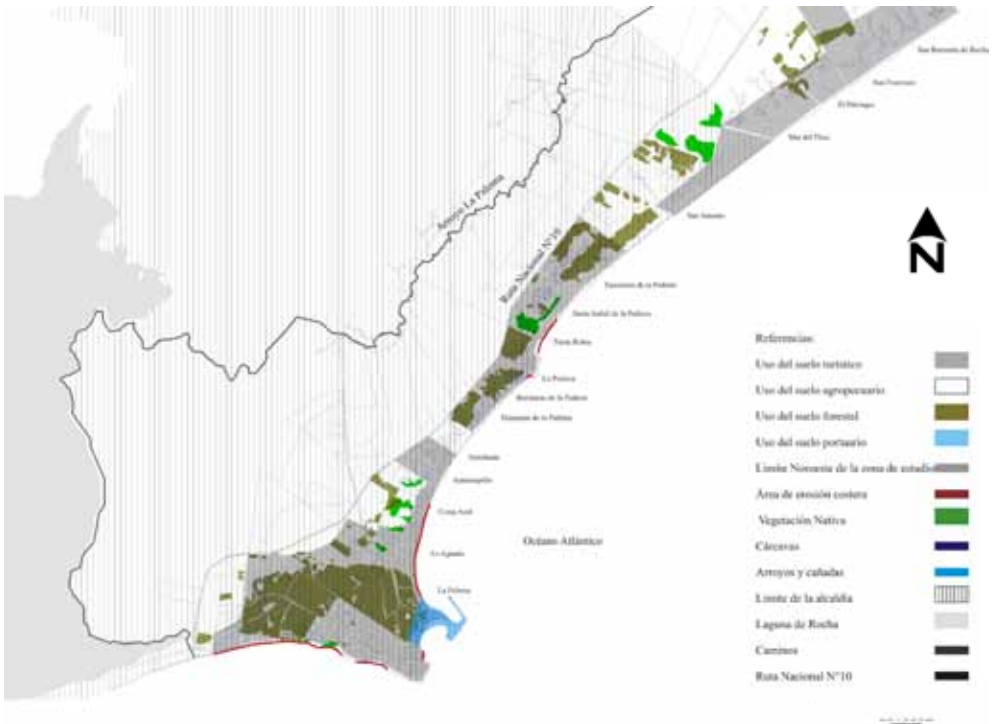


Figura 3. Tramo La Paloma – La Pedrera comprendido en el área de estudio.

las continuas construcciones generan un fuerte impacto negativo sobre las playas donde esta situación se ha consolidado: Los Botes, Anaconda, Corumbá y fraccionamientos al NE de La Paloma y adyacentes a La Pedrera.

Otras actividades en La Paloma se refieren al puerto que se construyó uniendo la Isla Grande al continente, formando así la península sobre la cual se ubica la terminal portuaria. Recientemente la Dirección Nacional de Hidrografía inauguró un nuevo espigón de 250 m. Es el lugar de operaciones de buques pesqueros de poco desplazamiento, por la limitación de calado. Actualmente las actividades portuarias se vinculan a la pesca y en menor grado a embarcaciones deportivas. Hay varios proyectos para el puerto, que incluyen plantas para la elaboración de productos derivados del pescado, puerto maderero, puerto deportivo y turístico, entre otros. La comunidad local a lo largo de los últimos años maneja el tema del proyecto para el puerto con desconfianza y resistencia al hablar de las potencialidades de este a mediano y largo plazo; por ejemplo, la Unión de Vecinos de La Paloma (UVLPa) ha divulgado un proyecto alternativo de desarrollo para la zona.

En el tramo La Paloma – La Pedrera los fraccionamientos presentan una densidad de ocupación de 16 construcciones por ha (ECOPLATA, 2009) (Figura 3). En esta zona, el valor de la tierra ha aumentado exponencialmente en los últimos años. Hacia el E de Arachania, se encuentran varios fraccionamientos con diferente grado de consolidación con presencia de forestación (principalmente pinos, eucaliptos y acacias) y en suelo de cárcavas. Allí se está produciendo un proceso de crecimiento con emprendimientos privados. En el tramo La Pedrera – Límite E del Área Protegida del Cabo Polonio, la consolidación urbana es discontinua entre la ruta N° 10 y la costa. La Pedrera es el centro urbano más consolidado; llega a las 18 construcciones por ha (ECOPLATA, 2009). Hacia el NE la edificación avanza sobre la playa y se identifica vialidad paralela a la línea de costa vinculada a estas edificaciones. Punta Rubia, Santa Isabel y San Antonio son urbanizaciones forestadas con grado de consolidación medio (Figura 3).

Desde el fraccionamiento San Antonio comienza a disminuir la densidad de edificaciones y se aprecia una zona más laxa. San Bernardo de Rocha, localizado en zona de cárcavas, tiene un desarrollo incipiente, sin edificaciones, mientras que Oceanía del Polonio ha iniciado su proceso de edificación. En este último tramo del área de estudio muchos de los fraccionamientos no se han concretado. Costa Rica de Rocha, Los Palmares, Brisas del Polonio, La Perla de Rocha y Costa de Oro aparecen como aprobadas en la información que brinda la página de la Intendencia de Rocha, sin consolidarse su trazado (Figura 2).

La zona que se extiende desde la ruta N° 10 hacia el límite NW del área de estudio presenta un uso del suelo predominantemente ganadero (vacuno y ovino), agrícola (cultivo de papa, soja, maíz y sorgo) y forestal (eucalipto y pinos), y se percibe un proceso de sustitución de la tradicional actividad ganadera extensiva por la agrícola intensiva mediante siembra directa con uso de agroquímicos.

En lo referente a las cuencas que alimentan los sistemas lagunares (Rocha y Castillos), estas están experimentando el avance de la forestación y la agricultura sobre tierras que fueron tradicionalmente de uso exclusivamente agrícola-ganadero extensivo (Figura 2).

Prehistoria y contacto

La prehistoria de nuestra zona de estudio está marcada por los cambios y modelaciones que se dan en el territorio a partir de las ingresiones y regresiones del nivel mar, que implicaron un constante y dinámico proceso de adaptación a los recursos que ofrece el territorio y sus ecosistemas. Así, entre el 11 000-9000 AP el primer poblamiento se establece en un contexto de alta productividad que implicó la utilización de los múltiples recursos y especies del área. Entre el 9000-3600 AP la adecuación a los ecosistemas se traduce en mayores innovaciones tecnológicas y organizacionales en las poblaciones locales. Entre el 3600 y el siglo XVIII se destaca la construcción de los denominados “cerritos de indios” que ilustran la vinculación de estas estructuras a los recursos de las tierras

inundables, a los palmares y a la costa atlántica (Moreno Gascue & López Mazz, 2003; López Mazz, 2008). La ocupación en la zona costera se daba principalmente entre primavera y otoño (López Mazz, 2008). Hacia el año 1000 de la era se generan conflictos territoriales entre las poblaciones locales y otros grupos guaranizados (Cabrera, 1992 apud López Mazz, 2008), que serán influenciados por este proceso de “guaranización del litoral” (ibíd). Al momento del contacto con los primeros europeos a inicios del siglo xvi, procesos de aculturación y de conflicto sumado a la caza de esclavos indígenas (Cabrera, 1992 apud López Mazz, 2008) conllevan el desarraigo y despoblación de la zona costera.

Sociedad y organización

El departamento de Rocha tiene una población de 69 937 habitantes (INE, 2004) lo que representa 2.16 % de la población total de Uruguay. Posee una superficie de 10 547 km² y una densidad de 6.6 habitantes por km² que no se distribuyen homogéneamente en el territorio, pues 91.2 % reside en áreas urbanas y solo 8.8 % lo hace en la zona rural. Si bien es bajo el porcentaje de la población residente respecto al nacional es importante destacar el crecimiento sostenido de esta población en los últimos años. El porcentaje de población residente en el área de estudio es 16.4 % respecto a todo el departamento y corresponde a 4935 habitantes (censo 2004). La mayoría de la población se asienta en las zonas urbanas y en gran parte es proveniente de Maldonado y Montevideo, y cohabita con los denominados “locales”. Los principales lugares de concentración poblacional residente son los centros urbanos de La Paloma, La Aguada y Costa Azul. En la zona rural la población residente se caracteriza por ser campesinos locales, muchos de ellos provenientes de las ciudades de Rocha y Castillos. En general, la población del área presenta alta movilidad dada por la zafra y precariedad laboral.

La ocupación por actividad económica en la zona costera de Rocha está dada de la siguiente manera (Carrau & Mogni, 2008): hotelería, restaurantes y servicios, 27 %; construcción, 11.3 %;

y explotación de recursos naturales, 10 %. Los cambios en las modalidades de uso del suelo traen aparejados transformaciones en las actividades y en la estructura social, alterando las tradiciones del lugar. Se comienza a ver la coexistencia de asentamientos irregulares con nuevos emprendimientos inmobiliarios del tipo barrios privados, clubes de campo, *glampings* que muestran una marcada tendencia a la elitización y fragmentación socioespacial del territorio. Estos nuevos emprendimientos son en su mayoría de propietarios extranjeros, así como también lo son muchos de los nuevos dueños de tierras hacia el límite E y NE del área de estudio. El turismo de sol y playa es uno de los principales recursos económicos de Rocha, representando el 5º lugar respecto a los ingresos brutos por turismo receptivo en el país y una de las principales actividades económicas en el área de estudio. Los ingresos brutos por turismo receptivo en el año 2006 en la costa de Rocha representaron 5 % del PBI del departamento. El turismo en el departamento es principalmente interno. En la última temporada llegaron a unos 42 000 visitantes no residentes según datos de la Dirección de Turismo de la IR. El gasto de los turistas en La Paloma – La Pedrera es de USD 44 millones anuales (Melazzi, 2009). Respecto a la actividad pesquera, a nivel nacional, en el año 2005 representó 0.36 % del PBI del país, y Rocha representó 6 % de este valor, siendo el 0.02 % del PBI nacional. En el PBI departamental la pesca es un rubro que representa 1.3 % del valor generado. La pesca artesanal en el departamento se concentra mayoritariamente en La Paloma y Punta del Diablo, con aproximadamente 120 pescadores afectados a la pesca marino-costera y aproximadamente 62 pescadores abocados a la pesca en las lagunas. La población femenina que participa del sector es la más alta en relación a los otros departamentos donde se realiza esta actividad y está asociada a la pesca en las lagunas (Carrau & Mogni, 2008).

Es importante destacar las numerosas y variadas organizaciones sociales que hay en el área de estudio. Las temáticas vinculadas van desde asuntos culturales y patrimoniales a ambientales, económicos, sociales y deportivos. Estas organizaciones

trabajan en la zona de forma desagregada sin ningún ámbito común que las coordine.

Aspectos jurídico-administrativos

La normativa relevante a los efectos del MCI en el área de estudio es variada, de muy diversa jerarquía y concepción filosófica. Sin embargo, estas normas no pueden ser interpretadas de manera aislada, sino que el ordenamiento jurídico debe ser entendido como una unidad armónica en su totalidad. La base del sistema jurídico en materia ambiental y desarrollo sostenible está constituida por el artículo 47° de la Constitución nacional, la Ley N° 17.283 o Ley General de Protección del Ambiente (LGPA), y la Ley N° 18.038 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (LOTDS). El artículo 47° forma parte del cuerpo normativo de mayor jerarquía del país y debe ser respetado por todas las normas de menor jerarquía. Por su parte, tanto la LGPA como la LOTDS son leyes marco que establecen el interés general en la protección del ambiente y el deber de abstención de las personas de dañarlo. La declaración de interés general es de vital importancia en lo que refiere al funcionamiento del sistema jurídico, pues habilita a limitar otros derechos en pos de la protección del ambiente. La LGPA reglamenta el artículo 47° de la Constitución y define, a los efectos de la ley, el desarrollo sostenible, estableciendo positivamente el derecho a un ambiente sano y equilibrado. Establece instrumentos de gestión ambiental y atribuye al Poder Ejecutivo, a través del MVOTMA, la coordinación exclusiva de la gestión ambiental integrada del Estado y de las entidades públicas en general. También entre muchas otras cosas faculta al Poder Ejecutivo a estipular beneficios fiscales en los términos de la ley de promoción y protección de inversiones a ciertas erogaciones de relevancia ambiental. La LOTDS abarca desde la definición de estrategias de DS hasta criterios para la localización de actividades económicas y sociales o el diseño y adopción de procedimientos e instrumentos de gestión que promuevan la planificación del territorio. A su vez, contiene principios rectores que son los que la inspiran y a los que debe acudirse ya sea en la interpretación de sus propias disposiciones así como en el proceso de elaboración

de los instrumentos, gestión y monitoreo, etc. Se trata de una ley que hace extremo énfasis en la participación de los diversos actores a lo largo de los procesos territoriales, siendo abarcativa y comprensiva de las distintas visiones existentes sobre el territorio, e intenta resaltar las identidades y valores locales. Incluye en “materia departamental y local (o municipal) (...) la protección del ambiente y el desarrollo sustentable de los recursos naturales dentro de su jurisdicción”.

La Ordenanza Costera de Rocha (Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sustentable de la Costa Atlántica del departamento de Rocha; Decreto N° 12/2003, OCR) indica que “a los efectos de hacer operativa la planificación y alentar la participación activa de la población local, se divide la costa en cuatro sectores”, y manifiesta que cada uno de estos sectores será objeto de un Plan Parcial de Ordenamiento Territorial. A su vez, para cada uno de estos sectores se elaborarán Planes Directores para los distintos balnearios. Es decir, que la ordenanza sectoriza la costa departamental para ir ordenándola por tramos. Particularmente, nuestra zona de estudio no ha sido objeto aún del Plan Parcial que la ordenará, aunque se estima que en los próximos dos años se estará trabajando en el mismo por parte de la Intendencia de Rocha. Sin embargo, el balneario San Antonio ya posee su Plan Director de Ordenamiento Territorial (Plan Especial Parcial de Ordenamiento Territorial y Edificación del Balneario San Antonio) desde el año 2007. Este último, así como el resto de los balnearios clasificados como “Áreas de desarrollo concertado”, a saber Pueblo Nuevo (San Bernardo), Atlántica y Oceanía del Polonio, serán los primeros en desarrollarse por parte de la Intendencia y se les dará prioridad para esto, conformando de este modo cuatro puntos de desarrollo sobresaliente en la zona. Pero esta no es la situación de todos los fraccionamientos existentes en la zona; existen otros que por determinadas características serán objeto del Decreto de Renovación Costera y Reparcelamiento (Figura 2). El Decreto N° 17/2007 de Renovación Costera y Reparcelamiento fue aprobado por la Junta Departamental de Rocha el 18 de setiembre de 2007 y, al referirse al mismo, la comuna dice que “se concreta con esta propuesta un hito

en la historia del departamento al designarse por parte del gobierno departamental un proceso de expropiación de tierra costera, inédito en el país.” De este modo se da cumplimiento a la finalidad de generar una cartera de tierras municipales (término habitualmente utilizado para referirse a las intendencias departamentales), revirtiendo la situación jurídica de fraccionamientos de “escasa consolidación o de existencia nominal comprendidos en las áreas de urbanización concertada y de turismo de baja intensidad” a través del cobro por vía judicial de los adeudos por concepto de contribución inmobiliaria. Concretamente, este Decreto de Renovación y Reparcelamiento designa para ser expropiados por razones de necesidad y utilidad pública todos los padrones de bienes inmuebles (4466 padrones) incluidos en los fraccionamientos de Mar del Plata, El Palenque, San Francisco, Valizas, Puertas del Sol, San Remo, La Florida, Costa Rica y Los Palmares (Figura 2).

Con la sanción de la Ley N° 18567 del 13 de setiembre de 2009, denominada de “Descentralización Política y Participación Ciudadana”, se instauran en Uruguay los gobiernos locales. Con ella, en el área de estudio se crea el Municipio de La Paloma, que tiene la particularidad de ser el único municipio costero en todo el departamento. Sin embargo, dicha ley no logra consolidar la autonomía municipal pues toda la materia municipal se condiciona a una decisión del gobierno departamental. En el artículo 8° se establece la competencia departamental como residual en los casos de ausencia de municipios; esto es importante para la zona de estudio pues gran parte de ella no está bajo la administración de ningún municipio. Probablemente, de todos los cometidos que la ley le otorga los más relevantes a los efectos de la gestión costera es “crear ámbitos de participación social” o “formular y ejecutar programas sociales y culturales dentro de su jurisdicción, estimulando el desarrollo de actividades culturales locales”. Existe también una disposición interesante que obliga a la buena gobernanza; a saber, “presentar anualmente ante los habitantes del Municipio, en régimen de Audiencia Pública, un informe sobre la gestión desarrollada en el marco de los compromisos asumidos, y los planes futuros.”

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Identificación de problemáticas y determinación de asuntos clave

Modalidades en el uso del suelo

Se identifica en el área de estudio la conversión de actividades productivas en modalidades de uso de suelo que generan degradación, disminución o pérdida de la calidad ambiental en su conjunto, y en particular en los diferentes ecosistemas, amenazando la propia reproducción y los servicios ecosistémicos que estos cumplen. Este proceso es necesario analizarlo en macroescala territorial, donde los procesos socioeconómicos se manifiestan a nivel departamental, nacional y regional. La velocidad del proceso y la magnitud de los impactos se interrelacionan con el posicionamiento que ha tenido el mercado del turismo a nivel mundial, y que a nivel local se expresa en una creciente contribución de este rubro al PIB departamental y en la sustitución o desplazamiento de otros usos productivos del territorio. Desde una mirada socioeconómica del territorio podemos ver tres ejes importantes de desarrollo y consolidación económica del departamento: el turismo en la zona costera, agricultura intensiva y la forestación. Ante este escenario, un desarrollo portuario hay que entenderlo en el marco de una política económica regional, que a nivel local plantea disyuntivas clave respecto a estos sectores, su desarrollo y las confrontaciones que pudiesen existir por incompatibilidad de usos (Tabla 1).

El proceso de cambio de modalidades del suelo acompaña el desarrollo productivo de la zona como parte de los modelos de desarrollo económico históricamente impulsados. La tradición agropecuaria del territorio dio paso a la forestación. En la zona costera se genera un proceso de crecimiento urbano y con él un mercado turístico que comienza a remplazar suelo rural. Los impactos de la forestación deben ser analizados desde macroescalas. Al interior del departamento, el modelo forestal se desarrolla en las sierras, degradando ecosistemas,

MODALIDADES DE USO DEL SUELO	
Problemáticas asociadas	Área donde es identificada
Turismo masivo	Desde La Paloma hasta Sta. Isabel
Desarrollo lineal sobre línea de costa	Desde Sta. María de Rocha hasta San Antonio
Forestación intensiva	Cuenca alta zona noroeste de Cabo Polonio
Desarrollo y expansión portuaria	Puerto de La Paloma
Agricultura intensiva	Cuenca alta Laguna de Rocha, ruta N° 10
FRAGMENTACIÓN SOCIOESPACIAL	
Problemática asociadas	Área donde es identificada
Elitización socioespacial	Sta. María de Rocha, Santa Isabel – Atlántica
Marginalización socioespacial	Barrio Parque, Arachania, La Aguada
Seguridad urbana	La Paloma Grande
Falta de oportunidades para jóvenes	La Paloma Grande
PÉRDIDA Y DEGRADACIÓN DE PLAYAS	
Problemáticas asociadas	Área donde es identificada
Saneamiento	La Paloma Grande
Residuos sólidos	La Paloma Grande
Erosión	Sta. María de Rocha – Sta. Isabel; La Florida – Costa de Oro
Vehículos en las dunas	Toda el área de estudio
Evacuación de pluviales	La Paloma Grande
Obras sobre la dunas	Toda el área de estudio
Robo de arena	Antoniópolis
VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	
Problemáticas asociadas	Área donde es identificada
Pérdida de biodiversidad	Mar del Plata – Costa de Oro
Crecimiento y consolidación urbana	Mar del Plata – Costa de Oro
Pérdida de valores paisajísticos	Mar del Plata – Costa de Oro
Pérdida de sitios arqueológicos	Mar del Plata – Costa de Oro
Amenaza relicto de bosque costero	Mar del Plata – Costa de Oro
Amenaza zona buffer – alimentación dunar Sistema Cabo Polonio	Mar del Plata – Costa de Oro

Tabla 1. Problemáticas asociadas por asunto clave y su área territorial de mayor influencia identificada.

afectando cuencas y presionando el desarrollo de nuevas estructuras (p.ej., desarrollo portuario). La agricultura intensiva de sorgo y soja han impactado otros usos agrícolas; por ejemplo, los químicos usados en este tipo de producción han generado la pérdida íntegra de apiarios. El desarrollo portuario como disyuntiva clave en los modelos de desarrollo de diferentes sectores productivos plantea la discusión a mediano

plazo de un proyecto de puerto granelero planteado por la DNH y otro, a más largo plazo, de aguas profundas planteado por la ANP. Al menos en 10 años de proyectos portuarios los grupos organizados de la sociedad civil han manifestado su oposición, proponiendo un proyecto de desarrollo portuario de tipo deportivo y artesanal. El puerto de aguas profundas se enmarca dentro de un proyecto regional donde

procesos y alianzas macroeconómicas regionales se configuran para llevarlo adelante aun en otras zonas de la costa atlántica. Asimismo, para futuros proyectos mineros y forestales, tanto un puerto de aguas profundas como una ampliación de los usos actuales del puerto significarían una confrontación entre sectores productivos por los impactos que producirían en los sistemas socioecológicos del área.

Fragmentación socioespacial

El desarrollo de la industria turística local de tipo masiva se caracteriza por una gran participación de un mercado juvenil que genera gran demanda durante la primera quincena de enero y febrero. Esta población de consumidores suscita controversias en parte de la población local que plantea un desmedro de esta frente al mercado familiar. Para ambos grupos de consumidores se plantea una industria masiva, que es acompañada de un crecimiento de la oferta habitacional, que ha expandido el tejido urbano sostenidamente en las últimas décadas. Relacionado a la diferenciación de los consumidores y dificultades de acceso a vivienda se han desarrollado procesos de elitización y marginación en determinados puntos del territorio. La elitización podemos identificarla en todo el área de estudio a través de diferentes emprendimientos como La Serena Golf, Pueblo Barrancas en San Sebastián de La Pedrera u otras formas de agrupación de propietarios que fomentan la selectividad de sus miembros en sectores de mayor nivel adquisitivo. En oposición a esto, encontramos sectores del territorio en los cuales como resultado de traslados de poblaciones, ventas ilegítimas o tomas de terreno, se generan asentamientos irregulares (Tabla 1). Un modus operandi común en esta zona para familias sin residencia propia en La Paloma consistía en arrendar una casa de marzo a diciembre. Luego, durante la temporada, se trasladaban a algún terreno de un conocido o desocupado para acampar y una vez terminada la temporada volver a la casa. Esta situación comenzó a cambiar hace un par de años ya que al finalizar el verano los arriendos se mantienen altos, lo que ha generado una complicada situación habitacional para quienes no logran alcanzar el costo de los arriendos.

Pérdida y degradación de playas

Se ha registrado una importante degradación de playas en el área de estudio (Tabla 1). La erosión es una problemática que se repite por distintos motivos. Los procesos naturales tales como climatología local y la frecuencia en el establecimiento de fenómenos meteorológicos extremos que resultan en alta energía de oleaje, dirección y concentración de olas ortogonales, dirección e intensidad de vientos y régimen de lluvias, asociados a las variables como la orientación de la costa, las características de sus sedimentos y el tipo de disipación que se produce en la topografía submarina, constituyen procesos en la dinámica costera que actúan a modo de pulsos (de Álava, 2007). “El proceso de erosión asociado al retroceso de costa se extiende actualmente sobre aproximadamente 20 km del litoral. Constituye el impacto más drástico contra el turismo, la actividad que paradójicamente más contribuye a generarlo. La mayor parte de las personas percibe esa problemática solamente cuando implica algún daño tangible a las obras o bienes humanos. El endurecimiento de la costa (transformación de estructura dinámica por estructuras más rígidas, que obstruyen o impiden la recirculación de sedimentos en los sistemas de transportes) es actualmente notorio por la consolidación urbana y por la estabilización de los grandes sistemas dunares como La Paloma (100 % fijas) y Cabo Polonio (más de 60 % estabilizado). Además de estos fenómenos naturales que han incrementado los síntomas de erosión, la erosión de playas se acelera en zonas con defensas contra el oleaje no disipativas, caso de los muros y taludes de grandes bloques de piedra, obras en las dunas, vehículos en las dunas, evacuaciones de pluviales en la arena, robos de arena, presentes en la mayoría de las playas del área de estudio” (de Álava, 2007).

Vulnerabilidad del patrimonio ambiental

El Municipio de La Paloma es el primer y único municipio costero del departamento de Rocha. La ciudad de La Paloma es el balneario más antiguo y de mayor magnitud. Este ha tenido un crecimiento paulatino pero sistemático de población y de su mancha urbana, que avanza por la línea de costa hacia el W sobre el área

protegida de la Laguna de Rocha y hasta el balneario de Santa Isabel en el NE. Este crecimiento y la modalidad en que se ha desarrollado han generado impactos sobre la matriz biofísica, que amenazan la existencia y funcionalidad de los ecosistemas y conllevan pérdida de calidades paisajísticas y del patrimonio histórico cultural de la zona. Es así que ambientes de particular dinamismo y gran valor paisajístico, como las cárcavas, están siendo paulatinamente ocupados por construcciones con diversos grados de consolidación y obras de infraestructura, modificando el paisaje natural y generando en la mayoría de los casos importantes impactos en las escorrentías pluviales. Los sectores donde la urbanización se presenta aún de manera incipiente, los identificamos como áreas de vulnerabilidad tanto desde el punto de vista de su patrimonio natural como cultural (Tabla 1). Se destaca la presencia de diez “cerritos indios” en la zona costera aledaña a la ruta N° 10; se han escavado dos de ellos que testimonian una ocupación de tipo doméstico, datados entorno a los 1200 años AP (López Mazz et al., 2005). La vulnerabilidad está dada porque al moverse los médanos estos sitios quedan expuestos a la recolección selectiva de materiales por parte de aficionados y coleccionistas y a su vez son impactados por la acelerada urbanización (López Mazz et al., 2007). Esta zona se identifica como el área de alimentación dunar del Sistema Cabo Polonio (de Álava et al., 1992; Panario & Piñeiro, 1993), convirtiéndola en un área de alta vulnerabilidad frente a la conservación de este sistema de dunas, declarado Monumento Natural en 1966. En esta zona, hacia el fraccionamiento La Perla, se encuentra

el relicto de bosque nativo costero más importante de nuestro país, de aproximadamente 400 ha. Este relicto se identifica como de alta vulnerabilidad en tanto no se tomen medidas para su conservación ya que se encuentra en fraccionamientos no consolidados pero sí aprobados por la IR (Tabla 1).

En el área que comprende los fraccionamientos de Mar de Plata – Costa de Oro se desarrollará un proceso jurídico con padrones para ser expropiados. En estos fraccionamientos (casi 1800 ha) existe una alta morosidad (aproximadamente 97 %) y en muchos casos la deuda por contribución inmobiliaria excede el valor del propio terreno. Además de ser morosos, comparten ciertas características que hace “deseable” desde el punto de vista inmobiliario que la Intendencia intente recuperarlos, i.e., una división irracional del suelo, urbanizaciones no consolidadas (de existencia nominal), gran extensión de frente costero, características singulares de paisaje, atomización e incertidumbre de la propiedad y un porcentaje de tierras públicas dentro de esos fraccionamientos (plazas públicas, calles, etc.) (J.L. Olivera, com. pers.). Por lo tanto, la Intendencia podría reinsertar en el mercado estos padrones costeados únicamente los gastos de los juicios. Como resultado de este proceso, quedarán en manos de la Intendencia nueve fraccionamientos, que conforman cinco predios de gran extensión de tierras costeras públicas a las que la IR ha denominado “esponjas”, pues se supone que en estos se intentará que exista un desarrollo que amortigüe la urbanización costera lineal y continua. (Tabla 2).

FRACCIONAMIENTOS ESPONJAS				
I. Mar del Plata, El Palenque y San Francisco	II. Valizas	III. Puerta del Sol	IV. San Remo y La Florida	V. Costa Rica y Los Palmares
FRACCIONAMIENTOS ESTRELLAS				
San Antonio	San Bernardo	Atlántica	Oceania del Polonio	
ÁREAS DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN				
Costa de Oro		Perla de Rocha		Brisas del Polonio

Tabla 2. Fraccionamientos “esponjas” y “estrellas” y áreas de interés para la conservación según el ejecutivo departamental de Rocha

	Asuntos clave	Pérdida y degradación de playas					Modalidades de uso del suelo				Fragmentación socioespacial			Vulnerabilidad del patrimonio ambiental											
	Problemáticas	Saneariento	Residuos sólidos	Erosión	Vehículos en las dunas	Evacuación de pluviales	Obras sobre la duna	Robo de arena	Turismo masivo	Desarrollo lineal sobre línea de costa	Turismo juvenil	Forestación intensiva	Desarrollo y expansión	Agricultura intensiva portuaria	Etización socioespacial	Marginalización socioespacial	Seguridad urbana	Falta de oportunidades para jóvenes	Pérdida de biodiversidad	Crecimiento y consolidación urbana	Pérdida de valores paisajísticos	Pérdida de sitios arqueológicos	Amenaza relicto de monte psamófilo	Amenaza zona buffer – alimentación dunar sist. Cabo Polonio	
ACTORES GUBERNAMENTALES	MTOP/ ANP/ DNH																								
	MGAP/ DGF/ ReNaRe																								
	DINARA																								
	DINOT																								
	DINAMA																								
	SNAP																								
	DINASA																								
	MEC																								
	MINTUR																								
	MIDES																								
	MTSS																								
	OSE/UTE																								
	Junta Departamental																								
	IMR (ejecutivo)																								
	Municipio																								
	Guardaparque																								
	Policia																								

Tabla 3. Matriz de interacciones entre asuntos clave y actores.

Interacción entre los diferentes niveles de gobernanza, asuntos clave y problemáticas asociadas.

Los actores gubernamentales fueron considerados en relación a si tenían (■) o no competencia en el asunto o problemática.

Para los actores de la sociedad civil y del mercado se utilizó una escala del 1 al 3 para representar el interés e incumbencia en el tema:

1) No le incumbe la problemática en particular.

2) Le incumbe pero no le interesa.

3) Le incumbe y le interesa la problemática.

Identificación del sistema de actores

La construcción de un sistema de gobernanza debe contener la participación de los diversos sectores de la sociedad. Para generar un insumo que ofreciera un panorama del universo participativo se elaboró una matriz de interacciones donde se incluyeron los asuntos clave identificados a través del proceso, con las problemáticas que los componen, los actores gubernamentales, los pertenecientes a la sociedad civil y al mercado (Tabla 3).

Analizando la matriz y sobre el total de las 23 problemáticas identificadas, se observa que en un total de 18 actores gubernamentales las instituciones de gobierno nacional de mayor preponderancia son: DINAMA, con 70 % de las competencias dentro de los diferentes asuntos y problemáticas; MGAP, con 40 %; y SNAP, con 35 %. Dentro del nivel local, la IR

concentra 90 % de las competencias mientras que la Junta Departamental exhibe 45 % y el Municipio de La Paloma, 65 %. Cabe recordar que esto último está sujeto a las competencias que el nivel departamental le permita ejercer (Tabla 3). Analizando los ocho actores de la sociedad civil organizada y considerando las valoraciones 2 y 3 antes descritas, se observa la Comisión de Vecinos de La Pedrera (CVLPe) con 100 % de incumbencia en las problemáticas y 65 % de su interés, y la UVLPa con 96 % de incumbencia y 73 % de su interés. Asimismo, SOS LP con 87 % de participación presenta 55 % de interés y OPI en 78 % sobre el total de problemáticas en 50 % exhibe interés. Respecto a los actores del mercado, de un total de seis, destacan los operadores turísticos con una participación de 100 % de incumbencia sobre las problemáticas y del cual en 65 % manifiestan interés. La Liga de Fomento y Turismo, de su 96 % de incumbencia, 73 % de

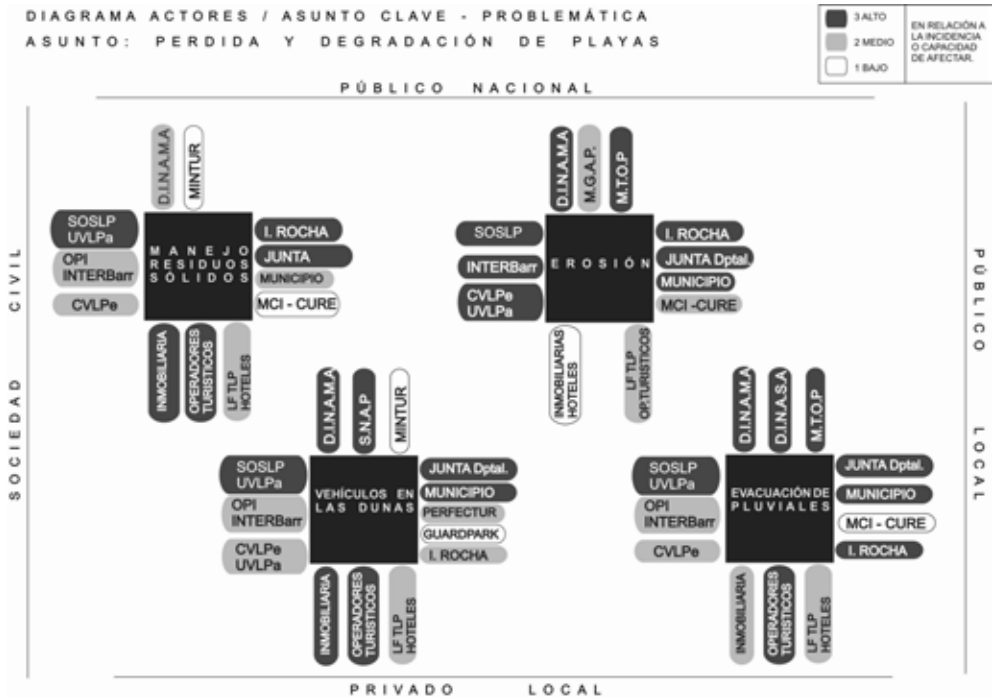


Figura 4. Diagramas problemática – sistemas de actores para el tema clave “Pérdida y degradación de playas”. Se grafican los niveles público y privado y sus escalas local o nacional. Glosario de siglas: SOS LP – SOS La Paloma, OPI – Oportunidad Para Intervenir, INTERBarr – Inter Barrial, UVLPa – Unión de Vecinos de La Paloma, CVLPe – Comisión de Vecinos de La Pedrera, DINAMA – Dirección Nacional de Medio Ambiente, MGAP – Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, MTOp – Ministerio de Obras Públicas, MINTUR – Ministerio de Turismo, SNAP – Sistema Nacional de Áreas Protegidas, DINASA – Dirección Nacional de Saneamiento, IR – Intendencia de Rocha, Junta Depart. – Junta Departamental, Municipio, MCI – Manejo Costero Integrado, CURE – Centro Universitario de la Región Este, LFTLP – Liga de Fomento y Turismo de La Paloma.

	Asuntos clave	Pérdida y degradación de playas										Modalidades de uso del suelo					Fragmentación socioespacial			Vulnerabilidad del patrimonio ambiental					
		Problemáticas		Saneariento	Residuos sólidos	Erosión	Vehículos en las dunas	Evacuación de pluviales	Obras sobre la duna	Robo de arena	Turismo masivo	Desarrollo lineal sobre línea de costa	Turismo juvenil	Forestación intensiva	Desarrollo y expansión	Agricultura intensiva portuaria	Elitización socioespacial	Marginalización socioespacial	Seguridad urbana	Falta de oportunidades para jóvenes	Pérdida de biodiversidad	Crecimiento y consolidación urbana	Pérdida de valores arqueológicos	Amenaza relicto de monte psamófilo	Amenaza zona buffer – alimentación dunar sist. Cabo Polonio
ACTORES	SOCIEDAD CIVIL ORGANIZADA	OPI	2	3	2	1	3	3	2	3	3	3	1	2	1	2	3	2	3	2	3	1	2	2	1
		SOS LP	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	1	1	3	3	3	2	2	2
		Interbarril	S/I	3	3	1	2	1	3	1	1	2	2	2	1	3	2	3	3	1	3	3	2	2	2
		APALCO	1	1	1	3	1	1	2	2	1	1	1	2	2	3	1	1	2	3	S/I	S/I	1	1	1
		OCC	S/I	S/I	S/I	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	1
		PROBIDES	S/I	S/I	S/I	2	1	1	1	3	3	2	2	2	3	1	3	1	1	3	1	2	1	1	1
		Unión de Vecinos LP	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	1	3	3	3	3
		Comisión de Vecinos LPE	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2
	MERCADO	Inmobiliarias	3	2	1	1	3	3	2	3	3	3	1	3	1	3	1	3	3	1	3	2	1	1	2
		Centro de Hoteles	3	3	2	1	3	3	2	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	1	3	2	2	2	1
		Liga de Fomento y Turismo de La Paloma	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2
		Empresarios pesqueros	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	1	1	1	1	1
		Operadores turísticos	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2
		Productores rurales	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	3	3	1	1	3	3	3	2	1	1	2
ACADEMIA	UDELAR - CURE - C-MCISur																								

Tabla 3 (cont.). Matriz de interacciones entre asuntos clave y actores. Interacción entre los diferentes niveles de gobernanza, asuntos clave y problemáticas asociadas. Referencias: Ídem Tabla 3.

las problemáticas son de su interés (Tabla 3). Considerando las problemáticas y asuntos clave, “Pérdida y degradación de playas” son los de mayor incumbencia e interés para los actores de la sociedad civil organizada, el mercado y la academia, y a su vez varias de sus problemáticas son las que involucran competencias de la mayoría de los actores gubernamentales, teniendo mayor participación a nivel local y siendo DINAMA la de mayor competencia a nivel nacional (Tabla 3). Por otro lado, las problemáticas asociadas al asunto “Vulnerabilidad del patrimonio ambiental” no tienen tanto interés e incumbencia en la sociedad civil organizada ni en el mercado, teniendo mayor competencia a nivel local, el ejecutivo municipal y, a nivel nacional, MGAP y DINAMA/SNAP. En base a los resultados obtenidos de la matriz se realizaron diagramas (Figura 4) donde se muestran gráficamente los actores de los tres niveles de gobernanza a ser convocados para el manejo de cada problemática identificada.

Tendencias de desarrollo en el área de estudio

Es posible diferenciar los siguientes períodos.

1870-1940: Estructuración territorial

En las últimas décadas de siglo XIX se lleva adelante un proceso de afirmación de la soberanía nacional que se expresa en el poblamiento y colonización de la zona costera del departamento de Rocha a través de la construcción del faro en el Cabo Santa María y de la fundación de La Paloma como el primer balneario, que desde un comienzo expresa su vocación turística (Di Candia, 2004). En las primeras décadas del 1900, la expansión de obras de infraestructura tiene por objeto consolidar la colonización a través de una mejora en la comunicación y accesibilidad. Comienza a explotarse económicamente los recursos marinos y se instalan las loberías en Cabo Polonio que atraerán zafralmente la población de zonas del interior del departamento (Ganduglia Scarlato, 2008). Este proceso es acompañado por un control sobre el medio ambiente donde las dunas son vistas como un representante de la naturaleza que necesita ser domesticado para el desarrollo civilizatorio.

Si bien desde 1890 los productores rurales pedían exoneraciones de impuestos por la invasión de las arenas y medios para plantar árboles y gramíneas para fijarlas (Alonso Paz, 2005), como política pública la fijación de las dunas mediante la forestación se consolida a partir de 1920. Se afianza el sistema vial y ferroviario, dinamizando la economía local en una etapa caracterizada por la explotación económica del territorio. Se extiende la producción agrícola con producción de cultivos de girasol, soja y arroz, y actividad de pesca artesanal y fabril. Esta última conlleva a la concentración, al éxodo rural en zonas costeras y al modelo ciudad balneario en la línea de costa. La Paloma adquiere la categoría de pueblo y se diseña su planta urbana con la idea de una articulación racional entre los servicios públicos, los habitantes y la naturaleza misma.

1940-1970: Explotación económica del territorio

La especulación inmobiliaria es la principal presión de transformación de este período. Hacia 1947 la promulgación de la Ley de Centros Poblados desencadena procesos que a nivel local se expresan con el fraccionamiento de toda la zona costera del departamento, proceso que se extiende hasta los años setenta. Aun así, durante este período se producen varios emprendimientos industriales, como por ejemplo una industria pesquera de procesamiento de bacalao y otros productos del mar en la zona de Costa Azul (Arocena et al., 2006).

1970-1980: Consolidación del modelo exportador

En el marco de una dictadura militar y de un sistema público con autoridades militares, se generan obras como la ampliación del puerto de La Paloma, que implicó que los pescadores artesanales que ahí vivían fueran obligados a abandonar sus casas, demoliéndolas y reubicándolos. Algunos se instalan en el puerto de Los Botes (Arocena et al., 2006). A nivel ambiental, la zona alcanza notoriedad cuando en 1976 la Comisión del Hombre y la Biosfera (MAB) de UNESCO aprueba la Reserva de Biosfera Bañados del Este a solicitud del Instituto de Medio Ambiente de Uruguay (López Mazz, 2009).

1980-1990: Neoliberalización económica y los cambios sociopolíticos

Se abre la Planta Pesquera ASTRA, el mayor de los emprendimientos de La Paloma, que entre 1980 y 1990 será el motor y dinamizador de la economía local, y que es la expresión a nivel local del proceso nacional de consolidación del modelo exportador. Hacia 1986 el puerto de La Paloma registraba una captura que significaba 25.8 % del total nacional. Esta época es recordada como de esplendor económico y de progreso y La Paloma era un lugar donde confluían poblaciones de todo el departamento (Arocena et al., 2006). A nivel ecológico se destaca la adhesión de Uruguay a la Convención de Ramsar, relativa a la conservación de humedales (Arocena et al., 2006).

1990-2000: La crisis del modelo

En 1993 se produce el cierre de ASTRA y la pérdida de 1000 empleos directos. Esto generó un impacto sociocultural que implicó la migración y el despoblamiento de la zona (Arocena et al., 2006), surgiendo el antagonismo de identidades locales Maldonado-Rocha y La Paloma-Rocha. A nivel de política económica, se detona la crisis fiscal del departamento y surgen iniciativas para nuevas inversiones en el rubro forestal, para obras de infraestructura, como los proyectos de puentes sobre la ruta N° 10, y otros emprendimientos para fomentar el turismo, apoyándose en el modelo de Maldonado. El gobierno departamental de ese entonces no se adhiere a estos proyectos, al mismo tiempo que la población local se manifiesta en pro de la conservación de los bañados de Rocha. El mercado turístico comenzó a tener mayor notoriedad y en Cabo Polonio se instala la empresa “El Francés” que implicó una mayor afluencia de turismo provocada por la facilidad de acceso (Ganduglia Scarlato, 2008). Paralelamente, la población local se convierte de actividades tradicionales al turismo. A nivel ambiental, el MVOTMA crea la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, siendo estos procesos impulsados por la Cumbre de Río de Janeiro de 1992 que hizo replantearse la necesidad de la creación de una legislación ambiental.

2000-2010: Modelo intensivo de explotación de los recursos naturales

Se consolida el turismo masivo como actividad económica predominante y, en el interior del departamento, la agricultura y producción silvícola intensiva. Se incrementa la extranjerización de la tierra y el desarrollo de emprendimientos que apuntan a sectores económicos de alto nivel adquisitivo al mismo tiempo que se generan núcleos de vulnerabilidad social. Se produce un importante nivel de movilización social en torno a proyectos portuarios y surge un gran número de organizaciones de diferente tipo. A nivel político se instaura un gobierno progresista, y en términos de políticas se promulga el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sustentable de la Costa Atlántica, y como consecuencia de la Ley de Descentralización se crea el Municipio de La Paloma y las Áreas Protegidas Laguna de Rocha y Cabo Polonio. En el caso del turismo masivo, la tendencia sectorial básica observada es un acrecentamiento estacional de turistas de manera exponencial en los últimos cinco años (Dirección de Turismo IR, 2010, inédito). Esto ha contribuido a un aumento en el valor y la renta del suelo, que lleva a un consumo de los recursos naturales no sustentable que se materializa en un crecimiento exponencial urbano sobre la línea de costa, degradando notoriamente la calidad de los recursos ambientales. Actualmente, el desarrollo turístico se sustenta sobre el recurso “sol y playa”, amenazado por diversos impactos (p. ej., erosión costera, contaminación del agua, residuos sólidos y efluentes, disminución de áreas permeables, pérdida de ecosistemas).

Hoy en día, si bien existen propuestas que apuntan a la mitigación de impactos a través de proyectos de desarrollo alternativos, tales como el que plantea la Unión de Vecinos de La Paloma, o bien planes estratégicos, como es el caso de la Liga de Fomento y Turismo de La Paloma o las Áreas Protegidas, predomina la visión sectorial. Esto implica una limitación a la integración y generación de sinergias entre las acciones propuestas que permitan la construcción de un Plan Estratégico Interinstitucional de accionar público-privado que lleve a cabo planes de monitoreo y seguimiento, programas de concientización y educación ambiental.

Reconocemos que el uso turístico estival, históricamente, ha sido el modo de apropiación del territorio. Podría decirse que el turismo es el modo de apropiación actual que opera bajo un modelo de desarrollo económico que ha generado los impactos negativos sobre el sistema socioecológico del área de estudio. Sumado a esto, se observa un complejo marco normativo vigente que no logra articular el territorio y que no solo no ha podido detener el deterioro del sistema, sino que incluso en algunos casos lo ha intensificado.

La fuerza motriz del sistema de gobernabilidad está impulsada por la necesidad de estabilizar las arcas fiscales departamentales tras la crisis de los años noventa. Esto ha generado una mayor permisibilidad ante la regulación y control de actividades y usos del suelo, desarrollando modelos intensivos de apropiación de los recursos naturales. Esto ha generado un desarrollo turístico masivo en desmedro de la calidad paisajística y del patrimonio natural y

cultural de la zona costera. Al mismo tiempo se observa una baja capacidad institucional donde no son contemplados todos los intereses ni sus conflictos asociados para la toma de decisiones, concibiendo la participación en términos de dar información. Estas particularidades han generado ineficiencia e ineficacia en cuanto al manejo del sistema costero, concluyendo en la existencia de una clara debilidad en el sistema de gobernanza.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las propuestas que se desarrollan a continuación parten del análisis de los cuatro asuntos clave que agrupan a las diferentes problemáticas identificadas en las tendencias de desarrollo del área de estudio. También consideran los datos brindados por el análisis de actores de la zona y de sus

INSTRUMENTO	ACCIONES PLAZO INMEDIATO	ACCIONES CORTO PLAZO	ACCIONES MEDIANO PLAZO	ACTORES
Proyecto capacitación primera experiencia laboral	Primera experiencia piloto de guías de Geoturismo temporada estival.	Proyecto de inclusión a nivel técnico-profesional de especialización en Geoturismo.	Proyecto Centro de Formación en Geoturismo.	MEC, MINTUR, IR, MLP, SNAP, LFTLP, CURE, INJU, OP. TURÍSTICOS, MTSS, CRT, PROD. RURALES, UVLP, APALCO, OPI.
Plan de Geoturismo Social	Acuerdos e intercambios interinstitucionales para elaboración del Plan.	Convenios público-privados para la implementación del Plan.	Proyecto Colonias de Vacaciones: INAU, BPS, ANEP, CODICEN, etc.	MEC, MINTUR, IR, MLP, LFTLP, CURE, OP. TURÍSTICOS, CRT, BPS, MIDES, PROD. RURALES.
Plan de asociatividad público-privadas	Seminario sobre experiencias asociatividad para el Geoturismo. Alcance y perspectivas.	Proyecto de capacitación en emprendimientos geoturísticos.	Convenios público-privados para emprendimientos en Geoturismo.	MIEM, MINTUR, IR, MLP, MIDES, LFTLP, CRT, PROD. RURALES, CORPORACION PARA EL DESARROLLO, BROU.
		Plan de financiación para emprendimientos geoturísticos.		
Proyecto Circuitos Patrimonio Ambiental	Centro de Interpretación "Los Cabos" (La Paloma).	Museo a Cielo Abierto "Estancia de La Pedrera" (Km 240 ruta N° 10).	Observatorio La Perla Centro Visitantes "CB Cicatriz del Holoceno".	SNAP, MEC, MINTUR, IR, LFTLP, CURE, PROD. RURALES, GUARDAPARQUES, OPI.

Tabla 4. Programa de Geoturismo: propuesta de planes y proyectos asociados, con sus acciones de inmediato, corto y mediano plazo, y actores a involucrar en el proceso. Glosario de siglas: SOS LP – SOS La Paloma, OPI – Oportunidad Para Intervenir, INTERBarr – Inter Barrial, UVLPa – Unión de Vecinos de La Paloma, CVLPe – Comisión de Vecinos de La Pedrera, DINAMA – Dirección Nacional de Medio Ambiente, MGAP – Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, MTOP – Ministerio de Obras Públicas, MINTUR – Ministerio de Turismo, SNAP – Sistema Nacional de Áreas Protegidas, DINASA – Dirección Nacional de Saneamiento, IR – Intendencia de Rocha, Junta Depart. – Junta Departamental, Municipio, MCI – Manejo Costero Integrado, CURE – Centro Universitario de la Región Este, LFTLP – Liga de Fomento y Turismo de La Paloma, MEC – Ministerio de Educación y Cultura, MIEM – Ministerio de Industria, Energía y Minería, CRT – Corporación Rochense de Turismo, MIDES – Ministerio de Desarrollo Social, BPS – Banco de Previsión Social, INAU – Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay, INJU – Instituto Nacional de la Juventud.

relaciones a través de competencias, intereses e incumbencias alrededor de los asuntos y problemáticas, denominado “eje de gobernanza”.

A partir de ahí es que planteamos la articulación de las recomendaciones en base a tres propuestas:

1. Propuesta “Programas de articulación de asuntos clave”: Programa de Geoturismo, Programa de Calidad Ambiental y Programa de Comunicación Costera.
2. Propuesta “Loma de Narváez”: Establece una alternativa de proyecto territorial con énfasis en la vulnerabilidad del patrimonio costero.
3. Propuesta “Ámbito de gobernanza y red de interacciones”: Busca dar viabilidad a planes y programas al mismo tiempo que da respuesta a las deficiencias identificadas en el sistema de gobernanza de la zona.

Las propuestas que se plantean están condicionadas por las siguientes ideas fuerza:

- Nacen reconociendo los procesos (proyectos, planes, modelos de gobernanza) que se desarrollan en el área. En este sentido se procura asimilar en un todo coherente e integrado estas propuestas locales como forma de ir promoviendo y reforzando aquellas que apuntan al bienestar del sistema socioecológico.
- Se proponen a partir de las problemáticas, intentando entretorse con las acciones propuestas en los cuatro asuntos clave identificados y con el complejo sistema de actores del área. Se manejan tres escalas temporales para las acciones propuestas: plazo inmediato (2 a 3 años), corto plazo (4 a 8 años) y mediano plazo (9 a 15 años).

En el plazo inmediato, se vislumbran acciones abocadas a resolver las problemáticas más sensibles para los actores, en las que haya mayor consenso. De esta manera podría iniciarse un proceso de formación de ámbitos de gobernanza entorno a esos temas más tangibles, que permitirían intercambiar e ir construyendo consensos y dinámica de trabajo entre los actores integrantes.

A corto y mediano plazo, se irán abordando las acciones que permitan fortalecer los ámbitos de gobernanza ya en funcionamiento e incluir en el debate nuevas estrategias a largo plazo.

Propuesta I: Programas de articulación de asuntos clave

Se plantean tres grandes programas que contienen planes y proyectos que de manera integrada generen respuestas a problemáticas. En este caso se propondrán recomendaciones sobre los asuntos “Pérdida y degradación de playas” y “Vulnerabilidad del patrimonio ambiental”. Se considera que el primero es el más sensible para los actores locales, capaz de generar sinergias hacia la gobernanza de la zona. El segundo asunto, si bien no es el más tangible aún para todos los actores, es valorado por el equipo como estratégico para la preservación y futuro desarrollo sustentable del área. De esta manera, las acciones propuestas se concentran en los extremos oeste y este de la zona de estudio, entretorse el territorio e integrando, en un proceso a largo plazo, a los diversos actores involucrados hacia un sistema de gobernanza que permita construir un proyecto futuro consensuado.

Los otros dos asuntos clave identificados, “Fragmentación socioespacial” y “Modalidades de usos del suelo”, se consideran indirectamente abordados por las acciones propuestas y son considerados asuntos determinados por una tendencia de macroescala, que en muchos casos escapa de las acciones a escala local.

Programa de Geoturismo (GT)

El geoturismo se define como el turismo que sustenta o realza el carácter geográfico de un lugar, su medio ambiente, cultura, estética, patrimonio y el bienestar de sus residentes. Este turismo permite proteger el carácter propio de un lugar, al mismo tiempo que promueve la conservación del patrimonio ambiental.

Visión

Promover un modelo de desarrollo local turístico compatible con la conservación del patrimonio

INSTRUMENTO	ACCIONES PLAZO INMEDIATO	ACCIONES CORTO PLAZO	ACCIONES MEDIANO PLAZO	ACTORES
Plan de gestión de playas	Restauración de vegetación dunar en las áreas con tendencia de erosión. 1º fase La Paloma-La Pedrera.	Restauración de vegetación dunar en las áreas con tendencia de erosión. 2º fase la Pedrera-Mar del Plata.	Sistema de gestión de playas instalado y en funcionamiento. Revisión y evaluación del ciclo. Propuesta de adaptación del plan a los cambios necesarios.	DINAMA, MGAP, MTOP, IR, JD, MLP, CURE, OP.TURISTICOS, LFTLP, SOSLP, INTERBARRIAL, UVLPa, CVLPe.
		Restauración de vegetación dunar en las áreas con tendencia de erosión. 3º fase Mar del Plata-Costa de Oro.		
	Plan de mantenimiento y reubicación de las trampas de sedimento.	Monitoreo y adaptación del funcionamiento de las trampas de sedimento.		
	Instaurar un responsable de fiscalización de playas y otorgarle atribuciones.	Instaurar un equipo fijo de gestión dentro del MLP.		
Plan de monitoreo y seguimiento de la calidad ambiental	Establecimiento de un cuerpo de control comunitario. (Sta. María de Rocha hasta Aguada) y proyecto piloto.	Establecimiento de un proyecto piloto de control comunitario (Aguada hasta La Pedrera). Elaboración de proyecto para el Área de Vulnerabilidad Ambiental.	Establecimiento de un cuerpo de control comunitario para el Área de Vulnerabilidad Ambiental.	DINAMA, PERFECTURA, GUARDAPARQUES, IR, MLP, CURE, SOSLP, OP. TURISTICOS, LFTLP, PRODUCTORES RURALES.
Plan de gestión de residuos urbanos	Estudio de líneas de base para el manejo de RU.	Elaboración del Plan de manejo de RU y búsquedas de financiamiento.	Implementación del Plan de residuos sólidos.	DINAMA, MINTUR, IR, JD, MLP, CURE, CEUTA, LFTLP, OP. TURISTICOS, OPI, SOSLP, UVLPa, CVLPe, INTERBARRIAL.
	Elaboración Proyecto Piloto.			
		Implementación de la 1º fase Proyecto Piloto sector La Paloma Grande.		
Plan de pluviales	Estudio de líneas de base para el manejo de pluviales.	Elaboración del Plan de manejo de pluviales y búsquedas de financiamiento.	Implementación del Plan de manejo de pluviales.	DINASA, DINAMA, MTOP, IR, JD, MLP, CURE, SOSLP, UVLPa, CVLPe, LFTLP, OP. TURISTICOS.
Plan de gestión de efluentes líquidos urbanos	Curso seminario de tecnologías alternativas, sistemas de saneamiento ecológico.	Estudio de líneas de base para el manejo de efluentes líquidos urbanos.	Elaboración del Plan de manejo de efluentes líquidos urbanos y búsquedas de financiamiento.	DINASA, DINAMA, MTOP, IR, JD, MLP, CURE, CEUTA, SOSLP, UVLPa, CVLPe, LFTLP, OP. TURISTICOS.
Proyectos de I+D	Estudios de capacidad de carga playas MLP.	Estudios de capacidad de carga playa MP-Costa de Oro.	Saneamiento.	UDELAR, CURE, C-MCI y OTROS SOCIOS REGIONALES.
	Proyectos Piloto de acercamiento y reconocimiento de la cuenca del arroyo La Paloma.	Estudio línea de base para plan de manejo pieza territorial "CB Cicatriz del Holoceno" (a ingresar al SNAP).		

Tabla 5. Programa de Calidad Ambiental. Propuesta de planes y proyectos asociados, con sus acciones de inmediato, corto y mediano plazo, y los actores a involucrar en el proceso. Acrónimos: ídem Tabla 4.

costero a través del fortalecimiento del capital social, que incluya a la población joven y su entorno a través de una red de emprendimientos productivos que diversifique la oferta y el realce de todos los valores socioecológicos del área.

Misión

Fomentar la integración de la actividad agro-productiva y turística sustentable. Se comenzará con acciones donde el proyecto de capacitación se torna imprescindible para la

creación de un sistema de guías especializadas en GT. Impulsar el Plan de asociatividad público-privadas con pequeños y medianos empresarios locales para puesta en valor de zonas de importancia ambiental (p. ej., observatorios conectados con centros visitantes, proyectos de Patrimonio Ambiental: Museo a Cielo Abierto Estancia de La Pedrera, Centro Interpretación Patrimonio Costero La Paloma, Observatorio de La Perla). Estos espacios serán centros de observación de paisaje y de investigación y desarrollo para la conservación de la zona (Tabla 4).

Programa de Calidad Ambiental (CA)

Visión

Un sistema de gestión de playas en el área a través de la construcción de ámbitos de gobernanza, que incluya la diversidad de actores, integrando y construyendo conocimientos pertinentes para la planificación ambiental estratégica de la zona.

Misión

Aportar al conocimiento sobre el impacto de los fenómenos naturales y los originados por actividades humanas en la estructura y dinámica de los ecosistemas del área de estudio. Investigar las causas, efectos y posibles soluciones a aquellos problemas relacionados con su deterioro y promover planes de gestión integrales destinados a la adaptación, mitigación de impactos negativos y procesos de degradación (Tabla 5).

Programa de Comunicación Costera (PC)

Visión

Democratización de la información en la gestión ambiental del área, educación y la toma conciencia de los impactos antrópicos y la necesidad de adaptación, por ejemplo considerando el Cambio Climático Global. Se ha promovido la importancia del cambio en las pautas de consumo del territorio, construyendo procesos de accionar colectivo.

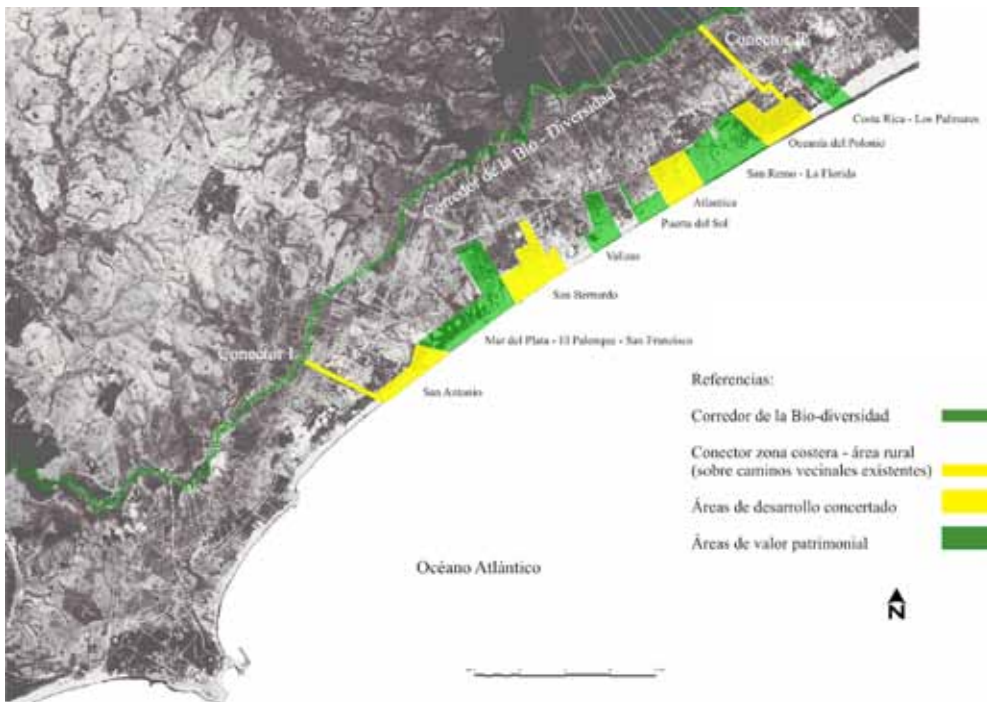


Figura 5. Propuesta "Corredor de la biodiversidad" y los sitios de encuentro del "Rocha costero" y el "Rocha rural".

INSTRUMENTO	ACCIONES PLAZO INMEDIATO	ACCIONES CORTO PLAZO	ACCIONES MEDIANO PLAZO	ACTORES
Plan Educación para el manejo: E-MCI	Proyecto "Esta es mi Playa". Concientización en 3 lineamientos principales: la dinámica costera, la limpieza e higiene, y de seguridad.	Proyecto manejo de residuos domiciliarios: reciclaje. Proyecto de E-MCI para niños.	Proyecto ¡Es nuestro, no te lo llesves! Concientización sobre patrimonio arqueológico.	CURE, MEC, MINTUR, IR, MLP, LFTLP, SOSLP, Uvula, INTERBARRIAL, APALCO, OP. TURÍSTICOS, OPI, MEDIOS DE PRENSA LOCALES, CVLPe, CEUTA, ABROJO.
Plan de fortalecimiento de capacidades para la gestión zonas costeras	1º Encuentro de experiencias en gestión costera.	Proyecto de fortalecimiento de capacidades para instituciones públicas locales.		CURE, MEC, MINTUR, IR, MLP, LFTLP, SOSLP, Uvula, INTERBARRIAL, APALCO, OP. TURÍSTICOS, LOCALES, CVLPe, OPI.
	Curso de voluntariado costero.	Proyecto fortalecimiento de capacidades para organizaciones civiles.		
Señalética	Proyecto de señalización de la faja costera MLP.	Proyecto de señalización de la faja costera Mar del Plata-Costa de Oro.	Proyecto de señalización de Corredor de Biodiversidad.	MINTUR, LFTLP, OP. TURÍSTICOS, INMOBILIARIAS, IR, MLP, PROD. RURALES.

Tabla 6. Programa de Comunicación Costera. Propuesta de planes y proyectos asociados, con sus acciones de corto y mediano plazo, y actores a involucrar en el proceso. Acrónimos ídem Tabla 4.

Misión

Impulsar la educación de buenas prácticas ambientales y la concientización de los recursos naturales y culturales vulnerables. Generar espacios de intercambio, fortalecimiento de capacidades de gestión y articular redes de información (Tabla 6).

Propuesta II: Propuesta "Loma de Narváez – Para una nueva integración territorial"

Compatibilizando la conservación con el desarrollo local a través del geoturismo, se vincularía la zona costera con la zona rural del área de estudio. Considerando que ambas zonas constituyen una unidad ambiental, se busca integrar la matriz biofísica y socioproductiva a través de la propuesta denominada "Loma de Narváez". Aquí se propone articular espacios de encuentro y reconocimiento de dos realidades a través de un circuito de observación de la biodiversidad como parte del paisaje. Las actividades que se prevén serán de contemplación y educación sobre características del ecosistema así como pequeños centros de

monitoreo y seguimiento ambiental que, debidamente justificados, deban permanecer allí para estudios específicos. A lo largo de toda la costa del área se encuentran varios fraccionamientos balnearios aún no consolidados, que de serlo generarían un desarrollo urbano uniforme, lineal y continuo sobre la costa, con los impactos negativos consecuentes (Figura 5).

El ejecutivo departamental expresó su interés para realizar acciones judiciales que transformarán la configuración actual de la zona costera. Particularmente en la zona de jurisdicción departamental, a través del proceso de parcelamiento, se promoverán, en parte de los fraccionamientos, "áreas de desarrollo concertado". Al mismo tiempo se obtendrán 1800 ha donde se encuentran valores patrimoniales sustento de la identidad local y de vitales procesos ecosistémicos, factores constituyentes de la vulnerabilidad del patrimonio costero. Por esta razón se visualiza la oportunidad de generar una alternativa de proyecto territorial que se inspire en la Ordenanza Costera de Rocha, visualizando un desarrollo compatible con los principios de conservación de la naturalidad de la costa, baja ocupación, protección del valor paisajístico y ambiental. Identificamos la zona al NE de la ruta N° 10 como la pieza territorial adyacente

al sector que comprende el arroyo La Paloma. Consideramos este territorio prioritario para la conservación de la biodiversidad que vincula el área protegida Laguna de Rocha con el área protegida Cabo Polonio y la Laguna de Castillos, propuesta para ingresar al SNAP. Longitudinalmente esta pieza recorre el territorio desde una área a otra paralela a la ruta N° 10, conteniendo una importante diversidad de especies nativas (Figura 2). Se propone que esta pieza ingrese al SNAP a modo de conservar la continuidad del ecosistema de las lagunas y planicies bajas asociadas, y al mismo tiempo actuar como amortiguación de las presiones antrópicas derivadas principalmente de la agricultura intensiva. Se propone una actuación mínima con sitios definidos por el cruce de la prolongación de las “áreas a expropiar” por la IR, seleccionadas a modo de bandas de ejes transversales (Figura 5). En el extremo costero de estos ejes transversales se propone desarrollar proyectos tales como el Observatorio La Perla, Museo a Cielo Abierto Estancia de La Pedrera, Centro de Interpretación del Patrimonio Costero. En el extremo rural de estos ejes se proponen sitios de contemplación del paisaje con infraestructura efímera a modo de miradores y cartelera educativa, involucrando a los productores rurales de los predios adyacentes a estos sitios y potenciando emprendimientos cooperativos de oferta de sus productos dentro del circuito.

A continuación se considera como ejemplo el fraccionamiento Puerta del Sol, perteneciente a la zona expropiable por la IR, para plantear algunas intenciones de cómo se podría compatibilizar la conservación y el desarrollo local en el espacio costero.

Perfil

Residencial baja densidad. Emprendimientos privados de tipo turístico-recreativo-gastronómico. Emprendimientos públicos de tipo turístico-recreativo-educativo y de inclusión social. Emprendimientos mixtos de producción familiar rural.

Intenciones territoriales

Dimensiones mínimas de los predios: Se considera una densidad de ocupación del espacio de 8 solares por hectárea (1250 m²) (de Álava, 1994).

Zonas de urbanización

Se establece un gradiente de tres sectores: Zona A: primeros 250 m medidos del límite máximo de rivera se definen como un área *non edificandi*. Zona B: interfase desde la línea de los 250 m terminando a 200 m de la ruta N° 10. Zona C: adyacente a la ruta N° 10 (ancho 200 m). Estas fajas que se desarrollan paralelas a la costa se interceptan con áreas de protección de la biodiversidad, por ejemplo con el bosque costero y cárcavas, generando nodos de exclusión de urbanización con la intención de conservar áreas de mayor vulnerabilidad y compatibilizar usos de mayor carácter antrópico.

FOS y FOT

En la zona A no se permite construir edificaciones de ningún tipo. En la zona B se propone un factor de ocupación del suelo (FOS) de 7 % y un factor de ocupación total (FOT) de 10 %, procurando mantener la baja densidad del fraccionamiento. En la zona C se propone un factor de ocupación del suelo (FOS) de 12 % y un factor de ocupación total (FOT) de 20 %, procurando mantener la baja densidad del fraccionamiento. En los nodos no se permite construir edificaciones de ningún tipo.

Espacios públicos

Es de prioridad en este fraccionamiento la generación de espacios públicos asociados a la zona costera y al conector que vincula el área rural con la costa, llegando al sitio corredor de la biodiversidad a través de un camino vecinal existente. Se propone que los Nodos descritos en el ítem “Zonas de Urbanización” sean concebidos como espacios públicos destinados a la educación ambiental a modo de observatorios e investigación en trabajo de campo. Se establecerá en cada caso la cercanía de la línea de edificación permitida.

Tipo de calles, ancho, separación y terminación superficial

La superficie de los predios debe tener un porcentaje de permeabilidad de más de 90 %, que permita la infiltración en el terreno y el escurrimiento superficial y subsuperficial; no se podrá pavimentar superficies exteriores.

Saneamiento y escurrimiento de pluviales

Se proponen sistemas de saneamiento alternativo tipo *wetlands*, baños secos o plantas de tratamiento individuales o vecinales que permitan la decantación y el reciclaje de agua para riego subsuperficial. No serán admitidos depósitos impermeables ni pozos negros permeables tradicionales. Las aguas de origen pluvial mantendrán el escurrimiento natural hacia la costa y se mantendrá la permeabilidad de los terrenos, permitiendo dicho escurrimiento e infiltración. No se podrá afectar el escurrimiento superficial de la zona. El manejo de áreas pluviales deberá incluir el reciclaje de agua de lluvia.

Vegetación

Las zonas de vegetación nativa serán designadas como Nodos de Paisaje de Vegetación Nativa Costera Protegida. Como medidas de protección, la vegetación a incluir solo podrá ser nativa, no se permitirá ningún tipo de vegetación exótica que altere el equilibrio ecosistémico de la zona y no será permitido el retiro de vegetación nativa en ningún caso. En el caso de forestar, el padrón solo podrá ser con especies nativas. No se permite la forestación con especies exóticas. Se dispondrá de una lista de profesionales especialistas en biodiversidad y ecosistemas nativos como asesores para cualquier actividad que incluya especies y ecosistemas nativos.

Cárcavas

Las zonas de cárcavas serán designadas como Nodo de Paisaje Protegido de Cárcavas Costeras (de Álava, 1994). Como medidas de protección no se permitirá el acceso de vehículos a la zona costera, no se permitirán edificaciones de ningún tipo, se prohibirá la caza y recolección de especies, y no se permitirá la forestación. La línea de edificación más cercana estará como mínimo a 70 m de la cabecera de la cárcava (ibíd.).

Energía

Será obligatorio que cada predio genere 50 % de la energía que consuma a través de microemprendimientos alternativos individuales y/o vecinales.

Residuos

Se aplicará un Plan de Gestión de Residuos Urbanos.

Caminería

Los caminos deben ser permeables y se deberán materializar a modo de sendas, no se podrá incluir huellas ni cunetas.

Accesibilidad

Los caminos o sendas no saldrán directamente a la playa sino a una zona de amortiguación previa a los 250 m protegidos desde la línea de rivera, siendo el acceso estrictamente peatonal en puntos estratégicos.

Propuesta III: Ámbito de gobernanza y red de interacciones

La propuesta para el eje de gobernanza plantea el acoplamiento entre el ámbito de gobernanza y la red de interacciones. El primero refiere a espacios en los cuales interactúan actores que pueden ser a nivel institucional o social. La red de interacciones, en tanto, pone énfasis en los vínculos entre actores, permanentes o eventuales. Se propone la articulación del sistema de gobernanza tomando como referencia dos importantes niveles de instituciones locales. En primer lugar, el Municipio de La Paloma (MLP), que actuará como convocante y articulador para la construcción de los ámbitos de gobernanza y requerirá el manejo o gestión de las problemáticas a abordar en el territorio de su jurisdicción. Se plantea al MLP como articulador por ser la institución de carácter democrático a escala local y porque las autoridades que la componen emergen desde la sociedad civil, lo que le ha otorgado gran legitimidad dentro del colectivo, además de que la Ley de Descentralización refuerza este rol, atribuyéndoselo dentro de sus cometidos. El acercamiento a la Junta Departamental a través del proceso de investigación brindó la oportunidad de intercambios con la Comisión de Medio Ambiente (COMAJDE), la que expresó su interés en generar ámbitos de trabajo, aprendizaje, colaboración e integración con los diversos actores involucrados para una gestión informada.

La COMAJDE será el órgano que llevará los temas ambientales a las instancias de decisión departamental sobre el tramo que queda fuera de la jurisdicción del MLP y donde se encuentra territorializado el asunto clave identificado como "Vulnerabilidad del patrimonio ambiental". Por este motivo, se considera viable que, en principio, a través de la COMAJDE se pueda entretener el ejecutivo departamental, el nivel gubernamental nacional y el MLP en torno a este asunto clave. El MLP hará lo mismo con las organizaciones civiles a escala local, por lo que una articulación entre estas dos instituciones permitiría darle viabilidad al sistema propuesto. Paralelamente a este proceso, se plantea la construcción de un espacio de intercambio, fortalecimiento y capacitación de la sociedad civil, empresarios y operadores turísticos, entre otros. Se pretende generar mayor sinergia entre las acciones o propuestas ya existentes. Al mismo tiempo desde este ámbito se podrán construir nuevas propuestas que transversalicen los intereses y campos de acción de las diferentes organizaciones. Se toma como antecedente de esta propuesta el caso del proyecto Ecópolis, espacio de encuentro e intercambios de la sociedad civil, sector empresarial, Universidad de la República y gobierno departamental de la zona de Piriápolis. Esta experiencia comenzó hace dos años y ha logrado importantes resultados para la zona.

Este ámbito de interacciones aparece como un desafío para poder incluir a los actores de la producción rural de forma de incorporar una mirada más amplia de las problemáticas costeras, ya que en esta zona de estudio este sector es fundamental al momento de hablar de conservación y protección del patrimonio natural y cultural del territorio. Sería interesante debatir cómo la producción extensiva rural ha sido y puede seguir siendo una modalidad de uso del suelo de bajo impacto para los ecosistemas que preserve los recursos naturales de los cuales depende el turismo. Ambos deben potenciarse mutuamente, compatibilizando el desarrollo geoturístico con un desarrollo rural integrado, de forma que este último no pierda sus características propias de actividades y formas sociales de organización. Se destaca el rol que debe jugar la Universidad de la

República (UdelaR) como un centro generador de conocimiento, enseñanza y extensión hacia la comunidad. En este sentido, a nivel local, el Centro Universitario Regional Este (CURE), a través de sus Polos de Desarrollo Universitario y su sede en Rocha, deberá participar de esta red de interacciones, construyendo en conjunto con los actores, integrándose y brindando su experiencia y herramientas a medida que el proceso lo vaya requiriendo. El Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado que forma parte del CURE aparece como un actor clave de articulación entre la UdelaR, sus socios regionales y esta red de interacción para el fortalecimiento de la gobernanza costera y para el futuro en la puesta en marcha de propuestas y planes de manejo.

El sistema de interacciones sociales dentro del ámbito de gobernanza que proponemos la hemos denominado "Plataforma de Encuentro Costero". En este espacio participan distintas organizaciones o asociaciones de la sociedad civil organizada, agentes del mercado y la academia, que tienen alta incidencia en las problemáticas y asuntos. Al plazo inmediato se plantea un intercambio de experiencias previas locales y en conjunto con Ecópolis. A partir de ahí, es necesario establecer instancias de consulta y discusión en torno a algunos objetivos comunes y determinar equipos de trabajo para focos específicos. Este proceso permitirá tanto reforzar las organizaciones sociales como lograr un discurso común entre los actores interesados. Un trabajo integrado y organizado es una buena estrategia para lograr que el nivel gubernamental superior se involucre y se comprometa al apoyo de lo que la red se plantee, sobre todo en lo que respecta a estrategias de negociación y acuerdos, y a la búsqueda de financiamiento.

A corto plazo la red puede focalizarse en el asunto clave "Pérdida y degradación de playas" y discutir un Plan de Gestión de Playas que posibilite a largo plazo instalar un sistema de gestión que permita asegurar la calidad de las playas de la zona. Un paso necesario para construir esta red de interacciones es la convocatoria para la presentación de estos temas, posterior creación de una agenda y elaboración

de preacuerdos de trabajo. Según la matriz de interacciones desarrollada es posible identificar quiénes son los principales actores que deben interactuar para abordar las problemáticas relacionadas al asunto clave “Pérdida y degradación de playas” (p. ej., saneamiento, erosión, residuos sólidos, vehículos, obras en las dunas, extracción de arena).

Finalmente, debemos resaltar que la articulación de las tres propuestas expuestas anteriormente con un enfoque integral permitirá generar mayor sinergia entre las acciones realizadas.

Aprendizajes en la construcción de un proyecto en MCI

En el marco de este trabajo, el proceso de construir interdisciplinariedad fue muy desafiante, y el trabajo en equipo y la construcción de conocimiento dejó entrever que los actos de comunicación —habla, escucha y silencio— y la actitud de diálogo, respeto y humildad marcan y hacen la diferencia del conocimiento que se construye. El abordaje metodológico utilizado fue efectivo para el cumplimiento de los objetivos del trabajo y su alcance interdisciplinario. La matriz construida fue una herramienta fundamental para el análisis del complejo sistema de actores y pieza imprescindible al momento de elaborar propuestas. Sin embargo, la investigación enfrentó dificultades en relación a los tiempos establecidos para el trabajo, limitando la capacidad de análisis más profundo de dicha matriz y un estudio más acabado del nivel gubernamental que nos permitiera establecer valoraciones respecto a las competencias. Reconocemos que la información obtenida del análisis de actores es solo una parte de lo que esta herramienta podría brindar. Asimismo, haber realizado un análisis del discurso de las entrevistas nos hubiera permitido develar el complejo sistema de relaciones e interacciones, de modo de elaborar propuestas para el manejo de conflictos.

Concluimos como estrategia para el futuro desarrollo del área que se fomenten procesos para una elaboración de la agenda e implementación de futuros planes de manejo, en

los cuales participen todos los actores involucrados. La intención de nuestra propuesta es integrar y fortalecer la red de organizaciones. Para lograr esta meta creemos necesario la construcción de la “Plataforma de Encuentro Costero” desde la propia red y sistema de actores, con capacidad de adaptarse y transformarse. También creemos necesario que esta Plataforma establezca pautas de funcionamiento acordadas desde los propios integrantes, que viabilicen la gestión. Para ello, apuntamos al fortalecimiento de las capacidades de gestión integrada y consensuada que se plantee detener la degradación de los sistemas socioecológicos de este espacio costero, recuperar la calidad ambiental y conservar el patrimonio cultural y natural. Resulta ineludible considerar el territorio desde sus unidades ambientales y forma de adaptación de las comunidades para lograr su manejo integrado y sustentable a través de una planificación ambiental estratégica, desapegándose de los límites jurisdiccionales planteados. Es aquí que se plantean interrogantes en relación a en qué medida los instrumentos jurídicos tales como la OCR y la LOTDS logran efectivizar los principios planteados en sus textos o hasta qué punto no generan mayor incertidumbre que la actual situación. Ejemplo de esto es el Decreto de Reparcelamiento, cuyo objetivo es transferir tierras al Estado para mantener la calidad ambiental. Aquí se plantea la disyuntiva de si la decisión apropiada está en devolverlas al mercado o destinarlas al uso público con un fin de conservación y educación, garantizando su accesibilidad en desmedro de la tendencia de elitización y fragmentación socioespacial.

El proceso vivido por el equipo durante la elaboración del proyecto fue muy intenso, revelador y creativo. Permitted ver y vivir la complejidad del sistema, involucrándonos y comprometiéndonos. Este compromiso se expresa a través de la intención manifiesta de la mayoría del equipo de dar continuidad al trabajo, profundizando en ciertos temas a través de tesis y aportando para la construcción de la red de interacción social u otros procesos que se generen participando de forma activa.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los compañeros de estudio de caso Rinaldo Rossi y Luidgi Marchese, y a los docentes tutores Rafael Tejera y Gonzalo Balarini por sus aportes al trabajo.

REFERENCIAS

- Agencia Europea de Medio Ambiente. (1999). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Aguirre, A. (Ed.). (1995). *Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Aldabe, J., Jiménez, S. & Lenzi, J. (2006). Aves de la costa sur y este uruguayas: composición de especies en los distintos ambientes y su estado de conservación. En Menafra, R. et al. (Eds.), *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya* (pp. 271-287). Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltda.
- Alonso-Paz, E. & Bassagoda, M. (2006). Flora y vegetación de la costa platense y atlántica uruguaya. En Menafra, R. et al. (Eds.), *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya* (pp. 71-88). Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltda.
- Ander-Egg, E. (1990). *Investigación y Diagnóstico para el trabajo social*. Buenos Aires: Humanitas.
- Ander-Egg, E. (1995). *Diagnóstico social. Conceptos y metodología*. Buenos Aires: Lumen.
- Aponte, E. (2006). La geohistoria: Un enfoque para el estudio del espacio venezolano desde una perspectiva interdisciplinaria. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, X, 218 (08).
- Arocena, J. et al. (2006). *La Paloma, departamento de Rocha: una sociedad en busca de sí misma*. Montevideo: ILDE.
- Berkes, F., Folke, C. & Colding, J. (1998). *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. New York: Cambridge University Press.
- Carrau, A. & Mogni, V. (2008). Diagnóstico económico del departamento de Rocha. Análisis y priorización de los recursos económicos con potencialidad para un desarrollo local sostenible. En *Cuadernos para el desarrollo local. Serie Recursos económicos y sociales para el desarrollo local*. Montevideo: Programa de Desarrollo Local ART-OPP-Congreso de Intendentes-AECID-OIT-PNUMA-FAO-UNIFEM-UNFPA-PNUD.
- de Álava, D. (1994). *Estudios para la propuesta de un manejo integrado de la zona costera del departamento de Rocha*. (Informe Técnico). Montevideo: Udelar/Facultad de Ciencias/UNCIEP.
- de Álava, D. (1995). *Dinámica de la zona costera e influencias del Cambio Global, departamento de Rocha*. (Informe inédito para la Comisión Nacional sobre Cambio Global. Proyecto US Country Studies Program: Overview of General Coastal Vulnerability/Coastal Zone Management, Assessment of Climate Change Impacts in Uruguay. Coastal Resources Sector Assessment). Montevideo: Udelar/Facultad de Ciencias/UNCIEP.
- de Álava, D. (1996). *El cambio climático global y la zona costera: recomendaciones para la gestión de un plan de manejo integrado. Canelones, Maldonado y Rocha*. (Informe inédito para la Comisión Nacional sobre Cambio Global. Proyecto US Country Studies Program: Overview of General Coastal Vulnerability/Coastal Zone Management, Assessment of Climate Change Impacts in Uruguay. Coastal Resources Sector Assessment). Montevideo: Udelar/Facultad de Ciencias/UNCIEP.
- de Álava, D. (2006). Interfase de conflictos: el sistema costero de Rocha. En Menafra R. et al. (Eds.), *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya* (pp. 71-88). Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltda.
- de Álava, D. (2007). *Incidencia del proceso de transformación antrópico en el sistema costero La Paloma – Cabo Polonio, Rocha, Uruguay*. (Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales). Facultad de Ciencias, Udelar, Montevideo.
- de Álava, D. & Panario, D. (1996). La Costa Atlántica de Uruguay. Ecosistemas perdidos y el nacimiento de un monte de pinos y acacias. En *Almanaque del Banco de Seguros del Estado, 1996* (pp. 44-51). Montevideo: Barreiro y Ramos S.A.
- de Álava, D. & Rodríguez, L. (2007). *Zona Costera de Laguna Garzón: Recomendaciones para su conservación y manejo*. Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltda.
- Di Candia, C. (2004). *La Paloma: una historia con nombre de pájaro*. Montevideo: El País.
- Diegues, A. (2003). *A interdisciplinaridade nos estudos do mar: O papel das ciências sociais*. San Pablo: USP/NUPAUB. Recuperado de <http://www.usp.br/nupaub/interdis.pdf>

- Diegues, A. (2004). *Conhecimento tradicional e apropriação social do ambiente marinho*. San Pablo: USP/NUPAUB. Recuperado de <http://www.usp.br/nupaub/conhectradicapro.pdf>
- Dwire, A. (2008). *Presentación docente*. (Maestría en Manejo Costero Integrado del Cono Sur). Material de uso interno.
- Estévez, R. et al. (2010). Formando una nueva generación de investigadores capaces de integrar los aspectos socioecológicos en conservación biológica. *Revista Chilena de Historia Natural*, 83, 17-25. Recuperado de http://rchn.biologiachile.cl/suppmat/2010/1/MC_Estevez_et_al_2010.pdf
- FAO. (1988). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. s. l.: s. e.
- FREPLATA. (2004). Análisis Diagnóstico Transfronterizo del Río de la Plata y su Frente Marítimo. En Brazeiro, A. et al. (Eds.), *Documento Técnico. Proyecto Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y Control de la Contaminación y Restauración de Hábitats. PROYECTO PNUD/GEF/RLA 99/G31*. s. l.: s. e.
- Ganduglia, N. & Scarlato, S. (2008). *El último santuario. Patrimonio cultural inmaterial de en las costas de Rocha y sus potencialidades para el desarrollo local*. Montevideo: UNESCO. Recuperado de http://www.unesco.org.uy/cultura/fileadmin/cultura/El_ultimo_santuario-NGandugliaySScarlato.pdf
- Guía del balneario La Paloma*. Recuperado de <http://www.balneariolapaloma.com>
- Guimaraes, R. (2002). La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo. En *Ecología política, naturaleza, sociedad y utopía* (pp. 53-82). s. l.: s. e.
- Intendencia Municipal de Rocha & Dirección de Ordenamiento Territorio. (2003b). *Plan Especial Parcial de Ordenamiento Territorial y Edificación del Balneario San Antonio*. Recuperado de http://www.rocha.gub.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=193:plan-especial-parcial-de-ordenamiento-territorial-y-edificacion-del-balneario-san-antonio&catid=62:plan-costero&Itemid=114
- Intendencia Municipal de Rocha & Dirección de Ordenamiento Territorio. (2003). *Ordenanza Costera de Rocha*. Recuperada de <http://www.rocha.gub.uy/images/DIRECCION DE ARQUITECTURA/Ordenanza Costera aprobada dic 2003.pdf>
- Intendencia Municipal de Rocha & Dirección de Ordenamiento Territorio. (2010). *Plan Parcial de ordenamiento territorial lagunas costeras*. Recuperado de <http://www.rocha.gub.uy/images/Plan%20Parcial%20Lagunas%20Costeras.pdf>
- Lopes, A., Touzi, R. & Nezry, E. (1994). Adaptive Speckle Filters and Scene Heterogeneity. *IEEE Transactions Geoscience and Remote Sensing*, 28, 992-1000.
- López Mazz, J. (1999). Construcción del paisaje y cambio cultural en las tierras bajas del este de Uruguay. En *Arqueología y bioantropología de las tierras bajas* (pp.35-62). Montevideo: Udelar/Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- López Mazz, J. (2008). *El componente cultural en el Área de Reserva de Biosfera Bañados del Este: Gestión integral del patrimonio arqueológico y difusión turística. Investigación y propuesta de trabajo*. Montevideo: UNESCO/Montevideo. Recuperado de http://www.unesco.org.uy/.../El_componente_cultural_area_de_la_RBBE_%20DrJLopezMazz.pdf
- López Mazz, J., Gascue, A. & Moreno, F. (2004). La Prehistoria del este de Uruguay: proceso histórico cultural y evolución ambiental. En *Anales de Arqueología y Prehistoria*. s. l.: s. e.
- López Mazz, J., Gascue, A. & Moreno, F. (2005). Arqueología de los cerritos de Estancia La Pedrera. En *XIII Congreso de Arqueología Uruguaya*, AUA, Salto. En Prensa.
- McGwynne, L. & McLachlan, A. (1992). *Ecology and Management of Sandy Coasts*. (Report, 30, 83). Sudáfrica: Institute for Coastal Research, UPE.
- Medina, M. (2009). *Diagnóstico y evaluación de infraestructuras en la zona costera uruguaya (Colonia – Rocha). Proyecto URU/06/016 "Conectando el Conocimiento con la Acción para la Gestión Integrada de la Zona Costera Uruguaya del Río de la Plata"*. s. l.: s. e.
- National Geographic. Center for sustainable destinations. *About Geotourism*. Recuperado de http://travel.nationalgeographic.com/travel/sustainable/about_geotourism.html
- OECD. (1998). *Towards Sustainable Development Environmental Indicators*. París: OECD.
- Olsen, S., Tobey, J. & Hale, L. (1998). A Learning-based Approach to Coastal Management. *Ambio*, 27, 88.
- Pacpymes, Mimdinapyme & Cooperación Unión Europea (2009). *Diagnóstico participativo y estrategia competitiva del Cluster de Turismo de Rocha, Uruguay*. Recuperado de http://www.rochaenelmundo.org.uy/c/document_library/get_file?p_l_id=6618&folderId=9610&name=DLFE-2201.pdf
- Piñeiro, G. & Panario, D. (1993). *Dinámica sedimentaria y geomorfológica de dunas y playas en Cabo Polonio, Rocha*. Montevideo: Udelar/Facultad de Ciencias/UNCIEP.
- Preciozzi, F. et al. (1985). *Carta Geológica del Uruguay, escala 1:500.000, 2 mapas y memoria explicativa*. Montevideo: DINAMIGE.
- Puerto de La Paloma*. Recuperado de <http://www.puertodelapaloma.com.uy>
- Ríos, M. (2007). *Incidencia de la forestación con especies exóticas sobre el bosque costero en la localidad Perla de Rocha, Rocha, Uruguay*. Montevideo: Udelar/Facultad de Ciencias. Recuperado de <http://www.guayubira.org.uy/psamofilo/Perla.pdf>
- Tinley, K. L. (1985). *Coastal dunes of South Africa. South African National Scientific Program*. (Report 109 CSIR). s. l.: s. e.
- Vida Silvestre Uruguay & Facultad de Ciencias (2010). *Diagnóstico del área prioritaria Laguna de Castillos Palmar de Butiá*. Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltd.–Facultad de Ciencias.
- Villwock, J. A., Tomazelli, L. & Rebello, S. (1986). Geology of the Rio Grande do Sul Coastal Province. En Rabassa, J. (Ed.). *Cuaternary of South American and Antarctic Peninsula*, N° 4. s. l.: s. e.

Natalia Curto, María Dabezies,
Aler Donadio, Analía Falkenstein,
Mauricio Gutiérrez,
Ingrid Irrazábal e Ingrid Roche

08

**HACIA EL TURISMO
SUSTENTABLE EN
VALIZAS**

RESUMEN

En el marco de los estudios de caso planteados por la Maestría MCISur se trabajó en la caracterización del arco de costa que va desde Valizas hasta Punta Palmar, estableciendo el foco en Barra de Valizas y su área de influencia. Como parte del trabajo de caracterización, se definió el turismo como actividad principal en la localidad y eje temático de estudio, siendo el objetivo del trabajo contribuir al desarrollo de un turismo sustentable en Barra de Valizas. Se utilizaron varias técnicas, teniendo como premisa fundamental los intereses, inquietudes y propuestas de los actores sociales durante todo el proceso, en base a una investigación participativa. El principal problema detectado es el turismo masivo y no planificado. Como resultado se proponen distintos instrumentos de planificación y líneas de acción para potenciar las propuestas turísticas de Valizas alternativas a las de sol y playa, en conjunto con las redes de servicio necesarias para un turismo sustentable.

Palabras clave: Barra de Valizas, turismo sustentable, planificación, investigación participativa.

ABSTRACT

As part of the cases proposed at the MCISur master program, a characterization of the stretch of coast from Valizas to Punta Palmar was carried out by a group of students, focusing on Barra de Valizas and its area of influence. Tourism was defined as the main economic activity at Valizas so it was taken as thematic axis of the study. The objective of this work is to contribute to the development of sustainable tourism in Barra de Valizas. Several techniques were used, taking as fundamental premise the interests and proposals raised from stakeholders during the process, on the basis of a participative research. The main detected problem is the massive and non-planned tourism. As a result, different planning instruments and lines of action in order to promote alternatives to sun and beach tourism are proposed, as well as services and infrastructure needed for sustainable tourism.

Key words: Valizas, Sustainable Tourism, Planning, Participatory Research.

INTRODUCCIÓN

Marco conceptual y objetivo

Como marco general conceptual se tomó el Manejo Costero Integrado, que prioriza formas de planeación y toma de decisiones que vinculan las actividades humanas y el ambiente, contemplando las necesidades tanto de conservación como de desarrollo en los ecosistemas costeros. Este abordaje implica comprender, interpretar y analizar esta realidad desde una concepción compleja y holística, en el que el área de estudio es entendida como un todo articulado a explorar a partir de una mirada abierta, que intenta comprender sus diversas expresiones, diferencias y contradicciones.

Otro de los criterios orientadores del trabajo fue el enfoque participativo, lo que implicó construir el conocimiento a partir de la integración de los diversos aportes de distintos actores locales e institucionales con los que interactuamos a lo largo del proceso. Esto exige la inclusión de distintas miradas sobre la misma realidad.

El trabajo interdisciplinario fue un pilar y a la vez un desafío constante durante el ejercicio curricular. A lo largo del proceso y a partir de la integración real de las distintas disciplinas, se fue arribando a determinados acuerdos que permitieron construir un conocimiento con dicho carácter. Es así que tanto el marco conceptual como la estrategia metodológica se fueron definiendo a medida que se avanzó en el trabajo; no estaban determinados a priori. Este fue uno de los mayores aprendizajes del grupo de estudiantes: lograr trabajar en forma integrada.

En el marco de los estudios de caso planteados por la Maestría MCISur se trabajó en el arco de costa que va desde Valizas al oeste hasta Punta Palmar al este. El objetivo general del trabajo, definido luego de un diagnóstico inicial del área, fue contribuir al desarrollo de un turismo sustentable en Barra de Valizas.

ESTRATEGIA GENERAL DE TRABAJO Y METODOLOGÍA

En relación a los aspectos metodológicos, el trabajo implicó una serie de pasos que permitieron llegar a los resultados alcanzados, a saber: definición del área de estudio; relevamiento y recolección de la información disponible; identificación de documentos base de la zona; organización y sistematización de la información recogida; identificación de actores (institucionales, locales, y otros) y establecimiento de contactos; salidas de campo; redefinición del área de estudio; redefinición del tema a abordar y elaboración de propuestas para la zona.

Durante el proceso de diagnóstico se tomaron dos decisiones metodológicas clave que a continuación se explicitan.

En primer lugar, se redefinió el área de estudio, estableciendo el foco en Barra de Valizas y su área de influencia. Posterior al estudio general de la zona, se visualizó que en Valizas interactúan una serie de variables que la ubican como un pequeño laboratorio, presentando una singularidad interesante para estudiar. Se da una intensa interacción de usos y actividades del espacio, presenta un nivel de organización social incipiente y un nivel de gestión de recursos significativo. Desde el punto de vista metodológico, este proceso realizado se denomina “muestreo teórico” y lo que busca es conocer, comprender la particularidad de esta localidad, su singularidad.

La otra decisión tiene que ver con la definición de un eje temático transversal a todo el diagnóstico: el turismo. Se entendió que esta es la actividad en la que confluyen prácticamente todas las actividades, usos, conflictos y potencialidades que se dan en la realidad de Valizas. De este modo, las propuestas o recomendaciones que este trabajo intenta aportar a la comunidad de Barra de Valizas toman como base los propios aportes de dicha comunidad, con el objetivo de contribuir con el desarrollo de un turismo sustentable en dicha localidad.

La caracterización del área de estudio se realizó en base a la metodología propuesta por

Barragán (2003). Otra de las improntas metodológicas que caracterizó este trabajo es la integración de los intereses, inquietudes y propuestas de los actores sociales durante todo el proceso, tendiendo a desarrollar una investigación acción-participativa. Se utilizaron varias técnicas, algunas con características cuantitativas y otras cualitativas, siendo la principal diferencia entre ellas la forma de construcción del dato y la lectura que se puede realizar a partir del mismo. Las principales técnicas utilizadas y los objetivos que orientan su aplicación son los siguientes:

- Observación y observación participante: percepción activa de la realidad social de la localidad y su entorno.
- Lectura y análisis de documentos: documentos académicos, de grupos de vecinos, informes de instituciones de gobiernos, datos del Instituto Nacional de Estadísticas y otros. Cabe mencionar que en esta zona de Rocha existe abundante material que recoge las características de la misma, ya que durante años ha trabajado PROBIDES con una acumulación riquísima que sirvió como insumo base para la investigación. La caracterización del área de estudio se basó en la metodología propuesta por Barragán (2003) para estudiar áreas litorales desde el punto de vista de tres subsistemas diferenciados pero que interactúan entre sí: subsistemas físico-natural, social-económico y jurídico-administrativo.
- Registros y formalización de la observación: a través de informes escritos y gráficos (mapas, dibujos, fotografía, filmación). Durante el proceso de trabajo se fueron filmando diversos momentos, lo que permitió la realización de un video que intenta ilustrar algunas particularidades de Barra de Valizas como foco de la investigación.
- Entrevistas individuales y grupales: instrumentos de construcción de sentido desde lo individual y lo colectivo, de carácter semiestructuradas, en torno a ejes disparadores de temas según el

objetivo perseguido en cada instancia y el perfil del entrevistado/a. Se realizaron entrevistas a instituciones del gobierno nacional y departamental; respectivamente: Ministerio de Turismo: División de Planeamiento; Intendencia de Rocha: Departamento de Ordenamiento Territorial, Departamento de Turismo, Desarrollo Social, Junta Local de Castillos. En Barra de Valizas se mantuvieron entrevistas con: Subprefectura (Ministerio de Defensa), Comisión de Vecinos Residentes de Barra de Valizas, grupo de pescadores artesanales, grupo Valiceros en Acción, y tres empresarios y trabajadores de los sectores gastronomía y enseñanza.

- Talleres de devolución y diagnóstico: como instancia para compartir los resultados alcanzados durante el diagnóstico, también se trabajaron otros aspectos que enriquecieron el diagnóstico. Se llevaron a cabo dos talleres que se realizaron en el Restaurant Hipocampo, que tuvieron los siguientes objetivos:

- Realizar una devolución a la comunidad de Barra de Valizas de lo trabajado y elaborado por el grupo de estudiantes en la práctica curricular.
- Promover una instancia de encuentro entre distintas organizaciones y referentes de la localidad de Valizas.
- Contribuir desde la Maestría MCISur a la implementación de alguna propuesta concreta que se pueda llevar a cabo en esta temporada.
- Sugerir la creación de un espacio de articulación territorial (red, comisión o grupo).

En esos talleres participaron representantes de organizaciones e instituciones de Barra de Valizas y vecinos/as; a saber: grupo de pescadores, grupo Valiceros en Acción, Punto de Información Turística, Comisión de Vecinos Residentes, grupo de artesanos, Radio Comunitaria Capiz FM, y trabajadores públicos y empresarios de los sectores gastronomía y hotelero.

Campo de Acción		
País	Uruguay	
Departamento	Rocha	
Región	Este, arco de costa oceánica entre Valizas y Punta Palmar, estableciendo el foco de estudio en la localidad de Barra de Valizas y su área de influencia	
Área total (en Km ²)	667	
Área terrestre (%)	36 %	
Área marina (%)	57 %	
Humedales de agua dulce (%)	4 %	
Lagunas costeras (%)	3 %	
Lagunas existentes	Castillos – Briozzo	
Cursos de agua relevantes	Arroyo de Valizas	
Población	Total	811
	Barra de Valizas	356
	Aguas Dulces	409
	La Esmeralda	46
	Población en el contexto cercano (Ciudad de Castillos y Punta del Diablo)	7975

Tabla 1. Características generales territoriales del área de estudio. Cuadro modificado de Olsen y Ochoa (2008). Los datos fueron extraídos del Instituto Nacional de Estadística (Censo, 2004).

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación del área de estudio

El área de estudio corresponde al arco de costa que va de Valizas a Punta Palmar, delimitado aguas adentro por 12 millas náuticas y hacia el oeste por la ciudad de Castillos, por ser centro de servicios de gran influencia para las localidades cercanas. (Figura 1, Tabla 1).

Para abordar esta etapa de trabajo, que implicó un estudio integral de la zona, se tomó como base las categorías de análisis planteadas por Barragán:

- Físico-natural: organización gráfica por capas temáticas usos del suelo, biodiversidad, hidrografía, y otros;
- Jurídico-administrativo: sistematización de las herramientas legales aplicables a la zona;
- Social-económico: determinación de usos

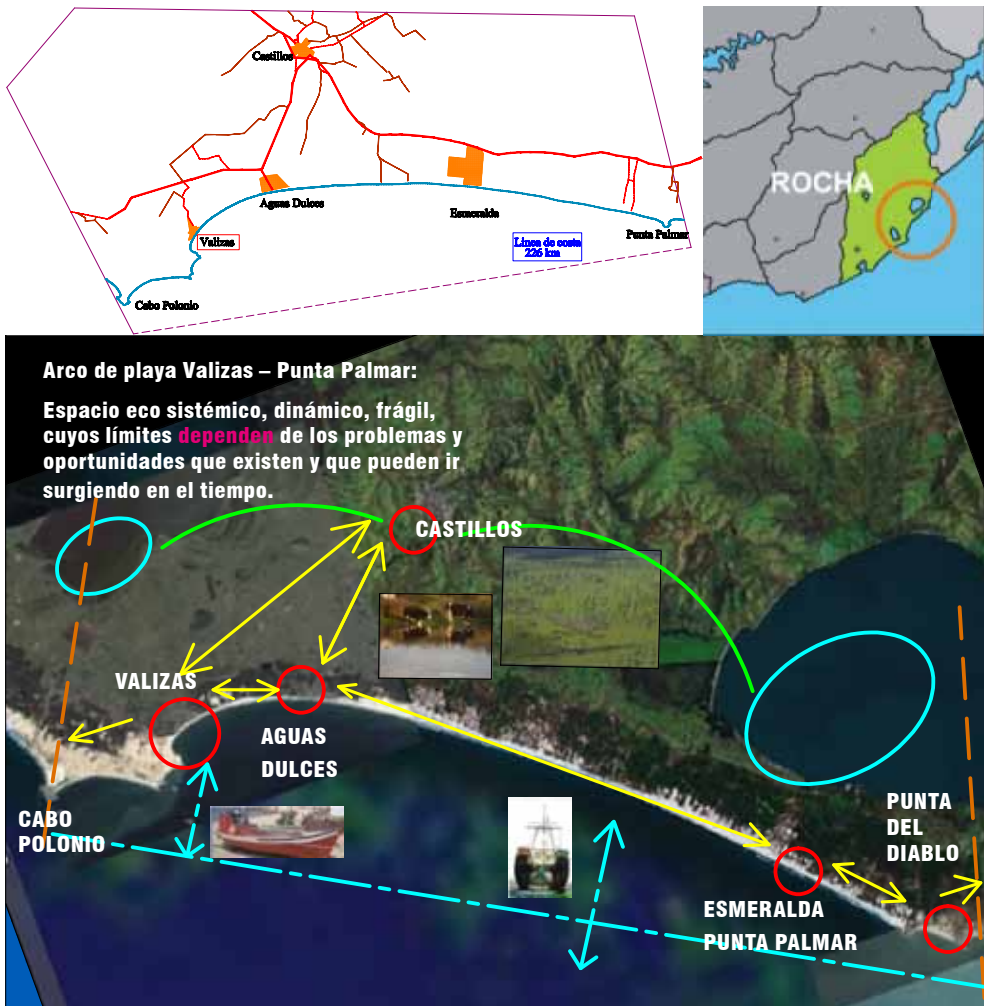


Figura 1. Presentación del área de estudio: Arco de costa Barra de Valizas – Punta Palmar. El foco de estudio se fija en la localidad de Barra de Valizas y su área de influencia. (Gráfico sobre foto de www.google.com – Mapa de Rocha. Recuperado de <http://www.luventicus.org>).

PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	TERCER NIVEL
USOS DEL ESPACIO	ESPACIO NATURAL	Presencia de áreas protegidas, monte nativo (ombúes), palmares, humedales, playa, arroyo y lagunas, dunas, biodiversidad.
	ASENTAMIENTOS	Valizas, Aguas Dulces y La Esmeralda.
	INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES	Viales, tanque de agua, tendido eléctrico, pozos sépticos, antenas de telecomunicaciones, molinos.
	EMISOR/RECEPTOR DE VERTIDO	Cunetas, infiltración a cuerpos de agua y napa freática.
	DEFENSA	Relleno, defensas blandas de las construcciones contra avance del mar (bolsas de arena y tablestacado).
ACTIVIDADES	EXTRACTIVAS	Biológicas: pesca, marisqueería, butiá, hongos. Geológicas: arenas y arenas negras. Hidrológicas: agua.
	BÁSICAS	Agricultura, ganadería, forestación.
	INDUSTRIALES Y DE TRANSFORMACIÓN	Energía eólica.
	COMERCIO Y TRANSPORTE MARÍTIMO	Pequeña escala: artesanías y pesca.
	OCIO TURÍSTICO	Sol y playa, ecoturismo (aves, monte ombúes, arroyo, dunas, tortugas, ballenas). Gastronomía basada en productos locales.

Tabla 2. Usos del espacio y actividades presentes en el área de estudio (Cuadro modificado de Barragán, 2003).

y actividades. Elaboración de una matriz de interacción de usos. Identificación de actores sociales relevantes y de los puntos clave en cuanto a su valor ecológico, turístico, cultural y social. Identificación de conflictos y potencialidades.

En esa primera etapa se ordenó y sistematizó la información recabada, permitiendo alcanzar un diagnóstico preliminar del área para luego definir el asunto de manejo sobre el cual se profundizó. Este capítulo sintetiza las principales características de la zona de estudio, que implica todo el arco de costa: desde Valizas hasta Punta Palmar. (Tabla 2).

Subsistema físico-natural

La temperatura media anual para el país se encuentra en el entorno de los 17 °C, variando desde unos 20 °C en la zona noreste hasta unos 16 °C en la costa atlántica. Las lluvias se producen en todo el territorio durante todo el año, alcanzando una media anual nacional de 1200 mm y un valor menor en la costa atlántica. El régimen de vientos más frecuentes es del sector NE y durante los meses de invierno se dan

los vientos más fuertes procedentes del suroeste, llamado “pampero”. Son frecuentes en estos meses las heladas en la mayor parte del país.

En el área del área de estudio predominan los suelos poco productivos (Índice Coneat < 66), clasificados dentro de los grupos 07.1 (arenas litorales fijadas por vegetación, muy baja fertilidad), 07.2 (arenas litorales no fijadas por vegetación), 09.1 (lomadas costeras que se extienden en forma discontinua y paralela a la costa, de baja fertilidad) y 3.11 (bañados permanentes inundados y turbosos, tierra sin uso agropecuario).

No se detectan sistemas orográficos importantes, siendo el Cerro de la Buena Vista el punto más elevado, con 50 m de altura. El área estudiada se caracteriza por ser una planicie costera con un campo de dunas bien desarrolladas. La playa se puede definir como disipativa y profunda, y la línea de isobata se encuentra 15 m próxima a la costa (MTOP, 1979).

En este tramo de costa atlántica predominan las playas arenosas constituidas, desde el punto de vista ecológico, por un ecosistema marino controlado por la acción del oleaje y un ecosistema

terrestre controlado por la acción del viento y habitado por una biota terrestre. Ambos sistemas interactúan en una unidad geomórfica llamada “zona litoral activa”, la cual constituye una interfase entre el océano y el continente donde los sedimentos se mantienen constantemente en movimiento (Menafra et al., 2006).

El área de estudio es una zona de alto valor ecológico debido a la diversidad de ecosistemas presentes y a las especies asociadas a cada uno de estos. Los principales tipos de ecosistemas acuáticos son:

- **Lagunas litorales:** Se presentan lagunas paralelas a la costa importantes para la conservación y como fuente de agua potable, debido a la elevada biodiversidad y calidad de agua (Kruk et al., 2006). El funcionamiento de los sistemas acuáticos está estrechamente ligado a las características de la cuenca y al uso del suelo (Wetzel, 2001).
- **Bañados y humedales:** En Barra de Valizas predominan los bañados dentro del territorio, con numerosas construcciones sobre este sistema. También se presentan principalmente asociados a las lagunas costeras en el resto del área.
- **Costa oceánica:** Es un arco de playa arenosa extenso, dominado por las olas. La franja costera, en su condición original, suele estar asociada a ambientes de dunas activas o con cobertura de vegetación rala. Sus playas, desde el punto de vista dinámico, pueden caracterizarse como en equilibrio inestable, es decir que depende de que el ingreso de sedimentos (arena) sea equivalente al egreso por deriva litoral. La deriva litoral en la costa uruguaya a partir de la cabecera sur del arco de playa Valizas – Aguas Dulces, hasta el Brasil, es con dirección SW a NE, debido a la orientación que la costa presenta frente a las olas de mar de fondo. Por lo tanto, al disminuir el volumen de arena proveniente del arroyo Valizas se disminuye la alimentación de las playas ubicadas hacia el NE, las que sufren erosión con destrucción de

viviendas en los balnearios Valizas y Aguas Dulces (Panario & Gutiérrez, 2005).

- **Franja de dunas:** En Valizas las dunas están adosadas a la masa granítica del Cerro de la Buena Vista, con su cima ubicada a 50 metros sobre el nivel del mar (PROBIDES, 1999a).
- **Arroyo Valizas:** La apertura de su barra controla la salida de las barcas de los pescadores y juega un rol fundamental en la biología y pesca de la zona, además de tener alto valor turístico y cultural en la comunidad de Valizas.

Los principales tipos de vegetación que han sido identificados en la zona son:

- **Distintos tipos de bosques:** Bosque serrano (especies adaptadas a los sitios con poca agua), bosque de quebrada (crece en lugares protegidos del viento y con abundante agua y sombra) y bosque ribereño (se ubica en la ribera de ríos y arroyos).
- **Palmares de butiá:** La palmera butiá es una especie propia del Uruguay y del sur de Brasil, pero las agrupaciones que forma en Uruguay son únicas por sus dimensiones y por su densidad. La palmera butiá no corre riesgo de extinción pero sí el palmar, hoy compuesto casi exclusivamente por palmeras que ya tienen una edad estimada de entre 200 y 300 años.
- **Matorrales:** Son la formación vegetal donde predominan los arbustos altos y densos. Sus especies más abundantes son la espina de la cruz, la chirca de monte, la espina amarilla y varios tipos de cactáceas. Suele ser quemado para ampliar las áreas de pastoreo. El matorral psamófilo es propio de las lomas y dunas costeras.
- **Herbáceas:** Praderas y pajonales.
- **Vegetales asociados a bañados,** principalmente pastos acuáticos y camalotes.
- **Bosque de Ombúes:** Es una formación en

galería de 22 km de largo que rodea la Laguna de Castillos, de los cuales 240 m pertenecen al Refugio de Fauna de la Laguna de Castillos bajo la órbita del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP). En los últimos diez años la zona adquirió un gran valor turístico y hay muchos circuitos turísticos que llevan a este lugar navegando por el arroyo Valizas hasta la Laguna de Castillos (Rodríguez-Gallego, 2006).

Subsistema jurídico-administrativo

En una primera aproximación se hizo un relevamiento general de la normativa vigente a nivel internacional, nacional y departamental aplicable al tramo de costa objeto de estudio.

Desde el punto de vista jurídico corresponde casi exactamente al Sector III del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sustentable de la Costa Atlántica del departamento de Rocha (Decreto Departamental N° 12/2003), conocido como la Ordenanza Costera de Rocha; dicho sector comprende la zona costera desde Cabo Polonio hasta Punta Palmar.

En una segunda instancia, una vez acotada el área de estudio a Barra de Valizas y su área de influencia y luego de haber seleccionado como actividad foco el turismo masivo y no planificado, se procedió a un relevamiento específico de la normativa vigente a nivel internacional, nacional, departamental y local, de mayor trascendencia, aplicable al área de estudio y vinculada directa o indirectamente con el problema seleccionado. De dicho relevamiento se desarrollará sucintamente la normativa más relevante sobre turismo y ordenamiento territorial, sin perjuicio de la existencia de otra normativa cuyo desarrollo excede los límites de la presente publicación y de la normativa relativa a las demás actividades y usos referidos en el presente trabajo.

Turismo

Respecto a la actividad turística interesa destacar que la Constitución nacional comete al Poder Legislativo la declaración de interés nacional de

zonas turísticas y la ampliación de las facultades de gestión de las autoridades locales en las poblaciones que ofrezcan interés nacional para el desarrollo del turismo. En cumplimiento de este cometido, en 1999, el Poder Legislativo aprobó la Ley N° 17.160, que declara de interés nacional para el desarrollo turístico la zona costera del balneario Aguas Dulces y comete al Ministerio de Turismo y al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente realizar los trabajos necesarios para el ordenamiento definitivo del balneario. Con anterioridad, en 1990, el Poder Ejecutivo había dictado el Decreto N° 12/990, que declara Reserva Turística Nacional al área objeto de estudio.

En lo que respecta a la organización administrativa en materia turística, en 1974 se aprobó el Decreto-Ley N° 14.335, que prevé la creación de un Consejo Nacional de Turismo, creado en el año 2005 en la órbita del Ministerio de Turismo y Deporte. Por otra parte, el citado Decreto N° 12/990 crea una Comisión Asesora del Poder Ejecutivo con el objeto de proponer las acciones inmediatas a encarar para la adecuada preservación de los recursos turísticos naturales de la Reserva Turística Nacional declarada por dicha norma, coordinándolo con el Plan Nacional de Desarrollo Turístico, así como de orientar, asesorar y controlar la ejecución del Plan sobre Ordenamiento Turístico del Territorio que realice el Ministerio de Turismo y Deporte.

Ordenamiento Territorial

Respecto al ordenamiento territorial del área de estudio, interesa destacar que desde 1942 se vienen aprobando distintas disposiciones normativas que regulan el tema. A modo de ejemplo, el Decreto-Ley del 16 de setiembre de 1942, que dispone la expropiación de los padrones ubicados actualmente en Cabo Polonio, Valizas y Aguas Dulces con la finalidad de crear un Parque Nacional de Reserva Forestal; la nueva Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (LOTDS), del año 2008, que prevé distintos Instrumentos de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible para la Planificación y Ejecución Territorial (Directrices y Programas Nacionales; Directrices y Ordenanzas Departamentales; Planes Locales; Estrategias

Regionales y Planes Interdepartamentales; Planes Parciales, Planes Sectoriales, Programas de Actuación Integrada, Catálogos e Inventarios y otros instrumentos de protección de bienes y espacios). A este respecto cabe destacar que recientemente ha sido puesta de manifiesto la Directriz Nacional del Espacio Costero, elaborada en el ámbito de la Comisión Asesora de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

La LOTDS prevé que para los fraccionamientos en la faja de defensa de costas ya aprobados pero no consolidados a la vigencia de la norma —esto es, que no cuenten con infraestructuras y que en la mayoría de sus solares no se haya construido— únicamente podrá autorizarse la edificación presentando un Plan Especial que proceda al reordenamiento, reagrupamiento y reparcelación del ámbito, sin perjuicio de lo dispuesto por la Ley de Evaluación del Impacto Ambiental y su reglamentación.

Otra normativa que interesa destacar son la Ley de Centros Poblados, de 1946, y el Código de Aguas, de 1978. Estas determinan, respectivamente, una Faja de Exclusión de al menos 150 metros de ancho contigua a los cauces de dominio público y una Faja de Defensa Costera de 250 m en la ribera del Océano Atlántico, del Río de la Plata, del río Uruguay y de la laguna Merín; la Faja de Exclusión, en función de la cual no puede situarse dentro de la misma ningún predio; la Faja de Defensa Costera, para evitar modificaciones perjudiciales a la configuración y estructura de la costa de esos cuerpos de agua. Por otra parte, por la Ley N° 16.335 el Estado transfiere a la Intendencia de Rocha (IR) los padrones correspondientes a los parajes de Aguas Dulces y Valizas, a efectos de que esta se ocupe de urbanizarlos, desarrollarlos y regularizar la situación jurídica de los mismos; y por el Decreto N° 173/91 se crea la Comisión para el estudio y seguimiento de la recuperación, protección y desarrollo del Cabo Polonio y su área



Figura 2. Mapa de la Ordenanza Costera de Rocha.

circundante, así como de las zonas de Aguas Dulces, Valizas y Punta del Diablo.

Finalmente, a nivel departamental rige la mencionada Ordenanza Costera de Rocha. La Ordenanza dispone que se instrumente la aplicación de la misma por medio de Planes Parciales de Ordenamiento Territorial, Planes Directores-Urbanísticos, Planes Especiales, Planes de Manejo de Áreas Protegidas y demás instrumentos de la planificación derivada, entre los que cabe incluir Programas y Proyectos de Escala Local. Asimismo, establece una Zonificación Estratégica, a los efectos de diversificar la oferta turística e impedir el desarrollo urbano uniforme, lineal y continuo de la costa, en virtud de la cual pueden distinguirse en la costa del departamento de Rocha cinco modalidades principales de uso, que tendrán condiciones de ocupación particulares para cada una de ellas. (Figura 2).

- Áreas de Desarrollo Urbano-Turístico. Ejemplos: Barra de Valizas y Aguas Dulces. En relación al balneario Barra de Valizas, al igual que Aguas Dulces, la Ordenanza lo considera dentro de las Áreas de Desarrollo Urbano-Turístico, las cuales son definidas como aquellos balnearios o conjuntos de balnearios que presentan cierto grado de consolidación y que cuentan con adecuada accesibilidad vial, población, calles definidas, edificaciones, servicios y equipamientos básicos, y que históricamente han demostrado tener vocación para el desarrollo urbano y el turismo tradicional de verano, y en general se localizan sobre playas aptas para baños. Se trata de asentamientos irregulares de la ribera y de la faja de defensa para los cuales la Ordenanza Costera de Rocha prevé la instrumentación de Planes Especiales de Ordenamiento Territorial (art. 34.3). A su vez, dicha Ordenanza reconoce la vigencia expresa de la Resolución N° 1087/82, del 8 de setiembre de 1982, sobre el uso del suelo y regulación de la construcción del paraje Aguas Dulces; de la Ordenanza N° 5/996, del 22 de julio de 1996, que aprueba la reglamentación referente a las obras de refacción, conservación

y ampliación en Barra de Valizas; y las Ordenanzas N° 8/997, del 17 de octubre de 1997, y N° 9/997, del 27 de octubre de 1997, que regulan la adjudicación de terrenos y la construcción, respectivamente, en Barra de Valizas.

- Áreas Protegidas y de Interés para la Conservación. Ejemplos: el Monte de Ombúes, las lagunas de Castillos y Negra, los palmares, etc.
- Áreas de Urbanización Concertada. Ejemplo: La Esmeralda. Son fraccionamientos con escaso grado de consolidación (presencia de accesos, red viaria incipiente, escasa edificación) en los que aún se está a tiempo de promover un desarrollo turístico sustentable de acuerdo con los principios de conservación de la naturalidad de la costa, baja ocupación, protección del valor paisajístico y ambiental.
- Áreas de Turismo de Baja Intensidad. Ejemplos: Playas California, Monte Carlo, Vuelta del Palmar, Las Sirenas, La Angostura. Son aquellas áreas de la costa con escasa o ninguna consolidación, sin población, edificaciones, servicios ni equipamientos, ubicados en general sobre playas peligrosas no aptas para baños.
- Áreas Especiales. Ejemplo: Punta Palmar. Constituyen áreas de patrimonio natural y cultural de la costa de Rocha conformadas por puntas y cabos rocosos. Se consideran zonas de exclusión de edificación.

En lo que respecta a las políticas, a la fecha en Uruguay no existe una política nacional costera. No obstante, existen políticas sectoriales con incidencia en el espacio costero, que abordan distintas temáticas, entre otras: pesca, forestación, vivienda, ordenamiento territorial, medio ambiente. En cuanto al turismo, el artículo 6° del Decreto-Ley N° 14.335, de 23 de diciembre de 1974, comete al Poder Ejecutivo la fijación y dirección de la Política Nacional de Turismo así como la planificación y promoción del mejoramiento de la infraestructura turística en general y la realización de las obras públicas complementarias.

Respecto a los planes existentes en materia de ordenamiento territorial y desarrollo sustentable aplicables al área de estudio cabe destacar el mencionado Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sustentable de la Costa Atlántica. A la fecha, no se ha aprobado ningún Plan de Ordenamiento Territorial específico para Barra de Valizas —si bien se encuentran vigentes tres ordenanzas vinculadas con la materia mencionadas con anterioridad—, así como tampoco se ha aprobado ningún Plan de Desarrollo Local para Barra de Valizas.

En lo que refiere al Ordenamiento Ecosistémico, es de destacar que el departamento de Rocha forma parte de la Reserva de Biosfera Bañados del Este aprobada por UNESCO en 1976. Esta reserva dispone de un Plan Director de la Reserva de Biosfera Bañados del Este, elaborado en el año 2000 por PROBIDES, e integra la categoría de Parque Nacional Lacustre desde 1977, puesto que este último comprende las lagunas de Castillos y Negra así como las lagunas de menor tamaño adyacentes a las mismas. El mencionado plan, en la zonificación propuesta, incluye a Barra de Valizas en la categoría de Parque Nacional, una de las cuatro categorías de manejo distinguidas por la Ley N° 17.234, del 22 de febrero de 2000, que crea el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SNAP). El Parque Nacional comprende la Laguna de Castillos, el arroyo Valizas y su área de influencia, que comprende al balneario. Esta categoría es definida por el artículo 3° literal a) de la citada Ley N° 17.234 como: “Aquellas áreas donde existan uno o varios ecosistemas que no se encuentren significativamente alterados por la explotación y ocupación humanas, especies vegetales y animales, sitios geomorfológicos y hábitats que presenten un especial interés científico, educacional y recreativo, o comprendan paisajes naturales de una belleza excepcional”. En lo que respecta al Cabo Polonio, por el Decreto N° 337/009, del 20 de julio de 2009, se aprueba su selección y delimitación de área natural protegida e incorpora dicha área al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, bajo la categoría de Parque Nacional, estableciéndose una serie de medidas de carácter prohibitivo destacándose, entre otras, la instalación de nuevos asentamientos y construcciones en el litoral rocoso, las playas y cordón dunar así

como todo tipo de infraestructuras en las islas. Por último, respecto al desarrollo turístico, se tiene conocimiento de la existencia de un Plan de Ordenación Turística de la Costa Oceánica del Uruguay, elaborado en 1988 por el Instituto de Cooperación Iberoamericana de España y el Ministerio de Turismo de Uruguay.

En lo que respecta a la organización político-institucional, se relevaron las principales instituciones de la administración central y departamental con competencia en Barra de Valizas. A este respecto caben destacar las siguientes instituciones: Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y sus diversas direcciones (DINAMA, DINOT, DINAVI, DINASA), Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca a través de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), Ministerio de Defensa Nacional (Armada Nacional – Prefectura Nacional Naval), Ministerio de Turismo (Comisión de Fomento del Turismo Interno Permanente, Comisión Nacional de Turismo y Comisión Asesora Poder Ejecutivo – Decreto N° 12/990), Ministerio de Industria, Energía y Minería (DINAMIGE), Ministerio de Educación y Cultura, Intendencia de Rocha (Dirección de Turismo – Corporación Rochense de Turismo, Dirección de Ordenamiento Territorial, Unidad de Gestión Costera y Dirección de Desarrollo Social) y el Municipio de Castillos, del cual depende administrativamente Barra de Valizas.

Subsistema social-económico

Este apartado implica realizar un análisis de las diferentes actividades y usos que los pobladores desarrollan en el área de estudio, que posibilita un primer acercamiento a los principales problemas y a la definición del grado de dependencia que la comunidad y el país tienen respecto al espacio y a los recursos costeros en esta zona en particular ([Tabla 2](#)).

Usos del espacio

Espacio natural

En la [figura 3](#) se muestra en imágenes las cualidades de la zona de estudio como espacio natural.

Urbanizaciones – asentamientos

Aguas Dulces surgió como un conjunto de casas en una zona que servía de referencia a embarcaciones por la presencia del Cerro de la Buena Vista y por la existencia de manantiales de agua dulce en la ensenada de Castillos. En el siglo xx se transformó en balneario con construcciones en forma de palafitos, en general realizados con paja, junco y troncos sobre el cordón dunar, en tierras fiscales. Fue creciendo sin ningún plan de urbanización, hasta que en junio de 1999 fue declarada de interés nacional.

Barra de Valizas registra ocupación arroyo arriba, a poca distancia de la costa, desde la época de la conquista española, con sus manantiales de agua dulce que brotan desde las dunas, y como refugio de marinos. Años después llegarían los primeros pobladores estables, algunos originarios de la zona y otros sobrevivientes de alguno de los múltiples naufragios ocurridos en esta región, conocida como el “infierno de los navegantes”. La cercanía del arroyo y del mar, la fertilidad de las tierras y la pesca abundante eran argumentos más que suficientes para los pioneros, que originalmente estaban en el actual margen sur del arroyo. Hoy se puede ver algún resto de construcción cuando el arroyo erosiona las dunas y lo deja al descubierto.

En La Esmeralda existe un fraccionamiento catastral pero aún no consolidado, existen muy pocas construcciones y prácticamente ningún servicio.

El total de la población entre las tres localidades es de 811 personas, siendo Aguas Dulces la localidad con mayor población local. (Tabla 3).

Infraestructuras e instalaciones

Los cambios dados por la acción antropogénica en los sistemas costeros se deben a la intensificación de la presión de las actividades humanas, como la destrucción o degradación de hábitats y la concomitante pérdida de diversidad biológica; degradación de la calidad de las aguas costeras; paulatina reducción del uso y acceso público a la costa; emplazamiento inapropiado de infraestructuras en el margen costero con altos riesgos a impactos como inundaciones y procesos relacionados con la dinámica de erosión/acreción (Olsen & Christie, 2000). Como resultado, en la actualidad se observa la consolidación de los balnearios ya existentes en el catastro desde 1940, al mismo tiempo se realizan esfuerzos para la implementación y manejo de posibles áreas protegidas. La resiliencia del sistema está siendo afectada y en determinados casos no existe posibilidad de retomar el estado previo a los disturbios, como por ejemplo la fijación de sedimentos del sistema dunar (Menafra et al., 2006).

En el tramo de costa asignado no se encuentran estructuras portuarias ni grandes obras de protección, pero sí se identifican obras de protección blandas en Barra de Valizas y en Aguas Dulces. Se pueden identificar dos grupos de protecciones:

1. Por un lado, las realizadas por los dueños de viviendas afectadas por la erosión costera, de las que hay tres tipos: realizadas con tablestacados de madera, con bolsas rellenas de arena y mixtos (bolsas de arena, estructuras de hormigón o madera y rellenos de escombros). Estas defensas

	Aguas Dulces	Barra de Valizas	La Esmeralda
Viviendas particulares	1437	876	46
Viviendas ocupadas todo el año	175	140	
Viviendas en condición de desocupadas	1262	736	
Hogares particulares	175	140	46
Población total	409	356	46
Mujeres	195	166	18
Hombres	214	190	28

Tabla 3. Datos estadísticos de la población y viviendas tomados del Instituto Nacional de Estadística (Censo 2004 Fase I).

no responden a un programa de protección general y son iniciativas individuales que en general trasladan el problema a los vecinos.

2. Por otro lado, el conjunto de construcciones realizadas sobre el cordón dunar actúa como una gran barrera de protección contra los agentes atmosféricos y el traslado de arena por viento, lo que genera varios efectos. Para el caso particular de Aguas Dulces, las casas de la segunda línea de construcciones son los elementos que retienen la arena, la cual periódicamente es retirada aunque lamentablemente sin ser reintegrada al circuito. Esta acción posibilita el uso de la calle popularmente conocida como “Gorlerito”, centro donde se nuclean actividades comerciales. Este efecto de protección climática es más apreciable en invierno. Por otra parte, la forma de ocupación del suelo, donde expresamente se plantea una propiedad privada solo del espacio interior de las viviendas, posibilita mantener la permeabilidad de esta barre-

ra, lo que permite su mantenimiento y que no se impermeabilice el suelo.

Se ha comenzado con la práctica de la apertura artificial de la barra del arroyo Valizas. Debido a un progresivo cambio natural en la desembocadura del arroyo, que estaba derivando hacia las viviendas, se está procediendo a la apertura de su barra en forma artificial. Esto también sirve a las embarcaciones que usan el arroyo como lugar de recalado.

En Aguas Dulces se pueden identificar dos estructuradores urbanos: el bulevar de acceso y la calle comercial, “Gorlerito”. Ambas calles son las únicas que cuentan con pavimentación en base a carpeta asfáltica. Las calles de la zona residencial son de balasto compactado y los pasajes en la zona de viviendas sobre el cordón dunar son de arena. Al sur se había construido un puente de madera sobre la desembocadura de una cañada, que posibilitó el estímulo al crecimiento



Figura 3. Imágenes de la zona de estudio como espacio natural.

en forma lineal sobre la costa del asentamiento. Actualmente, ese puente fue tirado por el agua.

En las localidades del área de estudio existe abastecimiento de agua potable realizado por OSE pero que no alcanza a cubrir la totalidad de las viviendas. La disponibilidad del recurso es baja. En época de veraneo se agrava la situación debido a la alta extracción de agua de pozos que también se realiza, lo que lleva a la interferencia entre pozos cercanos, y la calidad puede ser afectada debido al sistema de saneamiento existente, presentando contaminación antrópica y un descenso paulatino de niveles de la napa freática. También debido a la proximidad de la urbanización al mar puede aumentar la intrusión salina, con lo cual el agua extraída no resulta potable.

La conducción de aguas pluviales es superficial, derivada de una cuenca costera con baja pendiente que desemboca en un sistema dunar, en algún caso mediante cuneta y en otros de forma natural. Frente a la ausencia de un sistema de evacuación de pluviales adecuado, en momentos de lluvias intensas o prolongadas en el tiempo se generan dificultades en el tránsito vehicular y peatonal.

En relación a los residuos sólidos urbanos, en ambas localidades (Barra de Valizas y Aguas Dulces) se cuenta con un servicio de recolección municipal y deposición final en vertederos.

El sistema de saneamiento propuesto según la normativa consiste en cámara séptica y luego pozos filtrantes. Sin embargo, en general solo se realizan los pozos filtrantes que vierten a través de la arena, contaminando las capas freáticas altas, y que afloran en varios lugares. En algunos casos el vertido es directamente sobre las cañadas que desaguan naturalmente en el mar. La única medida de mitigación sería la exigencia de la cámara séptica previa, en la cual se depositen los sólidos, aunque no se cuenta con registro de existencia de barométrica en la zona, ni con lugar adecuado para el depósito final de los barros.

Principales actividades en la zona en estudio

Las principales actividades identificadas son el turismo de sol y playa y la pesca artesanal

(comunidades de pescadores artesanales). También se desarrollan actividades agrícolas (el principal cultivo de la región es el arroz), ganaderas (principalmente pastoreo de ganado) y forestación (predominan especies exóticas como eucaliptos y pinos).

Turismo

El turismo es una de las principales actividades de la zona, que se concentra en el verano. Los principales lugares a visitar además de sus playas son los bañados, lagunas, sierras y sitios de interés arqueológico e histórico (PROBIDES, 1999b). Lo que destaca a la zona es la posibilidad de ecoturismo, siendo el "ecoturista" aquel visitante que recorre espacios naturales que se encuentran prácticamente sin alteración y que deben ser preservados. En estas zonas se regula la pesca, se prohíbe terminantemente la caza furtiva y se realizan cursos educativos sobre la diversidad biológica del lugar (PROBIDES, 1999a). Aquí la conciencia colectiva de los pobladores, junto al apoyo de PROBIDES, han instrumentado medidas para proteger la maravilla natural que significa la zona.

Pesca

Los asentamientos de pescadores artesanales existentes tanto en la zona de estudio como en su área de influencia son: Cabo Polonio, Barra de Valizas y Punta del Diablo. Todas las comunidades de pescadores tienen en común su escaso desarrollo socioeconómico; sin embargo, han generado ricas tradiciones culturales (artesanías, costumbres, formas de pescar y de construir sus barcas) y un gran sentimiento de arraigo en la zona (Vitancurt & Fagetti, 1995).

Las embarcaciones son de construcción artesanal en madera, recubiertas con fibra de vidrio, con unas medidas promedio de 7 a 10 m de eslora; manga de 2 a 3 metros y 0.7 a 1 m de puntal. El tonelaje neto es de 1.5 a 3.5 toneladas. Cuentan con equipo de radio, sistema de navegación y elementos de seguridad; la tripulación es de 2 ó 3 personas. En promedio, por embarcación se usan tres trasmallos de 800 a 1.200 m cada uno, en paños de 60 a 70 m de ancho, con

	Espacio natural	Residencia local	Infraestructura urbana	Infiltración contaminantes	Obras de defensa	Relleno/ Desechado	Extracción arenas	Pesca	Agricultura/ Ganadería	Forestación
Espacio natural										
Residencia local	N: Degradación P: Preservación						P/S	POSITIVO/NEGATIVO		
Infraestructura urbana		Necesidades básicas, acceso						POSITIVO NEGATIVO		
Infiltración contaminantes	contaminación	N: Contaminación, olores, salud	P: Ahorro en infraestructura N: Incumplimiento normativo					NEUTRO		
Obras de defensa		Protección	Protección	Erosión						
Relleno/ Desechado		P: Expansión urbana N: Degradación	Expansión	Expansión, contaminación	expansión					
Extracción arenas		P: Beneficio económico N: Erosión		Calidad recurso	expansión	?				
Pesca		Oficio	Acceso	Contaminación,		Pérdida de hábitat				
Agricultura/ Ganadería		P: Oficio N: Contaminación	Servicios, acceso	Contaminación		Expansión		Contaminación, mortandad		
Forestación		P: Oficio N: Competencia espacio	Servicios, acceso	Contaminación		Expansión		Competencia agua, contaminación	Competencia espacio	
Turismo		P: Oficio N: contaminación, pérdida de identidad	Servicios, acceso	Degradación, Estética paisaje	expansión	P: Expansión urbana N: degradación	Degradación estética del paisaje	Servicios	P: Ecoturismo N: Degradación	Competencia espacio

Figura 4. Matriz de interacción de usos del espacio y actividades en la zona de estudio. Realizamos una matriz para analizar la interacción entre cada uno de los usos y actividades identificados. En dicha matriz de interacción de usos se observan las principales interacciones negativas con los espacios que se mantienen naturales y el uso de la tierra como material filtrante.

mallas para cazón (180-200 mm) y para pescado blanco (100-140 mm).

Otra actividad que se realiza en esta zona es la recolección y comercialización de camarones, fundamentalmente en el arroyo Valizas. La zafra se da en marzo y abril y ocupa a un número importante de personas.

Otras actividades importantes en la zona son la extracción de áridos y la quema de bañados con fines de ganar tierra para realizar actividades productivas, principalmente la ganadería. La afectación de los palmares por “la tala, el cultivo de arroz y el pastoreo son las principales causas que han contribuido a la reducción del número de individuos y del área ocupada originariamente por los palmares. (...) Si bien la especie no se encuentra en peligro de extinción, sí está amenazada la

conservación de los palmares como comunidad ecológica, paisaje y elemento de identidad de esta zona del país” (PROBIDES, 1999a).

Análisis de interacción de usos y actividades

Todas estas actividades identificadas interactúan en el espacio generando conflictos en la calidad y cantidad de los recursos disponibles. Los principales conflictos que genera cada actividad son:

- Ganadería: Erosión por sobrepastoreo de praderas naturales y afectación de montes nativos y palmares, donde se comen organismos nuevos.
- Agricultura: Alteración de la estructura del suelo, competencia por espacio, tala de

monte nativo y contaminación por uso de agroquímicos con eutrofización de sistemas acuáticos.

- Forestación: Sustitución de palmar por cultivos forestales, alteración del paisaje natural y riesgo de modificación del balance hídrico.
- Turismo: Turismo masivo, concentrado en zona costera y con necesidad de desarrollo de servicios e infraestructuras para abastecer la presencia de turistas.

Para analizar la interacción entre cada uno de los usos y actividades identificadas se realizó una matriz de interacciones, de la cual se concluye que las principales interacciones negativas se dan entre el uso de los espacios que se mantienen naturales y la tierra como material filtrante con los demás usos del espacio y actividades analizadas. (Figura 4).

Las actividades de agricultura mediante el uso de fertilizantes contaminan la napa freática, lo cual trae efectos adversos a la población local por la contaminación de sus pozos de agua para abastecimiento domiciliario. También la contaminación llega a las lagunas costeras provocando deterioro del paisaje, de la calidad de sus aguas para uso recreativo y puede traer problemas de olores, perjudicando la actividad turística. El deterioro de la calidad del agua por el aumento de carga orgánica también provoca disminución de la diversidad y pérdida de hábitats en las lagunas. Puede haber impacto sobre la ganadería por casos de intoxicación de animales que beban agua con toxinas algales.

A la comunidad de pescadores de Barra de Valizas y su área de influencia se le suman la de Cabo Polonio y la de Punta del Diablo. Los tres grupos actúan sobre esta faja costera y en la zafra de camarón (marzo-abril); la actividad se centra en el arroyo Valizas. En los últimos años han experimentado un fuerte cambio en su entorno debido a la explosión turística que se ha dado en esta zona, lo que ha generado transformaciones en la dinámica cotidiana de la población residente y en las prácticas de pesca artesanal. Se volcaron hacia actividades

de servicio al turismo: transporte de visitantes, construcción y reparación de viviendas, emprendimientos comerciales, gastronomía, etc. Las principales interacciones negativas de la pesca se dan con las otras actividades, como agricultura, forestación y turismo, por una competencia por el espacio. Hay impacto negativo de la pesca sobre la fauna, por la alta tasa de mortandad por captura incidental en artes de pesca de organismos, como el delfín franciscana (Valizas está planteada como una de las pesquerías con más interacción) y las tortugas marinas (hay registros de tortugas en redes en boca del arroyo Valizas).

La actividad principal en la zona es el turismo y al analizar la interacción con otros usos y actividades se observa que la mayoría de las interacciones son negativas, aunque también hay varias interacciones que son negativas y positivas o directamente positivas. El interés turístico de la zona es principalmente el de sol y playa, el cual se ha ido incrementando con los consecuentes impactos inmediatos positivos, principalmente el aporte económico para las poblaciones locales, y negativos, por la presión antrópica generada.

Principales impactos positivos del turismo:

- Atrae inversiones: genera fuentes de trabajo,
- Suba del valor de tierras,
- Aumento de servicios e infraestructuras.

Principales impactos negativos del turismo:

- Desarrollo urbano explosivo no planificado,
- Mantenimiento anual de infraestructuras utilizadas solo los meses estivales,
- Erosión por construcción en cordón dunar,
- Desaparición de sitios clave en los ecosistemas costeros (lagunas, humedales, sitios de alimentación, refugio y reproducción),
- Culturas externas se pueden imponer sobre costumbre y tradiciones locales,

- Cambio hacia actividades económicas tradicionales en favor de otras no siempre sostenibles en el tiempo,
- Alto consumo de recursos en poco tiempo, desborde de pozos negros y acumulación de desechos,
- Aumento de tránsito aumentando los procesos de erosión.

Según Dadón (1999), el impacto de los turistas sobre los recursos naturales es un proceso que se da en tres fases secuenciales: (1) Uso sin establecimiento permanente; (2) Establecimiento pionero; y (3) Consolidación. La primera fase corresponde a actividades turísticas estacionales de bajo a mediano impacto sobre los recursos naturales. La segunda fase se caracteriza por el avance de la ocupación urbana en dirección preferencial paralela a la línea de costa; las actividades económicas se relacionan casi exclusivamente

con el turismo y presentan una marcada estacionalidad. Hay pocas obras de infraestructura, el nivel de contaminación orgánica es bajo y no hay problemas de contaminación importantes. En la última fase, la de consolidación, hay aumento de la población turística, establecimiento de industrias familiares o artesanales, incremento de las actividades relacionadas con la construcción y se construyen redes pluviales y cloacales. Aparecen los primeros problemas de contaminación, en particular de origen orgánico, con marcada estacionalidad y los problemas ambientales se agudizan: erosión costera debida al avance de la línea de edificación sobre el sector de médanos vivos; contaminación por aguas servidas y por basura sólida; y salinización y/o agotamiento de acuíferos, debido a que la tasa de consumo supera a la tasa de renovación de los mismos.

Utilizando la clasificación antes descrita, puede inferirse que la zona de estudio, en términos generales, está transitando por una interfase



Figura 5. Representación de la estructura urbana de Valizas (referencias de colores en el texto).

entre la fase dos y la tres, todavía lejos de llegar a la capacidad de carga máxima y sin perjuicio de que existen zonas que se encuentran en la primera fase (p. ej., La Esmeralda).

BARRA DE VALIZAS: FOCO DE LA INVESTIGACIÓN

Como se explicó anteriormente el foco del trabajo se desarrolló sobre Barra de Valizas y su área de influencia. Para conocer y comprender la particularidad de esta localidad se presentan a continuación algunos puntos relevantes que la caracterizan y explican su singularidad. Esta información se obtuvo a partir de las salidas de campo, entrevistas, observación y realización de talleres con actores locales.

Usos del espacio

Las principales unidades de paisaje son el Cerro de la Buena Vista, que da a Valizas el doble carácter de "ver y ser visto"; el arroyo Valizas junto a sus bañados, que en conjunto forman uno de los bordes urbanos y que separa de la otra unidad de paisaje; y las dunas. A grandes rasgos, se pueden identificar tres tipos de vegetación: la forestación de pinos que se da cerca de la costa con fines comerciales, la de acacias y transparentes que se da en la parte urbanizada y próxima a la costa (utilizada como barrera frente a las inclemencias del tiempo) y la vegetación natural (de las dunas, bañados, monte nativo al borde del arroyo).

La estructura urbana, con un único acceso definido como principal y que al igual que el resto de las calles, pasajes y caminitos se caracteriza por un continuo espacial entre lo público y lo privado, define un parcelado singular de carácter único. Este trazado, por su parte, no ha generado conflictos o disputas entre vecinos ni despertado un interés particular en los mismos, pautando la existencia de una forma de apropiación con lógicas diferentes a las establecidas en los marcos legales vigentes. La manzana tradicional, en esta localidad, no sería una unidad válida para pautar la

planificación. De ahí que este trabajo plantea organizar y planificar a partir del espacio público como una unidad, como un continuo socioespacial que refleja el carácter a preservar de Barra de Valizas.

Cada manzana es distinta a la otra, manteniendo rasgos que hacen a la identidad de la localidad, y se define parcela por parcela. En la **figura 5** se representa en color magenta los pasajes internos, usados para acceder a las parcelas que se encuentran al interior de la manzana y que responden a la misma lógica de apropiación del espacio, no planificado pero con una impronta muy fuerte, y alto valor paisajístico. También se puede identificar la parcela (límites verdes) con forma irregular característica, y su ocupación arquitectónica (áreas azules) con similar lógica, que genera un todo singular y atractivo. Estas singularidades en planta son potenciadas por la topografía dunar, donde pequeños desniveles mantenidos en las parcelas hacen de las perspectivas continuas invitaciones a conocer e investigar, a disfrutar del lugar. Esas mismas parcelas que conforman la manzana han ido dejando áreas en el propio poblado pasibles de ser objeto de conservación o destinadas a la realización de parques (zona amarilla). En ese continuo público-privado, la parcela se sigue vinculando con el espacio calle (en rojo), que es tan variable como la manzana que lo genera y viceversa.

Esto en conjunto obliga a plantear la necesidad de entender, comprender Valizas para actuar. Actuar en una zona donde las lógicas de relación no son las del miedo y aislamiento de la ciudad tradicional, donde lo privado se defiende y aísla. La planificación debe responder, por tanto, a esas lógicas de relación, mantenerla y compatibilizarla con el desarrollo potencial que Valizas posee.

Principales actividades

Considerando los datos del Censo 2004 Fase I, se estima que en Barra de Valizas viven en forma estable unas 356 personas. Durante el verano la población se multiplica exponencialmente por el flujo turístico nacional y regional, estimándose en 12 000 veraneantes. En términos generales, las dos actividades productivas que tienen mayor

peso son la pesca artesanal y el turismo; también algunos de los residentes se dedican al trabajo en las quintas, la construcción y la ganadería.

La pesca es una actividad culturalmente muy importante, ya que la comunidad de pescadores artesanales se radicó en la zona hace más de cuarenta años, desarrollando una actividad que se ha transmitido de padres a hijos (Vitancurt & Fagetti, 1995). Las especies que se destacan en la zona de Valizas por su valor comercial son la corvina (*Micropogonia opercularis*), pescadilla (*Cynoscion striatus*), pargo blanco (*Umbrina canosi*), brótola (*Urophycis brasiliensis*), sarda (*Odontaspis sp.*), trompa de cristal (*Galerhinusvitaminicus*) y cazones o gatusos (*Mustelus schmitti* y *M. fasciatus*). La Laguna de Castillos presenta peces continentales (dominada por el pejerrey), mientras que en las otras lagunas domina la comunidad estuarino-lagunar. Un recurso muy importante en la laguna es el camarón (*Penaeus paulensis*), cuyo ciclo de vida se da parte en aguas saladas (reproducción de adultos) y parte en aguas más tranquilas (lagunas) hacia donde las larvas migran entre setiembre y diciembre para su desarrollo, por lo que el ciclo de vida y explotación del recurso depende de la apertura de la barra. Además, se usan varias especies de caracoles; son utilizadas, junto con vértebras de peces, para confeccionar artesanías típicas de la región (Vitancurt & Fagetti, 1995). En la comunidad de Valizas solo hay procesamiento básico de la pesca obtenida con la fabricación de "bacalao" y la comercialización se basa en la intermediación y en la venta directa a turistas en los meses de verano.

Los principales problemas asociados a la pesca en Valizas, según Vitancurt y Fagetti (1995), son:

- Disminución de la pesca: los pescadores atribuyen el descenso del recurso al creciente número de lobos marinos en la zona, grandes consumidores de peces.
- En la zafra camaronera más del 50 % de las personas que participan de la misma son los llamados pescadores ocasionales (aquellos cuya actividad principal no se relaciona con la pesca). Estos se trasladan al lugar durante los meses de zafra.

- Existe una fuerte intermediación centralizada casi exclusivamente en dos compradores que son quienes fijan los precios.
- Cambio de roles de pescadores como consecuencia de la intensa actividad turística. En verano la actividad pesquera se ve sustituida casi en su totalidad por otras opciones más rentables, como el traslado de visitantes hacia el Cabo Polonio y a través del arroyo Valizas. En invierno se produce el "traslado" de mano de obra para la construcción de viviendas.

A lo largo del proceso de diagnóstico participativo realizado se ha logrado identificar una serie de actividades, usos y presiones que se ejercen sobre el territorio de Barra de Valizas, destacándose el turismo como actividad clave. Por ello, una de las decisiones metodológicas tomadas para este trabajo implicó definir el turismo como eje de análisis transversal de la planificación territorial.

A nivel nacional, el Ministerio de Turismo y Deporte lleva a cabo una gran campaña de difusión de las actividades y destinos turísticos del país, en los cuales se destaca el turismo de sol y playa en la costa. Bajo el logo de *Uruguay Natural* todos los años se incentiva el turismo natural y responsable en Uruguay.

A nivel departamental, la Intendencia de Rocha tiene programas de difusión de turismo, principalmente a través de folletería y página web. También existen proyectos que han elaborado diagnósticos y planes de turismo en Rocha, entre los que se destacan los realizados por el Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES). Dentro de las principales actividades y publicaciones de PROBIDES vinculadas al turismo se destacan los cursos de formación de Guías Turísticas, de Naturaleza y de Guardaparques, y publicaciones como la *Guía Ecoturística de Rocha*, la *Guía Ecoturística de la Reserva de Biosfera Bañados del Este*, el mapa de los Humedales del Este y una serie de fichas didácticas (PROBIDES, 2008). También se han propuesto circuitos turísticos en la reserva, entre los que se distingue para la zona de estudio el circuito llamado "Los secretos de la Laguna de

Castillos”, en el cual se destacan la Laguna de Castillos, dunas, bosques de ombúes, palmeras, naufragios, playas, lobos marinos y aves.

Los principales proyectos realizados por PROBIDES sobre el turismo o que tienen influencia sobre la actividad turística en Rocha son:

- Proyecto de fortalecimiento de la gobernabilidad local en Uruguay: desarrollo regional para los municipios del este del país.
- Fortalecimiento de alternativas de ecoturismo en la Reserva de Biosfera Bañados del Este.
- Estado de situación del ecoturismo en la Reserva de Biosfera Bañados del Este.

Las principales recomendaciones de PROBIDES sugieren que se debe reafirmar el concepto de turismo sostenible y que el equilibrio entre las dimensiones ambiental, económica y sociocultural de la sostenibilidad supone una revalorización de la escala local de la planificación y gestión del turismo, sin restar importancia a la escala regional, nacional o global, donde también pueden reconocerse importantes interrelaciones entre la actividad turística y el desarrollo sostenible (Coria, 2008).

Otro programa que está trabajando sobre el turismo en el departamento es el Cluster de Turismo de Rocha, dentro del Programa de Apoyo a la Competitividad y Promoción de Exportaciones (PACPYMES) resultado de un acuerdo de cooperación bilateral entre la Unión Europea y el Estado uruguayo. Este programa busca desarrollar la capacidad de cooperación entre los diferentes actores públicos y privados involucrados en el fortalecimiento de las empresas, orientándolas hacia la mejora de gestión, innovación y la internacionalización (Pacpymes, 2008). La visión del Cluster de Turismo en Rocha es “Rocha, comprometida con el equilibrio de su diversidad, organizada y participativa, genera oportunidades de desarrollo competitivo” (Pacpymes, 2008). El programa cuenta con cuatro líneas estratégicas de acción principales:

1. Fomentar la creación y profesionalización de servicios y productos turísticos para asegurar una oferta innovadora, diversa y atractiva que involucre el territorio todo el año.

2. Concebir y articular un conjunto de acciones dirigidas a posicionar Rocha como destino turístico en el mercado mundial.

3. Construir una cultura colectiva del turismo. Se debe capacitar y formar a los actores que están directa e indirectamente involucrados en el desarrollo del turismo en Rocha, fundamentalmente para sensibilizar a la población de la importancia del turismo como fuente de ingreso y como uno de los polos de desarrollo económico de la región y resaltar el valor de los recursos existentes tanto naturales como culturales.

4. Fortalecer y/o crear ámbitos de participación y mecanismos de coordinación interinstitucional público/privada.

A partir de la participación de diversos actores del Cluster de Turismo de Rocha en el diagnóstico participativo sobre el estado de desarrollo actual del turismo de Rocha, surge que entre los principales elementos se destaca que lo que atrae a Rocha son su cultura, historia y su paisaje natural.

En base al documento *Estado de Situación del Ecoturismo en la Reserva de Biosfera Bañados del Este* (PROBIDES, 2008) se puede afirmar que el turismo en Rocha presenta las siguientes características:

1. El ecoturismo es el tipo de turismo predominante. En dicho trabajo se define ecoturismo como “aquella modalidad turística, ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestre) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y

propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales”.

2. La mayoría de los turistas son uruguayos, seguido de europeos.
3. El 50 % de los turistas se quedan un promedio de 2 días por destino.
4. La época en la que se reciben más turistas es el verano.

A nivel local, los principales trabajos encontrados sobre el turismo en Valizas son dos diagnósticos de esta localidad realizados por el Cluster de Turismo y por el grupo local Valiceros en Acción. En base a estos trabajos se observa que los actores locales valoran el patrimonio natural como su principal atractivo y que detectan que la falta de servicios e infraestructuras son el principal problema que tiene Valizas como destino turístico. A estos insumos se agrega lo recogido en el marco de este trabajo, en el diagnóstico realizado a partir de las entrevistas e instancia de taller con los actores locales. En la **tabla 4** se presentan los problemas identificados que están directa o indirectamente relacionados con el desarrollo turístico de la localidad.

Organización y servicios

Para la atención de la población existe en Barra de Valizas una oferta limitada de servicios colectivos, así como una organización social incipiente con un nivel significativo de gestión de recursos y de interrelacionamiento con diversas instituciones, ya sea privadas como públicas.

Servicios

- La escuela pública del balneario atiende diariamente a 54 niños (datos de 2007).
- En cuanto a la educación secundaria, el balneario no cuenta con un liceo público, ni con UTU, lo que implica que los alumnos que deseen estudiar deban trasladarse a Castillos, que implica un costo

de transporte importante. Actualmente, concurren aproximadamente entre 25 y 30 jóvenes a cursar sus estudios secundarios en Castillos.

- Se cuenta con una policlínica que funciona a partir de un convenio entre Salud Pública y la Intendencia de Rocha; esta última cedió en comodato por 30 años el terreno a la Comisión de Vecinos para que se construyera la nueva policlínica. Actualmente, la policlínica está funcionando en la Prefectura, ya que se está construyendo la nueva sede en convenio entre el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) y la Comisión de Vecinos Residentes.
- Se cuenta con un destacamento policial.
- El destacamento de la Prefectura tiene cuatro funcionarios; la seguridad se refuerza en verano. Dependen de la Prefectura de La Paloma y reciben apoyo de la comunidad que les suministra combustible. No cuentan con equipo apropiado, no tienen en qué desplazarse por agua o tierra y recorren en vehículos personales. Tienen 40 pescadores registrados y 10 barcos, aunque también controlan y registran a los pescadores y barcos de Cabo Polonio, donde hay 4 barcos registrados que en estos momentos están saliendo.
- El acceso por transporte público al balneario se hace por medio de la empresa Rutas del Sol. La frecuencia varía según la época del año, siendo muy escasa durante el otoño e invierno.

Organización comunitaria

- En cuanto a los medios locales de comunicación existe una radio comunitaria (Capiz FM), que sale al aire los viernes y los domingos.
- El Club Social y Deportivo de Barra de Valizas tiene práctica de fútbol (hombres) y vóleybol (mujeres). Tiene personería jurídica y está gestionando

Socioeconómicos	Turismo	Infraestructuras urbana y ambientales	Seguridad
Asentamiento irregular. Competencia por recursos pesqueros. Trabajo zafral.	Turismo masivo de sol y playa. Falta de servicios. Turista-artesano-irregular.	Falta de "saneamiento". Mala disposición de residuos. Desagües a cielo abierto. Construcciones sobre dunas y humedales.	Droga. Robos fuera de temporada. Falta de recursos (policía – prefectura).

Tabla 4. Problemas identificados en los talleres y entrevistas que están relacionados con el desarrollo turístico de la localidad de Barra de Valizas.

con el MTOP para hacer la sede con el mismo convenio que tiene la Comisión de Vecinos. "En Valizas lo más convocante es el fútbol", según surge de las entrevistas realizadas. Se han hecho encuentros de fútbol, truco, vóleibol, etc., en conjunto con Aguas Dulces y Cabo Polonio.

- La Comisión de Vecinos Residentes de Barra de Valizas se formó hace tres años, realizándose una elección abierta por voto secreto, en la que votaron 180 personas. Los integrantes de la comisión son siete titulares y siete suplentes, y hay un promedio de cinco como mínimo que concurren a las reuniones. La comisión cuenta con dos subcomisiones: de salud y de cultura, esta última asociada a la biblioteca. En el año 2008 se encontraba realizando los trámites correspondientes para obtener la personería jurídica.
- La biblioteca comunitaria funciona gracias al trabajo honorario de vecinos y vecinas. Cuenta a la fecha con 192 usuarios y los que más leen son los niños.
- El grupo de pescadores artesanales está compuesto por 20 pescadores, de los cuales la mayoría no son oriundos, vienen de otros departamentos del país, pero en los hechos son 12 los que están participando. Son, según ellos, "generaciones nuevas de pescadores, que lo hacen por vocación y no por tradición familiar". Todos tienen permiso de pesca. Forma parte de las Mesas de Desarrollo del Programa Uruguay Rural del MGAP, donde tienen voz y voto. También participan de las reuniones a las que convoca la DINARA, en las que se ha discutido la definición de la pesca artesanal.
- El grupo Valiceros en Acción es reciente, ya que se formó en agosto de este año. Su objetivo es contribuir al turismo sustentable en Barra de Valizas. Se reúnen semanalmente en la sede de la Comisión de Vecinos y es abierto a la comunidad; destaca que en su mayoría está conformado por mujeres y son entre 6 y 10 los miembros que concurren en forma regular. El grupo se relaciona con la localidad pero también, a nivel institucional, con el Cluster de Turismo de Rocha, la IR (Departamento de Turismo, de Desarrollo Productivo, Higiene Ambiental, etc.).
- Punto de Información Turística (Punto G) es el centro de información turística, gestionado por vecinos y vecinas de Valizas. La IR cedió el terreno para el centro y dona los materiales de difusión; los vecinos lo gestionan en forma honoraria.
- AFOBAVA, la Asociación de Fomento de Barra de Valizas. Durante el desarrollo de este trabajo no fue posible contactar con ninguno de sus integrantes. Según la información obtenida, la asociación está compuesta por un grupo de veraneantes.
- La ONG Iniciativa Latinoamericana, en acuerdo con la Comisión de Vecinos y específicamente con la subcomisión de salud, está realizando talleres dirigidos a niños y niñas y a adolescentes sobre salud sexual y reproductiva.
- La ONG CEUTA está en contacto con la zona a través de los grupos locales y de la IR por un proyecto para colocar baños secos.
- El Cluster de Turismo en Rocha está trabajando coordinadamente con lo local.

RESULTADOS

Análisis preliminar de actores de Barra de Valizas y la dinámica de sus vínculos

En términos generales, se puede afirmar que Barra de Valizas tiene una estructura organizacional incipiente.

Algunas instituciones del Estado tienen su expresión local, brindando servicios como enseñanza, salud y seguridad pública y seguridad en el mar. Por otro lado, a partir de programas concretos otros ministerios tienen de alguna manera injerencia en el territorio, como por ejemplo la financiación de la obra de la nueva policlínica. El Programa Uruguay Rural (PUR), así como también la DINARA, está en contacto directo con el grupo de pescadores.

Un actor fundamental y que marca una fuerte presencia en lo local es la Intendencia de Rocha, a través de diferentes departamentos: Turismo, Desarrollo Empresarial y Productivo, Higiene Ambiental, Desarrollo Social y Ordenamiento Territorial. La Intendencia se relaciona a partir de la sociedad civil organizada, y su estrategia es fortalecer a los grupos y comisiones de vecinos para que puedan gestionar el territorio.

A partir de este contacto entre la IR y la localidad se van realizando acciones concretas que apuntan a mejorar la calidad de vida de los residentes y el servicio a los turistas. Entre otras se pueden mencionar: la realización de la feria de artesanos, la mejora de espacios verdes (plazas), la futura instalación de contenedores para reciclar residuos (plástico, cartón, orgánicos y pilas) y cartelería que acompaña, la instalación de un punto de información turística, compra de cañón y pantalla, etc.

Cabe destacar que se están realizando actividades y gestiones concretas en el territorio en forma articulada entre instituciones del Estado y organizaciones de base.

Valizas surge como un asentamiento irregular que está en vías de consolidarse, donde se cumplió la etapa de dividir las parcelas y establecer

cómo se accede a cada una de ellas, en muchos casos mediante pasajes. En este momento se está pasando la propiedad a manos de privados mediante la venta de cada una de las parcelas a los que son propietarios de las construcciones que se encuentran en ellas. Esta venta de parcelas por parte de la IR plantea priorizar a los residentes locales. Para las parcelas libres se está elaborando una lista en la Junta de Aguas Dulces-Valizas (ubicada en Castillos), para posteriormente sortear entre los que tengan interés de comprar.

Barra de Valizas, con todas las características de su situación, tiene un carácter único, una forma espacial única y una vinculación única con el entorno, características que hacen de este lugar foco de atracción del turista.

La división de las parcelas ha sido orientada a la solución de problemas, donde la participación social es importante para llegar a un consenso, con lo cual el futuro de Valizas se siente fuertemente arraigado en la comunidad.

Es importante tener en cuenta la forma en que se originó el tejido urbano para poder actuar a futuro con instrumentos que no dejen de lado lo social, que tengan carácter para consultar, negociar, decidir en conjunto, que tengan en cuenta las dimensiones económicas, culturales, ambientales y básicamente las sociales.

Se procurará avanzar en la gestión y administración territorial, en la que la comunidad local participe activamente en la toma de decisiones, tomando como norte lo planteado por la Declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos (1996): “la planificación comunitaria de las intervenciones, que garanticen que el parecer de todas las personas se tenga en cuenta a la hora de determinar los problemas y las prioridades, fijar las metas, ejercer derechos, determinar las normas aplicables a los servicios, movilizar recursos y adoptar políticas y ejecutar programas y proyectos”.

Líneas de acción propuestas

Este trabajo postula que existe la posibilidad de un desarrollo de turismo planificado que permita

llegar a situaciones intermedias que impliquen cambios aceptables en la zona. Las zonas costeras más propensas a sufrir impactos negativos globales son las que realizan desarrollos turísticos de manera no integrada, pobremente planificada y sin controles, donde los impactos resultan irreversibles (Clark, 1991, 1996; Thomas, 1991). Para mantener un correcto equilibrio entre áreas urbanizadas y áreas naturales es necesario realizar una adecuada planificación integrada del desarrollo de toda la zona costera en su conjunto, que permita, asimismo, mejorar el balance entre los beneficios económicos, por un lado, y el costo ambiental y social, por el otro (Dadón, 1999). Existen formas de desarrollo de turismo, como el ecoturismo, que favorecen la conservación de dicho entorno en vez de sustituirlo por áreas urbanas.

La planificación en las zonas costeras es fundamental ya que en ellas se dan los mayores impactos negativos globales. En general, la relación entre la intensidad de uso y el impacto producido por ese uso sigue un patrón de tipo logarítmico, de modo que el impacto será pequeño si el nivel de uso es bajo; en cambio, niveles medianos o altos producirán un alto impacto (Stankey, 1991). Por ello, el nivel de uso debe ser limitado de antemano, mediante una adecuada y detallada planificación a largo plazo.

En el manejo sostenible del patrimonio ambiental, que implica el respeto por la diversidad biológica y cultural, los usos adecuados del territorio juegan un rol importante en el desarrollo de un territorio. En esta zona de área protegida, la ganadería es un conflicto a resolver. Hay que fomentar pautas de uso de la tierra que minimicen estos conflictos, así como el buen manejo de los recursos naturales y el uso de los espacios abiertos y las zonas verdes. Una densidad urbana adecuada y directrices para regular la utilización mixta de las tierras son de capital importancia para el desarrollo sustentable de Valizas. Igual importancia adquiere la protección de la costa, las aguas subterráneas, las zonas frágiles, como las lagunas costeras, bañados y palmares y otras zonas vulnerables que es necesario proteger. A nivel de infraestructuras urbanas, habría que estimar la interferencia de perforaciones, definir perímetros de protección de pozos, establecer

áreas de disposición de barros de fosas y definir dónde hacer nuevas perforaciones para brindar un servicio de abastecimiento de agua por parte de la Intendencia.

Uno de los principales desafíos del turismo local en Valizas es ampliar la escala temporal de la oferta turística, ya que una de las principales características del turismo en esta zona es la estacionalidad. Esto implica que la infraestructura que se proponga puede quedar sobredimensionada, y por ende, subutilizada durante gran parte del año, con costos de mantenimiento que deben ser soportados por la comunidad local (Dadón, 2002). Actualmente, se desarrollan campañas de difusión que promueven el turismo en otras estaciones del año.

Instrumentos de planificación y ámbitos territoriales de aplicación identificados

Existen diversas definiciones y concepciones entorno a la planificación. Luego de realizar un intercambio de ideas y reflexiones en relación al tema, a los fines de este trabajo se ha entendido la planificación como un proceso de toma de decisión en el cual hay que seleccionar información, definir el curso de acción y los procedimientos (qué hacer, quién tiene que hacerlo y cómo deberá hacerse) para alcanzar un futuro deseado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos y metas (Jiménez, 1982; Terry, 1987; Murdick, 1994; Cortés, 1998).

Por ello, la planificación a implementar tiene que caracterizarse por ser:

1. Sistémica-holística, considerando el territorio como un todo articulado y desde una concepción de la realidad dinámica y cambiante. Se pone hincapié en el proceso transcurrido y no solo en los productos obtenidos. El diagnóstico fue elaborado entendiendo el objeto de estudio como un todo, identificando las partes que lo componen y cómo se relacionan entre sí.

2. Estratégica, como proceso dinámico y flexible que establece las orientaciones a corto y mediano plazo de un escenario deseado. Se refiere específicamente a la definición de objetivos, estableciendo plazos y escalas (local y regional). Es fundamental la perspectiva más global (departamental) para entender la dimensión regional tanto como la local; estas tres escalas fueron consideradas para el enfoque en la realidad de Barra de Valizas.
3. Participativa, integrando los intereses, inquietudes y propuestas de los actores sociales. Uno de los ejes principales en el proceso de diagnóstico fue la incorporación de la perspectiva e intereses de los actores identificados para definir con ellos cuál podría ser “el futuro deseado”.
4. Interdisciplinaria, que es importante para dar peso relativo a los distintos componentes del territorio (economía local y regional, preferencias de localización y uso de los espacios urbanos de los actores sociales, ecosistema, marco político, cultural y jurídico) y elaborar un trabajo que refleje la fusión de las disciplinas que intervienen.

Los instrumentos identificados a aplicar en el caso de Valizas son los siguientes.

Estrategias para reestructurar y recalificar el territorio, innovando en la forma de su administración

Para ello se han identificado actividades que se deben iniciar como parte de un proceso hacia la gestión participativa:

1. Identificación de problemas. En este caso, el turismo se presenta como un posible eje que estructura toda la propuesta.
2. Identificación e interacción de todos los actores locales.
3. Definición de obstáculos y oportunidades que Valizas y su entorno poseen.
4. Potenciación de organizaciones para

participar en el co-manejo o gestión participativa del territorio costero.

5. Capacitación y educación para el co-manejo.
6. Fortalecimiento o creación de vínculos entre organizaciones y grupos locales, instituciones gubernamentales e instituciones de enseñanza e investigación.
7. Difusión.

Cabe señalar que alguna de estos puntos ya están siendo abarcados por la comunidad de Barra de Valizas y que incluso sobre algunas cuestiones se han desarrollado acciones concretas que implican la coordinación entre diversas instituciones y actores locales.

Planes de desarrollo urbanístico y de turismo sustentable de Valizas

Acompañando la estrategia que conducirá a una planificación participativa del territorio, se deben realizar planes. El previsto Plan Urbano de Valizas contempla la riqueza espacial y social existentes. El Plan Urbano debe partir de la organización del espacio público según la lógica existente, consolidando lo que hay —que en definitiva es el principal atractivo del lugar—, y a la vez controlar el crecimiento, que no es lo mismo que desarrollo. A modo de ejemplo, las construcciones existentes sobre el cordón dunar deben ser integradas al planeamiento. Son parte de la identidad de la localidad y por lo tanto parte del patrimonio a ser conservado como signo de identidad. Lo que se debe detener es el crecimiento de las construcciones sobre la duna y frenar el proceso de extensión de la mancha urbana. Este Plan Urbano, por su parte, tiene que estar en armonía con el Plan de Turismo Sustentable para la zona, apuntando a un turismo no masivo y por lo tanto sin la presión hacia la homogeneización del lugar.

Programas y proyectos de saneamiento y de consolidación del centro de Valizas en un área de oportunidad

Se plantea la realización de programas y proyectos que acompañen los avances de las actividades



Figura 6. Fotos de talleres con actores locales en Valizas.

planteadas para llevar adelante la estrategia hacia la planificación participativa y el co-manejo. Los programas y proyectos planteados surgen de la interacción con los actores locales, como metas alcanzables en el corto plazo. Estos pasos posibilitan el ir pensando a futuro, sin la abstracción que eso significa y que muchas veces desanima.

El tema del “saneamiento”, entendido como la solución a la problemática de la evacuación de aguas negras, aguas servidas y de la basura, es prioritario tanto para la comunidad como para el ambiente. Es importante entender las escalas y las urgencias a la hora de plantear soluciones. En este sentido, lo urgente resulta ser la inexistencia de baños públicos durante los meses de temporada.

En cuanto a cuestiones a corto y mediano plazo, es decir con tiempo, se debe solucionar la situación de los pozos filtrantes o con robadores, inclusive pensar en usar los propios bañados de la zona como planta de tratamiento natural para los efluentes de la población local.

Se plantea, asimismo, consolidar el centro de Valizas con su oferta comercial y

gastronómica, en su doble condición de “puerta de acceso” y presentación de la localidad. El “turista-artesano-irregular” es a la vez atractivo y motivo de rechazo por unos y otros; en definitiva, un “problema” a resolver planificadamente y entre todos. Lo mismo sucede con los pescadores, hoy en un barrio cercado, que son los “otros” de la comunidad. Existe por tanto un área de oportunidad para unir ambas partes, con proyectos de equipamiento y servicios urbanos de diferentes escalas y programas, a modo de sutura socioespacial de la localidad.

Directrices concertadas y gestionadas en la propia comunidad

Se pretende que estas directrices surjan desde la comunidad y que la propia comunidad se encargue de cumplirlas y hacerlas cumplir, como paso hacia una planificación participativa. Estas directrices podrían ser iniciadas, a modo de ejemplo, con la definición y tipo de cercado de las parcelas. De esta manera se procedería a dejar escrito lo que actualmente se hace, generando así formas de preservar la identidad espacial de la comunidad.

Instrumentos legales

Para la elaboración e implementación de los instrumentos de planificación propuestos deberá tenerse presente las disposiciones normativas vigentes a nivel nacional y departamental, que sirven de marco a los mismos y algunas de las cuales fueron mencionadas en esta publicación. Los instrumentos existentes, que se destacan por su particular importancia, son los siguientes:

- Ordenanza Costera de Rocha.
- Ordenanza Municipal N° 5/996, del 22 de julio de 1996, que reglamenta las obras de refacción, conservación y ampliación en Barra de Valizas.
- Ordenanza Municipal N° 8/997, del 17 de octubre de 1997, que regula la adjudicación de terrenos en Barra de Valizas.
- Ordenanza Municipal N° 9/997, del 27 de octubre de 1997, que reglamenta las construcciones en Barra de Valizas.
- Ley N° 17.283, Ley General de Protección del Ambiente.
- Ley N° 16.466 de Evaluación del Impacto Ambiental y Decreto Reglamentario N° 349/005.
- Ley N° 17.234, Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, y Decreto Reglamentario N° 52/005.
- Ley N° 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.

CONCLUSIÓN

A modo de conclusión, la propuesta de este trabajo es desarrollar estrategias y programas que comprendan la identificación de las potencialidades de la zona; el desarrollo de un turismo sustentable y formal, la diversificación del turismo, educación ambiental, la mejora de las condiciones ambientales y la promoción del co-manejo^[1] para el desarrollo local.

Las principales líneas de acción para desarrollar un turismo sustentable en Barra de Valizas serían:

- Potenciar la propuesta turística de Valizas en el contexto turístico regional, a través de la reestructura y recalificación del territorio.
- Potenciar propuestas alternativas al turismo tradicional de sol y playa.
- Proponer las redes de servicios necesarios para desarrollar el turismo sustentable.
- Incorporar los intereses, necesidades y propuestas de la comunidad de Valizas.

Algunas cuestiones que surgieron de los talleres mantenidos en Barra de Valizas (Figura 6) y que se considera importante incorporar, porque pretenden contribuir a trabajar en algunos de los problemas identificados, son:

- Interés por capacitación en temas como arqueología y preservación de recursos naturales. En este sentido, se informa que la Maestría MCISur puede facilitar el nexo con el Programa de Arqueología Subacuática de la Universidad de la República (Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación), así como también con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Difusión para el cuidado del balneario, con recomendaciones para el manejo de residuos domiciliarios mediante folletos y/o cartelería. Al respecto se elabora un tríptico, en conjunto con la comunidad, que fue finalizado por la Maestría MCISur y distribuido en el verano de 2009 por la comunidad organizada.

[1] "Co-manejo: arreglo de colaboración por el cual la comunidad de usuarios de recursos locales, el gobierno a nivel local y niveles más altos, otras partes interesadas y actores externos comparten responsabilidad y autoridad por el manejo del recurso natural de que se trate. El co-manejo abarca un espectro de arreglos, desde aquellos legales, formales y negociados políticamente hasta acuerdos pragmáticos informales" (Tyler, 2006).

- Contribuir a encontrar fuentes de financiación para la compra de implementos y equipamiento para los pescadores artesanales.

CONSIDERACIONES FINALES

Aprendizajes y desafíos del Grupo

Valizas

El desafiante proceso que ha sido trabajar en forma interdisciplinaria a los fines de aplicar el concepto de Manejo Costero Integrado al estudio de caso Valizas-Punta Palmar, se ha conformado en una importante experiencia para todos los integrantes del grupo. Este proceso de aplicar las herramientas adquiridas durante la Maestría MCISur en un estudio de caso concreto permitió algo más que importante: superar las dificultades que implica intercambiar saberes diferentes y aplicar las distintas capacidades de comprender, lograr empatía, compromisos y responsabilidades, con el grupo y con la comunidad de Valizas y su área de influencia.

Del análisis del proceso de aprendizaje se pueden mencionar tres etapas claramente definidas. Una primera, caracterizada por conocer un poco más las historias personales de todos los integrantes del grupo, de las particularidades de cada profesión, de las dificultades de superar las distancias geográficas ya que parte del grupo trabajaba o vivía en el interior del país, pero principalmente el desafío de acortar las distancias en las distintas cabezas para poder llegar realmente a lograr un producto acorde a la consigna solicitada en la Maestría. En esta etapa también se fueron delineando algunas herramientas básicas que facilitaron el diálogo y el comenzar a “andar”.

Una segunda etapa, marcada por el contacto directo del Grupo con el territorio y sus actores, sumando así nuevos desafíos, desde el momento que se incorporaron nuevos saberes que parten de la experiencia práctica de los que allí viven y desean para el progreso de su territorio.

Por otro lado, el avance en el dictado de la Maestría, aportando nuevas herramientas

de planificación y de co-manejo, generó en esta etapa grupal grandes dificultades para incorporar esas nuevas herramientas al trabajo, generando rispidez y “turbulencias” entre los integrantes. Las dificultades que surgieron en esta etapa llevaron nuevamente a replantear el rol de cada integrante en el grupo, a negociar y administrar el conflicto para que este generara aprendizajes y crecimiento de sus integrantes. Esta etapa fue crucial para terminar de comprender que, a pesar de las diferencias, lo más importante era la riqueza del intercambio de conocimientos y la complementariedad de las disciplinas. Y aun más importante para el grupo era avanzar con el estudio de caso incorporando a la comunidad y sus actores en este proceso de aprendizaje y, por tanto, ello requirió aprender a “administrar las diferencias”.

Administrar las diferencias fue de los aprendizajes más importantes que ha aportado este trabajo de grupo, clave además para lograr un manejo costero integrado.

Esta etapa también llevó a detectar la necesidad de incorporar herramientas de comunicación que facilitaran el diálogo y el intercambio entre los integrantes del grupo, por un lado, y entre el grupo y la comunidad, por otro. Visto que esta necesidad era algo que la Maestría no estaba aportando, el grupo planteó generar un taller de comunicación para superar en parte esta falencia, el cual con la ayuda del Comité Académico de la Maestría MCISur finalmente se concretó a fines de noviembre.

La tercera etapa se vio reflejada por un ambiente más distendido de diálogo, que llevó a la generación de productos ampliamente respaldados por todos los integrantes del grupo, tales como: dos talleres de devolución de los aprendizajes a la comunidad de Valizas en el marco del estudio de caso, la elaboración de un documental con parte de la experiencia vivida en la comunidad de Valizas y que fue distribuido a varios actores del lugar, la generación de un tríptico diseñado por la propia comunidad para fortalecer la nueva temporada de turismo, la generación de un taller de comunicación, un documento con las frases y palabras más usadas durante la Maestría y el documento final del estudio de caso.

REFERENCIAS

- Barragán Muñoz, J. M. (2003). *Medio ambiente y desarrollo en áreas litorales: Introducción a la planificación y gestión integradas*. Cádiz: Universidad de Cádiz.
- Clark, J. (1991). Carrying capacity: Defining the Limits to Coastal Tourism. En Miller, M. L. & Auyong, J. (Eds.), *Proceedings of the 1990 Congress on Coastal and Marine Tourism. A Symposium and Workshop on Balancing Conservation and Economic Development* (pp. 117-131). Newport: National Coastal Resources Research & Development Institute.
- Clark, J. (1996). *Coastal Zone Management Handbook*. Boca Raton: Lewis Publishers.
- Coria, R. (2008). *Estado de situación del ecoturismo en la Reserva de Biosfera Bañados del Este. Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este-PROBIDES. Documentos de Trabajo-N° 47*. Montevideo: PROBIDES.
- Cortés, H. (1998). *Gerencia Efectiva*. Caracas: HCZ Consulting.
- Dadon, J. (1999). Gestión de sistemas con baja biodiversidad: Las playas arenosas del noreste de la Provincia de Buenos Aires. En Matteucci, S. D. et al. (Eds.), *Biodiversidad y uso de la tierra. Conceptos y ejemplos de Latinoamérica* (pp. 529-548). Buenos Aires: CEA, EUDEBA.
- Dadon, J. (2002). El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En Dadon, J. R. & Matteucci, S. D. (Eds.), *Zona Costera de la Pampa Argentina* (pp. 101-121). Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Jiménez, C. (1982). *Introducción al estudio de la teoría administrativa*. México: FCE.
- Kruk, C. et al. (2006). Biodiversidad y calidad de agua de 18 pequeñas lagunas en la costa sureste de Uruguay. En Menafra, R. et al. (Eds.), *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya*. Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltd.
- Menafra, R. et al. (Eds.). (2006). *Bases para la Conservación y el Manejo de la Costa Uguaya*. Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltd.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (1979). *Conservación y mejoras de playas. Proyecto URU 73007*. Montevideo: PNUD-UNESCO.
- Murdick, R. (1994). *Sistemas de Información basados en computadoras*. México: Diana.
- Olsen, S. & Christie P. (2000). What Are We Learning from Coastal Management Experience? *Coastal Management*, 28, 5-18.
- Pacpymes. (2008). *Programa de Apoyo a la Competitividad y Promoción de Exportaciones. Cluster de Turismo de Rocha. Noviembre, 2008*. Recuperado de http://www.pacpymes.gub.uy/web/turismo_en_Rocha/inicio
- Panario, D. & Gutiérrez, O. (2005). La vegetación en la evolución de playas arenosas. El caso de la costa uruguaya. *Revista Ecosistemas*, 14(2), 1-12.
- PROBIDES. (1999a). *Plan Director Reserva de Biosfera Bañados del Este Uruguay*. Montevideo: PROBIDES.
- PROBIDES. (1999b). *Guía Ecorística de la Reserva de Biosfera Bañados del Este*. Montevideo: PROBIDES.
- PROBIDES. (2008). *Estado de situación del ecoturismo en la Reserva de Biosfera Bañados del Este. Serie: Documentos de Trabajo N° 47*. Montevideo: PROBIDES.
- Rodríguez-Gallego, G. (2006). Estructura y regeneración del Bosque de Ombúes (*Phytolacca dioica*) de la Laguna de Castillos (Rocha, Uruguay). En Menafra, R. et al. (Eds.), *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya*. Montevideo: Vida Silvestre Uruguay, GRAPHIS Ltd.
- Stankey, G. (1991). Conservation, Recreation and Tourism in Marine Settings: The Good, the Bad and the Ugly? En Miller, M. L. & Auyong, J. (Eds.), *Proceedings of the 1990 Congress on Coastal an Marine Tourism. A Symposium and Workshop on Balancing Conservation and Economic Development* (pp. 11-17). s. l.: s. e.
- Terry, G. & Franklin, S. (1987). *Principios de Administración*. México: CECSA.
- Thomas, P. (1991). Coastal and Marine Tourism: A Conservation Perspective. En Miller, M. L. & Auyong, J. (Eds.), *Proceedings of the 1990 Congress on Coastal an Marine Tourism. A Symposium and Workshop on Balancing Conservation and Economic Development* (pp. 18-22). Newport: National Coastal Resources Research & Development Institute.
- Vitancurt, J. & Fagetti, C. (1995). *Comunidades de Pescadores del departamento de Rocha*. (Informe diagnóstico y recomendaciones para un proyecto de desarrollo. Documentos de Trabajo N° 1, Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este). Montevideo: PROBIDES.
- Wetzel, R. G. (2001). *Limnology. Lake and River Ecosystems*. Amsterdam: Elsevier Science.

