

LA ORDENACIÓN DE ÁREAS COSTERAS DE DOMINIO PÚBLICO. EXPERIENCIAS EN EL ESTADO VARGAS, REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.

Jorge A. Luis Machín

Geógrafo, Investigador Auxiliar, Doctor en Ciencias Geográficas
Instituto de Geografía Tropical, Calle F No. 302 entre 13 y 15, Vedado, municipio Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba, CP 10400.

jorgel@geotech.cu

Alberto Beyris Mazar,
Geógrafo, BIOECO, CITMA, Cuba.

Leyrubi González Marsan
Geógrafa, Gobernación del Estado Vargas/ Venezuela

Oly Becerra
Geógrafa, Dirección Estatal Ambiental de Vargas/ Venezuela

RESUMEN

En este artículo se hacen importantes consideraciones acerca de procedimientos metodológicos asumidos con la finalidad de mostrar los principales aciertos y enseñanzas para una exitosa aplicación de los principios de Ordenación en áreas de dominio público de la zona costera del Estado Vargas, República Bolivariana de Venezuela. Se muestran la problemática ambiental, la zonificación y las directrices y lineamientos para cada una de las unidades y subunidades de la misma.

Palabras clave: ordenación, problemas ambientales, zonificación.

ABSTRACT

In this article, we find important considerations about the methodological procedures undertaken in order to demonstrate the main successes and lessons for successful implementation of planning principles in the public domain of the coastal areas in Vargas State, Bolivarian Republic of Venezuela. It is shown the environmental problems, zoning and guidelines for each of their units and subunits.

Key words: planning, environmental problems, zoning

INTRODUCCIÓN

A partir de la creación de un Comité Estatal de Trabajo de zonas costeras para cada uno de los 14 estados costeros de la República Bolivariana de Venezuela en el año 2005, los mismos asumen el compromiso de alcanzar un manejo responsable de su franja litoral, en aras del mejoramiento de la calidad de vida y del bienestar de los pobladores y visitantes.

El área costera de dominio público del Estado Vargas fue escenario para la experiencia de un equipo conjunto cubano-venezolano en la formulación de directrices y lineamientos que apuntan a la solución de sus problemas ambientales.

Estas directrices y lineamientos tienen su basamento en las denominadas Políticas Nacionales de Conservación y Desarrollo Sustentable de las Zonas Costeras, las cuales se fundamentan, a su vez, en los lineamientos y directrices indicados para la Nación en el Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras vigente desde el año 2001. Se toman como referencia las políticas complementarias, por ejemplo la de los espacios acuáticos, las directrices del Programa Ambiental del Caribe y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Materiales y Métodos

El método documental permitió consultar bibliografía en varios formatos (digital y analógico) suministrado por instituciones que de alguna forma han realizado trabajos en la región de estudio, fundamentalmente del Ministerio del Poder Popular para el Medio Ambiente en Estado de Vargas.

Por otra parte se realizó un vasto trabajo de búsqueda bibliográfica en sitios Web y portales informáticos, tanto nacionales como internacionales, de los cuales se extrajo valiosa información. Se aplicaron también la observación científica y la síntesis geográfica para la caracterización de cada componente del medio ambiente por separado y de las interrelaciones que existen entre ellos.

A través de un análisis integrado de los documentos generados a escala estatal desde el año 2004, se estableció una representación de la situación, identificándose los problemas ambientales, determinando la zonificación del área de estudio, así como las directrices y lineamientos propuestos para su atención.

DESARROLLO

Problemas ambientales en la zona costera

Los problemas ambientales de un territorio representan el fundamento sobre el cual se deben esbozar las herramientas diseñadas para su solución. En tal sentido las Políticas Nacionales de Conservación y Desarrollo Sustentable de las Zonas Costeras representan las guías para orientar la acción en la toma de decisiones, acerca de los problemas y

perspectivas que se tienen sobre las zonas costeras de Venezuela, siendo las mismas señaladas a continuación (Tabla 1).

Tabla 1. Problemas ambientales y Políticas Nacionales de Conservación y Desarrollo Sustentable de las Zonas Costeras (PNCDSZC).

Principales problemas ambientales	PNCDSZC
Progresivo deterioro de los recursos naturales, paisajísticos, históricos, arqueológicos y socioculturales.	Conservar los recursos naturales, paisajísticos, históricos, arqueológicos y socioculturales.
Ocupación no conforme del área de dominio público de las zonas costeras.	Fortalecer la planificación ambiental y la ordenación de las zonas costeras.
Deficiencias en la planificación y administración territorial por parte de las autoridades competentes.	
Contaminación en las zonas costeras.	Prevenir, controlar, corregir y mitigar las causas generadoras de contaminación.
Alto riesgo de la población frente a las amenazas naturales o socionaturales debido a la ocupación no conforme de las zonas costeras.	Reducir la vulnerabilidad de la población ante fenómenos naturales o socionaturales en las zonas costeras.
Deficiente coordinación, conflictos de competencias y apoyo entre organismos y entes de la administración pública e instituciones vinculadas a la Gestión Integrada de las Zonas Costeras.	Fortalecer los procesos administrativos y establecer mecanismos de coordinación, seguimiento y control de las actuaciones de organismos públicos.
Poca eficiencia en la gestión administrativa por parte de las instituciones públicas.	
Deficiencias en la aplicación y cobertura de programas de educación ambiental.	Fortalecer la educación ambiental y la participación comunitaria.
Débil incorporación de comunidades en proceso de planificación, toma de decisiones y ejecución.	
Déficit de estudios ambientales en las zonas costeras.	Orientar y promover la investigación científica y tecnológica en las zonas costeras.
Deficiente vigilancia y control.	Reforzar de forma permanente la vigilancia y el control ambiental.

Fuente: RBV - MINAMB (2009).



Figura 1. Manifestación de algunos problemas ambientales en las zonas costeras. Fotos tomadas por los autores.

Procedimientos para la determinación de los lineamientos en la franja de dominio público en el ejemplo del Estado Vargas.

La Zona Costera en la República Bolivariana de Venezuela se define como una unidad geográfica de ancho variable, conformada por una franja terrestre, el espacio acuático adyacente y sus recursos, en la cual se interrelacionan los diversos ecosistemas, procesos y usos presentes en el espacio continental e insular.

El territorio nacional abarca un espacio terrestre de 1075945 km², de los cuales un 5,5 % pertenece a la franja costera, o sea 58963,7 km². Del espacio acuático, equivalente a 630620 km², se considera como costero el 17,1 %, o sea 107953,9 km². Es por ello que el 9,8% del territorio nacional clasifica como zona costera según el Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras, que rige actualmente para estos espacios, lo que representa una significativa cifra de 166917,6 km² bajo manejo integrado costero.

Específicamente el área de dominio público terrestre, es aquella comprendida como mínimo, dentro de los 80 m posteriores (tierra adentro), a partir de la línea de más alta marea (Fig.2).



Figura 2. Límites que establece el Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras.

Como objetivos a alcanzar con la delimitación del área de dominio público de las zonas costeras se consideran las expresiones formuladas en términos de propósitos, deseos y resultados que se pretenden alcanzar en función de una situación considerada como deseable, que denota nuevos logros (Méndez, 1996). Bajo este entendido se consideran como objetivos generales a alcanzar los señalados como N°.15 y 16 en el documento: Bases del Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras de Venezuela (MINAMB, 2009), los cuales se señalan a continuación:

15. Impulsar el libre acceso, tránsito, uso público y recuperación del espacio de dominio público de las zonas costeras, establecido a través del Artículo 9 del Decreto con Fuerza de Ley de Zonas Costeras.
16. Establecer directrices sobre las actuaciones urbanísticas localizadas dentro de los centros urbanos costeros.

Considerándose como objetivos específicos, los siguientes:

- La conservación y recuperación de los valores y funciones ecológicas, paisajísticas y socioculturales de la zona costera.
- La protección y recuperación de las playas como espacios naturales o creados, con altos valores ambientales y socioculturales e indispensables para enfrentar la vulnerabilidad frente al incremento del nivel del mar y otros eventos naturales extremos.
- La recuperación de la naturalidad en los ambientes costeros degradados o en exceso urbanizados.
- La recuperación de espacios públicos, especialmente aquellos con fines recreativos y los asociados a las instalaciones y equipamientos públicos destinados al servicio directo de los usuarios de la costa.
- La defensa, garantía, conservación y recuperación de la integridad de los espacios de dominio público y la finalidad para la que fueron creados.
- La liberación de ocupaciones no cónsonas con el espíritu del dominio público o que no se ajusten a la legislación vigente.

- La recuperación y mejora del libre acceso, tránsito y uso público de la costa, en aquellos tramos litorales en los que exista cierta privatización del mismo.
- El disfrute del mar y del espacio costero.

Para alcanzar los objetivos planteados se busca dar continuidad al proceso de planificación a través del establecimiento de las políticas, representadas por las denominadas Políticas Nacionales de Conservación y Desarrollo Sustentable de las Zonas Costeras, las Directrices y los Lineamientos.

Desde un enfoque conceptual integrado, la política hace referencia a las grandes guías de acción en determinada materia, mientras que la directriz especifica las reglas en torno a ellas, culminando con el lineamiento que expresa su operacionalización práctica y dinámica (Comité de Trabajo de Zonas Costeras del Estado Vargas, 2009).

En tal sentido, se han diseñado tres grandes **Directrices** que agrupan a los **Lineamientos**, los cuales son aplicados a las subunidades identificadas para el área de dominio público del Estado Vargas (Fig.3).



Figura 3. Vista aérea de la zona costera y área de dominio público del Estado Vargas

1. Conservación - Puesta en Valor:
 - a. Continuación del sendero costero.
 - b. Mejorar el libre acceso, tránsito y uso público de la costa.
 - c. Aplicación de proyectos o acciones de paisajismo.
1. Aprovechamiento Sustentable:
 - a. Mantenimiento o mejoras de áreas deportivas.
 - b. Diseño de áreas para la prestación de servicios asociados al dominio público (expendio de alimentos y bebidas, estacionamientos, etc.)
 - c. Ordenamiento de asentamientos y otros espacios pesqueros.
 - d. Establecimiento y monitoreo de marinas turísticas y deportivas.
2. Prevención, Recuperación - Rehabilitación y Saneamiento del Borde Costero:
 - a. Verificación o culminación de obras de protección y/o recuperación de la costa y ríos.

- b. Rehabilitación de playa.
- c. Aplicación de proyectos o acciones para el saneamiento ambiental, a través del manejo de aguas servidas y de escorrentías.
- d. Saneamiento del espacio de dominio público de chatarra y desechos sólidos.
- e. Saneamiento del espacio de dominio público de escombros e infraestructuras deterioradas o abandonas.
- f. Saneamiento de usos urbanos no cónsonos con la finalidad del dominio público.
- g. Reubicación de instalaciones emplazadas dentro del área de dominio público.

Entre las principales directrices que especifican las reglas según las grandes guías de acción, se deben mencionar:

- ordenar y optimizar actividades que por su naturaleza o por ser obras estructurantes, resulten necesarias, permitidas o que no podrán ser reubicadas.
- restringir los usos poco adecuados, favoreciendo la recuperación de espacios en el área de dominio público.
- prohibir nuevas actividades que impliquen infraestructuras, exceptuando las que por su naturaleza sean necesarias o por ser obras estructurantes.
- permitir la recuperación, rehabilitación, saneamiento y prevención de áreas degradadas.
- prever y gestionar los riesgos naturales o tecnológicos.
- propiciar la vigilancia, control, monitoreo y seguimiento de las soluciones planteadas.

Los lineamientos en cambio deberán constituir propuestas de acciones orientadas a reordenar, restringir, regular, prohibir, recuperar, rehabilitar, sanear, monitorear, controlar y prevenir, todo lo que se haga dentro del área de dominio público.

Delimitación del área de dominio público

Para delimitar el área de dominio público se partió de una franja mínima de 80 metros, a partir de la línea que demarca la más alta marea, como establece el Decreto con Fuerza de Ley de la Zona Costera.

La precisión del límite del área se hizo teniendo en cuenta el hecho de que se pueden incluir espacios costero más allá de los 80 m, siempre que existan argumentos suficientes como determinadas formaciones geomorfológicas, zonas de alto riesgo de derrumbes o deslizamientos, elementos antrópicos de referencia como carreteras, linderos, etc. La delimitación realizada permitió contar con un diagnóstico objetivo y la evaluación real de las peculiaridades de ocupación de esta franja costera.

Sectorización o zonificación del Área de Dominio Público en el ejemplo del Estado Vargas

Las unidades y subunidades de gestión integrada costera, resultantes de la zonificación funcional, constituyen la base para la formulación de los planes, programas y proyectos a ejecutar, permitiendo una mejor identificación espacial del estado actual de los recursos, de los lineamientos necesarios para su manejo y de las asignaciones de uso que se proponen en cada caso.

En consonancia con la ley, el enfoque utilizado para la zonificación, se hizo *en* atención a sus condiciones socio-económicas y ambientales, por lo que responde al funcionamiento socioeconómico del territorio y a sus características físico-naturales, que aportan criterios acerca del grado de sensibilidad ambiental y de la capacidad de carga de los ecosistemas.

Esto permitió ofrecer una propuesta de ordenación compatible con las potencialidades naturales y con las peculiaridades socioeconómicas que identifican al área de dominio público, que combinan aptitudes de uso con las posibilidades reales de asimilación y con las necesidades del desarrollo local endógeno, regional y nacional, así como con los requerimientos proteccionistas necesarios para el desarrollo sostenible, tanto mediante la superación de limitantes naturales, como de cualquier obstáculo socioeconómico.

La zonificación realizada puede definirse como la subdivisión en unidades relativamente homogéneas en cuanto a su uso y función, determinadas sobre la base de criterios socioeconómicos y naturales, mediante el análisis sistémico de la documentación recopilada y la utilización de instrumentos que incluyen la interpretación de imágenes de sensores remotos y los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

La correcta identificación de las unidades y subunidades de gestión integrada costera (UGIC), garantiza no solo la homogeneidad interna y la representatividad de cada sector a ordenar, sino además su grado de compatibilidad con otros ordenamientos realizados (urbanos, etc.) y una mayor coincidencia en las asignaciones de uso, sin dejar de tener en cuenta sus potencialidades naturales.

La información que brinda el análisis realizado para cada UGIC, permitió conocer las limitaciones o restricciones para su uso y compatibilizar la disponibilidad de recursos naturales en su expresión espacial, con un nivel de actuación mejor definido para la aplicación de medidas de recuperación, rehabilitación y prevención según el caso.

Debido a la heterogeneidad de usos en cuanto a la ocupación del área de dominio público del Estado Vargas, se presenta la descripción de esta franja por tramos, definidos a partir de patrones relativamente homogéneos (Tabla 2).

Tabla 2. Ejemplo de zonificación y lineamientos para el área de dominio público del Estado Vargas

Tramo	Descripción	Directriz / Lineamiento
Inicio Pavero	Espacio subutilizado con presencia de vehículos de carga pesada y liviana estacionados sin ningún tipo de orden o infraestructura diseñada para tal fin. Disposición inadecuada de desechos sólidos.	3d 1c
Pavero - Quebrada Alcantarilla	Presencia de instalaciones deportivas abiertas, que datan del año 1993. Este tramo de la costa se encuentra protegida por escolleras. Existen terrenos ganados al mar producto del desbordamiento de la Quebrada La Alcantarilla que actualmente se encuentran en desuso.	2a
Quebrada Alcantarilla - Río Macuto	Presencia de áreas con remanentes de instalaciones e infraestructuras asociadas a restaurantes, presencia de estacionamientos, mientras que la costa se encuentra protegida por escolleras. A partir de la Calle 3 y hasta la Av. La Playa, el área de dominio público incluye espacios netamente urbanos, teniendo un punto crítico entre la Calle 1 y la prolongación de la Av. España. Sobre el borde costero se emplazan infraestructuras gubernamentales (Cinemateca, IVIVAR y Planta de Bombeo de Macuto).	3e 2b 3f 3g
Río Macuto	En las márgenes del río Macuto se encuentran vías de acceso no consolidadas hacia la playa y existen obras de canalización en la desembocadura aparentemente inconclusas.	1b 3a
Río Macuto - Playa C del Balneario Macuto (Continua)	El tramo se asocia al antiguo Balneario Macuto, declarado Patrimonio Municipal en el año 1992 y Bien de Interés Cultural. La playa fue sedimentada a raíz del desborde del río Macuto, perdiendo su valor recreacional. El área fue ocupada por la actividad deportiva (campo de softball) en condiciones precarias.	3b 2a
(Continuación) Río Macuto - Playa C del Balneario Macuto	Existen dos espigones asociados a la playa, el primero vinculado a la canalización del río y el segundo es un vestigio de la playa que existía anteriormente, el cual fue utilizado como base para generar una escollera de protección de la costa. El área urbana que afecta al dominio público es poca.	1a 3f 1c

Tramo	Descripción	Directriz / Lineamiento
Playa C - Playa B del Balneario Macuto	La playa presenta una zona de berma angosta, utilizada como área de resguardo de botes para la actividad pesquera, y asociada a la venta de sus productos. La protección de la playa está dada por un rompeolas en forma de "Y". El área de dominio público incluye aproximadamente 40 m de área urbana.	1a 2c 3f
Playa B - Playa A del Balneario Macuto	La playa presenta una berma amplia con kioscos de concreto que generan una barrera a la visual paisajística, adicionalmente las playas presentan áreas verdes que conforman un cordón paralelo a la costa. El dominio público está afectado por unos 20 m de área urbana.	1a 2b 3f
Playa del Balneario Macuto - Plaza Kuwait	Desde El Espigón hasta la Plaza Kuwait, corresponde a un importante espacio ganado al mar. En este corredor se encuentra la zona de estacionamiento asociada al Boulevard de Macuto, la Churuata La Iguana y la Plaza Armando Reverón. El área de dominio público se afecta por una franja urbana de unos 40 m, en su mayoría con áreas verdes y piscinas.	1a 1c 3d 3f
Plaza Kuwait - Bajada El Playón	En esta área se encuentran tres edificaciones de interés público: El Circuito Judicial, La Policía Administrativa y el Restaurant Cristal Mar, los mismos están ubicados dentro del área de dominio público. Son terrenos existentes con anterioridad al deslave.	1a 1c 1g
Bajada El Playón - El Espigón	Existen terrenos ganados al mar ocupados por áreas para actividades recreativas y espacios subutilizados. Se observa una escollera que protege la costa, dos playas definidas por dos espigones, zonas de berma y se prestan servicios turísticos en las playas.	1c 3f
El Espigón - Río La Llanada	Existencia de terrenos ganados al mar subutilizados, asimismo hay sanitarios públicos y el área de dominio público afecta a un sector urbano de 20 m aproximadamente que es zona de estacionamiento. Colindando con el margen izquierdo del río están las instalaciones de la Granja Oasis.	1a 1c 2b 3f
Río La Llanada - Quebrada Corapalito	Este río fue canalizado, a partir de él y hacia Corapalito existen extensas áreas ganadas al mar en las cuales se encuentran estructuras de	1c 2a 3f

Tramo	Descripción	Directriz / Lineamiento
	soporte a la actividad recreativa, incluye baños, toldos, áreas de deportes abiertos, etc. El área de dominio público se afecta en un tramo de 20 m aproximadamente.	
Playa Caribe - Río San Julián	Hay grandes extensiones de terreno ganadas al mar actualmente subutilizados, en donde se localizan playas como Alí Babá, Bahía de Los Niños y Playa Coral, con servicios de estacionamiento, baños, sillas y toldos, además de áreas deportivas. A partir de esta playa el área de dominio público se afecta por el sector urbano en una franja de 20 m. Existen instalaciones provisionales asociadas a las obras que se ejecutaron para la recuperación del Estado.	1c 2a 2b 3b 3c 3e 3f
Río San Julián - Marina de Caraballeda	Se presenta un área intervenida por la Marina de Caraballeda asociada a cuatro zonas de playa e instalaciones turísticas como hoteles, actualmente desactivados y otros en remodelación. El área de dominio público comprende importantes sectores urbanos.	1a 1b 2d 3f
Marina de Caraballeda - Río Cerro Grande	Unos 60 m del área urbana se encuentra dentro del dominio público, con parcelas afectadas en su totalidad y otras áreas verdes y piscinas. Existen áreas ganadas al mar que están subutilizadas en las cercanías de Cerro Grande, protegido por un espigón.	1a 1b 1c 3f
Río Cerro Grande - Club Tanaguarena	Incluye a Playa Caleta, Playa Escondida y Playa Tanaguarena, siendo esta última la mejor definida a través de dos estructuras de ingeniería costera. Se encuentran edificaciones urbanas que están en su totalidad sobre el dominio público.	1a 1b 3c 3f

Fuente: Elaborada por los autores

Lineamientos generales para el Área de Dominio Público.

En sentido general se debe priorizar la retirada estratégica del área de dominio público en función del estado y la tipología de las edificaciones y de acuerdo a los usos actuales.

- Consolidar al turismo y a las actividades pesqueras como actividad económica.
- Disponer y manejar adecuadamente los residuos sólidos.

- Saneamiento de las infraestructuras de uso residencial y turístico.
- Saneamiento de los pozos sépticos e instalación de plantas de tratamiento, garantizando la adecuada disposición final de los desechos.
- Construcción de instalaciones livianas para el almacenamiento de las artes de pesca.
- Restringir la instalación de carpas dentro del área de dominio público.
- Prohibir la realización de actividades tales como: lavado de vehículos, de ropa, de motores, reparación de embarcaciones y otras que contribuyan a la contaminación.
- Garantizar la guardería ambiental y seguridad ciudadana.
- Definir corredores de acceso público a las playas en los clubes privados.
- Prohibir la formación de núcleos de estacionamiento en la vialidad principal.
- Garantizar que las áreas de transición de baño y reposo de las playas se encuentren libres de instalaciones fijas.
- Mantener las zonas de laderas inclinadas como áreas de protección, por su predisposición a los deslizamientos.
- Realizar el inventario y avalúo de las edificaciones en estado de deterioro y abandonadas dentro del área de dominio público, con el objeto a ser demolidas.
- Establecer mecanismos para el pago de impuestos por las estructuras abandonadas.
- Establecer mecanismos e incentivos para la estandarización de la tipología de construcción dentro del área de dominio público.
- Saneamiento inmediato de las estructuras densas ubicadas en los primeros 30 m del área de dominio público.
- Prohibir las nuevas construcciones y ampliaciones de infraestructuras dentro del área de dominio público.
- Limitar con regulaciones urbanas el crecimiento de los centros poblados.
- Rehabilitar los módulos de servicios en áreas de playas, garantizando la utilización de materiales livianos y autóctonos.
- Saneamiento de las descargas de aguas residuales de origen doméstico.
- Monitoreo del aumento de temperatura de las aguas provenientes de la Planta Termoeléctrica.
- Saneamiento de las estructuras en ruinas en las laderas y acantilados.

CONCLUSIONES

La sectorización o zonificación realizada facilita la gestión integrada del área de dominio público, lográndose por primera vez para la zona costera un nivel de actuación local de mayor detalle, incluso en lo referido a su articulación con otras herramientas y a otras escalas de trabajo.

Las directrices y lineamientos formulados permiten sentar las bases de futuras acciones tendientes al mejoramiento ambiental del área costera de dominio público del Estado Vargas. Esta experiencia pudiera replicarse en el resto de los estados costeros, donde quedará delimitada de manera oficial el área de dominio público con sus respectivas directrices y lineamientos, para un amplio espectro de utilidades a las que se puede dar respuesta y una extensa base de datos montada en el Sistema Automatizado para la Ordenación y Manejo Integrado de las Zonas Costeras.

La Base de Datos elaborada para cada Unidad de Gestión Integrada Costera (UGIC), tanto marinas como terrestres, constituye una herramienta imprescindible que facilita la toma de decisiones y el adecuado manejo, en función de diferentes objetivos y ante los más diversos escenarios.

REFERENCIAS

1. Comité de Trabajo de Zonas Costeras del Estado Vargas (2009): Directrices y Lineamientos para la Ordenación y Gestión Integrada del Área de Dominio Público del Estado Vargas (inédito).
2. Méndez, E. (1996): Planificación Ambiental y Desarrollo Sostenible, Serie: Ambiente, CIDIAT, Mérida, 144 pp.
3. MINAMB – RBV (2009): Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras de la República Bolivariana de Venezuela. Informe Final (inédito).