

Estrategias legales para la gestión de la orla litoral: el caso de Balneário Camboriú en Brasil y su análisis comparado desde el derecho español

RAFAEL BURLANI NEVES¹
ASENSIO NAVARRO ORTEGA²

RESUMEN

La orla litoral constituye un área de gran relevancia en Balneário Camboriú (BC). En esta franja se desarrollan múltiples actividades humanas, lo que genera conflictos de competencia y de zonificación en la compleja relación entre la necesaria protección y preservación del ecosistema local y la demanda económica y social por el uso de este espacio. El presente artículo tiene

- 1 Doctor en Derecho por la Universidad de Alicante, Alicante, España. Profesor de la Universidad de Vale do Itajaí (Univali), Itajaí, Brasil. Profesor colaborador del Máster en Gestión Ambiental, Tecnologías y Políticas Públicas de la Universidad de Alicante, Alicante, España. Investigador del Proyecto Arcan (Análisis de riesgos en el litoral andaluz), financiado por el Centro de Estudios Andaluces. Correo-e: burlani@univali.br. Enlace Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3973-3493>.
- 2 Doctor Internacional en Ciencias Jurídicas por la Universidad de Granada, Granada, España. Profesor de la Universidad de Granada, Granada, España. Correo-e: asenavort@ugr.es. Enlace Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4739-4858>. Fecha de recepción: 13 de agosto de 2025. Fecha de modificación: 2 de octubre de 2025. Fecha de aceptación: 6 de octubre de 2025. Para citar el artículo: Burlani Neves, Rafael, y Navarro Ortega, Asensio, "Estrategias legales para la gestión de la orla litoral: el caso de Balneário Camboriú en Brasil y su análisis comparado desde el derecho español", *Revista digital de Derecho Administrativo*, Universidad Externado de Colombia, n.º 35, 2026, pp. 227-254. DOI: <https://doi.org/10.18601/21452946.n35.09>.

como objetivo identificar las estrategias de zonificación implementadas por el municipio de Balneário Camboriú, con especial atención a la fachada central de la ciudad. Para ello, se analizan elementos de aplicabilidad y se realiza un ejercicio comparativo con el régimen español de costas.

Palabras clave: cambio climático, orla litoral, planificación, urbanismo, gestión de políticas públicas, desarrollo sostenible de la zona costera.

Legal Strategies for the Coastal Border: The Case of Balneário Camboriú in Brazil and the Spanish Coastal Regime

ABSTRACT

The coastal fringe is an area of great importance in Balneário Camboriú (BC), Brazil. This area is subject to multiple human activities, which generate conflicts of jurisdiction and zoning within the complex challenge of balancing the protection and preservation of the local ecosystem with the economic and social demand for the use of this space. This article analyzes the zoning strategies employed by the municipality of Balneário Camboriú, with a particular focus on the Central Coast area of the city. It also outlines elements for applicability and comparison with the Spanish coastal regime. The qualitative and deductive methodology used draws on reference techniques based on previous research and work by the authors, as well as public documents and legislation. The results highlight the basic normative and institutional context of public policy management in Brazil, aligning with elements of the legal regime in Spain.

Keywords: Climate Change, Shoreline, Planning, Urbanism, Waterfront, Public Policy Management, Coastal Zone Management, Sustainable Development of Coastal Zones.

INTRODUCCIÓN

En Brasil, la Constitución Federal define la costa brasileña como una zona clasificada como patrimonio nacional. Esta calificación le otorga un interés público especial en este ámbito. Dos grandes institutos jurídicos han sido formulados a partir de la ley y proporcionan un instrumento consistente para la gestión de la zona costera brasileña, en el contexto de una política pública. El primero es la línea de pleamar media, que corresponde a lo que

se conoce como "tierras navales", y el segundo es la ordenación del borde marítimo (u orla litoral), definida como la franja que separa efectivamente el espacio marítimo del terrestre. Al igual que sucede en España, en Brasil existe una estrategia de gestión costera consolidada por ley. De hecho, Brasil es uno de los Estados en el mundo donde más se ha desarrollado la gestión integrada de zonas costeras, utilizándola como una herramienta de consenso capaz de mensurar las metodologías y los procesos de gestión de todas las políticas públicas que afectan a la costa. Sin embargo, la aplicación efectiva de estas políticas públicas en las zonas costeras brasileñas es ardua y compleja, con perfiles regulatorios difusos y una ejecución administrativa en diferentes niveles que recuerda, en parte, a las dificultades competenciales que existen en España. Pero el principal nudo gordiano es la falta de obligatoriedad de instrumentos vinculantes que ejerzan un control planificado de las actividades (sobre todo urbanísticas y de gestión de espacios) que se proyectan en la costa.

Tanto la gestión del litoral como de los terrenos de la costa están sujetas a frecuentes colisiones entre el interés público y el interés privado. La afectación y ejecución de tales premisas degenera en discusiones relacionadas con la dialéctica protección-privatización, acceso público a las playas, degradación ambiental, compensaciones y ordenamiento territorial. La resolución de estos conflictos encuentra sustento en las políticas públicas, pues la definición y las prioridades del interés público proporcionan medios para definir soluciones adaptativas. Las políticas públicas se erigen en propuestas que interpretan los derechos sociales y políticos, garantizando la realización, en última instancia, de determinados derechos esenciales. Se organizan de forma sistemática para gestionar los diferentes instrumentos de que dispone el Estado y para racionalizar las actividades privadas, apuntando a implementar soluciones que tengan unos fines representativos y políticamente consensuados, como los relativos a la gestión del litoral.

En este estudio, el objeto de análisis se centrará en el litoral del municipio Santa Catarina de Balneário Camboriú, haciendo una propuesta de valorización y de los problemas y potencialidades del litoral de esta zona, así como analizar, en cada tramo, sus impactos en la dinámica de uso y ocupación del suelo. También es necesario prospectar escenarios de uso y ocupación del territorio y establecer el orden de prioridades para la implementación de las acciones necesarias. En el contexto de estos escenarios, se plantea la intervención administrativa en diferentes grados y parámetros para monitorear el uso y ocupación del territorio, tanto en áreas urbanas como naturales. Finalmente, se incluye un análisis basado en técnicas legales y soluciones de derecho comparado español, con el fin de analizar su impacto y viabilidad en la futura gestión del espacio costero. El factor divergente entre el sistema brasileño y el sistema español se sustenta en los límites y efectos de la planificación que se proyecta sobre la fachada litoral.

El artículo 132.2 de la Constitución española, declara: "Son bienes de dominio público estatal los que determine la ley y, en todo caso, la zona marítimo-terrestre, las playas, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental". El régimen jurídico de la fachada litoral en España se encuentra contenido, fundamentalmente, en la Ley 22/1988, del 28 de julio, de Costas (en adelante, LC) y el Real Decreto 876/2014, del 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. Ambas normas han sido reformadas hace relativamente poco tiempo, respectivamente, por la Ley 2/2013, del 29 de mayo, de Protección y Uso Sostenible del Litoral, y el Real Decreto 668/2022, del 1.º de agosto, con el objetivo de dar respuesta a los efectos del cambio climático sobre el litoral español y adaptar su contenido a las previsiones de la Ley 7/2021, del 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

El modelo español, similar al sistema francés, está basado en un modelo clásico de intervención demanial en el que corresponde al Estado la gestión y tutela del dominio público marítimo terrestre (DPMT), y ampliando la protección a otras zonas adyacentes a la costa (servidumbres de protección), garantizando así que los usos y aprovechamientos en la costa (autorizaciones y concesiones demaniales) no comprometan su integridad. Por su parte, la gestión costera en Brasil se articula sobre instrumentos jurídicos que pretenden una planificación y desarrollo sostenible pero que, en la práctica, resultan más flexibles y no tienen carácter preceptivo. Estos instrumentos están orientados a legitimar las decisiones gubernativas y promover el carácter consultivo y deliberativo de las decisiones que afectan a los usos y planificación del litoral, a través de órganos especializados.

A nivel español, resulta interesante comprobar cómo la intervención administrativa en Brasil en lo referente a espacios altamente antrópicos, generalmente municipios históricos que han crecido en torno a la franja costera, pero también nuevos núcleos residenciales turísticos, en los que, por diferentes causas (técnicas, económicas o de afección social), no es posible plantear un retroceso de la línea de costa y garantizar la seguridad de sus habitantes, así como la protección e integridad del demanio público y los ecosistemas naturales que alberga, estando seriamente comprometidos.

Resulta interesante entender, a este respecto, cómo se desarrollan los procesos de concertación social del régimen brasileño para dotar de legitimidad a las decisiones administrativas que se proyectan sobre la gestión de usos del espacio costero, si bien, por su carácter estratégico y su efectiva protección, definida en el artículo 132 de la Constitución española, el sistema normativo-coercitivo que emplea el régimen español, basado en el despliegue de un amplio conjunto potestades públicas en este territorio, nos sigue pareciendo más efectivo y podría ser aplicado progresiva y proporcionalmente en Brasil.

1. POLÍTICAS PÚBLICAS Y SU PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA EN LA GESTIÓN COSTERA DE BRASIL

Las políticas públicas, en su definición clásica, la del conjunto de proyectos y actividades que un Estado diseña y gestiona a través del Gobierno y la Administración pública con el fin de resolver problemas y necesidades que afectan a la sociedad, evolucionaron durante el siglo XX. Este fenómeno comenzó a ser estudiado por la ciencia política estadounidense a partir de 1950, en el contexto del New Deal en Estados Unidos y, posteriormente, fueron articulándose de una manera cada vez más precisa en las formulaciones del Estado de bienestar en los países europeos desarrollados³. El objetivo inicial fue, a través del estudio de las políticas públicas, analizar lo que ocurría al interior del aparato gubernamental en el proceso de transformación de una demanda de la sociedad en una respuesta del Estado⁴. Efectivamente, en el marco del Estado de bienestar se constitucionalizan los derechos económicos, sociales y culturales. La Constitución mexicana de 1917 y la Constitución de Weimar de 1919 fueron las primeras en enumerar estos derechos en sus textos⁵. En Brasil, la Constitución Política de 1934 también comenzó a preverlas, manteniéndolas en las constituciones posteriores⁶. Hoy en día, las políticas públicas constituyen un amplio radio de acciones, actuaciones regulatorias, leyes y prioridades de gasto que definen las capacidad y prioridades gubernativas de un Estado.

La investigación calificada como científica necesita delimitar su objeto de estudio, algo que resulta especialmente difícil en el caso de las políticas públicas⁷. "No existe una definición única, ni la mejor, de lo que es la política

3 La génesis de las políticas públicas está asociada a la constitución de los Estados nacionales, que se remonta a 1000 d. C., y su diseño actual comienza a gestarse en el siglo XIX. Sin embargo, fue a mediados del siglo XX, con el advenimiento del Estado de bienestar, que las políticas públicas cobraron protagonismo en los más distintos países que adoptaron este modelo de Estado. Jan Peter Schmidt, "Gestión de políticas públicas: Elementos de un modelo postburocrático y postgerencialista", en Jorge Renato dos Reis y Rogério Gesta Leal (eds.), *Derechos sociales y políticas públicas: Desafíos contemporáneos*, vol. 7, Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2007.

4 María Paula Dallari Bucci, "El enfoque de derecho y políticas públicas en Brasil", *Estudios de Derecho*, vol. 79, n.º 173, 2022, pp. 111-139.

5 María Paula Dallari Bucci, "El enfoque de derecho y políticas públicas en Brasil: marcos analíticos", *Revista Campo de Públicas*, vol. 2, n.º 1, 2023, pp. 91-125.

6 Paulo Bonavides y Paes de Andrade, *Historia constitucional de Brasil*, Oporto: Universidad Portucalense, 2003, p. 86.

7 Felipe Fonte, *Políticas públicas e direitos fundamentais*, 3.ª ed., Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2021, p. 98.

pública"⁸, y es que, debido a su naturaleza multidisciplinar, las políticas públicas pueden definirse de diferentes maneras dependiendo de la perspectiva de la rama del conocimiento que las analice⁹.

El estudio de las políticas públicas se ha convertido en un campo de investigación dentro de las ciencias sociales denominado "ciencia de políticas públicas" o "ciencias de políticas", como se le conoce en la literatura internacional. Fue con la publicación del libro *The Policy Sciences*, en 1951, escrito por David Lerner y Harold Lasswell, que esta área comenzó a consolidarse como ciencia¹⁰⁻¹¹.

El análisis de políticas adquiere tres dimensiones: la institucional (política) se refiere al orden del sistema político, delineado por el sistema jurídico, y a la estructura institucional del sistema político-administrativo; la procedimental (política) se ocupa del proceso político, generalmente de naturaleza conflictiva; y la material (política) comprende los contenidos concretos, la configuración de programas y decisiones políticas¹².

La gestión de la zona costera es una política pública clásica en la dimensión material, ya que implica determinar los usos y costumbres de un espacio territorial y urbano en el caso de Balneário Camboriú, considerando la necesidad de proteger el ecosistema local y adoptar programas y proyectos, como el Proyecto Orla, que veremos a continuación, con el objetivo de tomar las mejores decisiones políticas para los fines del desarrollo sostenible. Este enfoque abierto y programático caracteriza la intervención pública de las áreas litorales en Brasil, consintiendo un margen *decidendi* a la hora

8 Celina Souza, "Políticas públicas: una revisión de la literatura", *Sociologías*, n.º 16, 2006, p. 24,

9 Felipe Fonte, *Políticas públicas e direitos fundamentais*, *op. cit.*, p. 77.

10 Leonardo Secchi, Fernando de Souza Coelho y Valdemir Pires, *Políticas públicas: Conceitos, casos práticos, cuestiones de competencia*, 3ª ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2019, p. 52.

11 Es relevante discutir brevemente el enfoque de análisis de políticas, dado que su objeto de estudio es la interrelación entre las instituciones políticas (*polity*), el proceso político (*politics*) y el contenido de las políticas (*policy*), lo cual, en cierta medida, también es un tema de interés en este trabajo. Klaus Frey, "Políticas públicas: un debate conceptual y reflexiones sobre la práctica del análisis de políticas públicas en Brasil", *Planificación y Políticas Públicas*, vol. 21, 2000, pp. 211-259. Por su parte, Celina Souza, en "Políticas públicas: una revisión de la literatura", *op. cit.*, considera que los grandes exponentes de la ciencia clásica de políticas públicas fueron: Harold Lasswell, quien creó el concepto de *análisis de políticas*; Herbert Simon, quien defendió la limitada racionalidad de los tomadores de decisiones públicas (responsables de políticas); David Easton, quien reconoció la política pública como un sistema; y Charles Lindblom, quien propuso la incorporación de nuevos elementos —el papel de las elecciones, las burocracias, los partidos y los grupos de interés— en la formulación y el análisis de las políticas públicas.

12 Klaus Frey, "Políticas públicas: un debate conceptual y reflexiones sobre la práctica del análisis de políticas públicas en Brasil", *op. cit.*, pp. 211-259.

de gestionar estos espacios. Además, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 ratificó el concepto al establecer en su cuarto principio que "para lograr el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no puede considerarse aisladamente de él".

Como política pública y ante la necesidad de una mayor concienciación sobre la relación con el mar y el litoral, y considerando un escenario económico y socioambiental pesimista para el futuro global, en septiembre de 2015, la ONU propuso que sus 193 países firmaran un plan global, la Agenda 2030. Esta surge como un plan compuesto por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas para que los países puedan alcanzar un nivel deseable de sostenibilidad para 2030. Los objetivos abordan diversos aspectos, todos ellos con el objetivo de una sociedad sostenible, incluyendo aquellos relacionados con el impacto del mal tiempo y la relación con el mar¹³.

2. RÉGIMEN JURÍDICO DE LA ZONA COSTERA EN BRASIL

En Brasil, el régimen jurídico del litoral se ciñe a una serie de instrumentos jurídicos, que ponen su foco en la protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales en la zona costera. La Constitución Federal de 1988 define la zona costera como patrimonio nacional, exigiendo que su uso se realice de forma que se asegure la preservación del medio ambiente, incluido el aprovechamiento de los recursos naturales. Además, el Plan Nacional de Gestión Costera (PNGC), instituido por la Ley n.º 7.661/88, establece directrices para la gestión de la zona costera, incluyendo la definición de límites y reglas de uso y ocupación.

Curiosamente, en Colombia (aunque este trabajo busca comparar los regímenes jurídicos costeros de Brasil y España), como en Brasil, una franja de aproximadamente 30 metros, paralela a la zona costera, sigue siendo un bien público. La propiedad de los bienes en general, y de los que se pretende abordar en este escrito en particular, depende de la asignación que el ordenamiento jurídico haga a un particular o a una entidad estatal. Para rastrear dicha "asignación" es necesario referir el artículo 83 del Código de Recursos Naturales, que asigna a la nación "Las playas marítimas, fluviales y lacustres", así como "una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho". es decir, que en principio solo podrá haber propiedad privada o pública diferente a la

13 Carlos A. Hernández Arriagada y Amanda Domingues Cubos, "Estratégias para implementação de Legislação Costeira como instrumento de fomento para novas territorialidades: o caso da Orla de Fortaleza", *Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes*, vol. 8, n.º 20, 2020, p. 4.

propia del litoral, a partir de 30 metros contados desde la marea más alta, o de la finalización de la playa, si esta se extiende más allá de los 30 metros mencionados. Resta todavía, para que la interpretación sobre la propiedad pública existente sobre estos terrenos resulte adecuada, tener en cuenta la salvedad hecha por el propio artículo 83, cuando indica que serán de uso público algunos bienes, salvo derechos adquiridos de los particulares. Ello equivale a decir que la ley reconoce la posibilidad de que existan derechos adquiridos sobre terrenos declarados como de propiedad de la nación¹⁴.

Entre los principales aspectos del régimen jurídico costero en Brasil se puede destacar la definición de la zona costera como patrimonio nacional, sujetando su uso a condiciones que garanticen la preservación del medio ambiente. Es importante significar que, a diferencia de lo que sucede con la Constitución española (artículo 132.2 CE), la Constitución brasileña no define la zona costera como un bien de la unión, un bien de dominio público, sino como patrimonio nacional, previendo y definiendo en su artículo 225.4 que la zona costera será utilizada de acuerdo con la ley, en condiciones que aseguren la preservación del medio ambiente, incluso en lo que se refiere al aprovechamiento de los recursos naturales. Esta hipótesis constitucional revela una manifestación de interés difusa en el área de la zona costera, aun siendo considerada de interés común de todos, restando operatividad jurídica y poder de intervención a los poderes públicos para regular, autorizar y supervisar sus usos.

El Supremo Tribunal Federal de Brasil zanjó la discusión en sentencia del ministro Celso de Mello¹⁵. El caso trató un recurso extraordinario relativo a la reserva forestal de Serra do Mar, reconocida como patrimonio nacional (artículo 225.4 CF). La cuestión central fue la limitación administrativa impuesta al derecho de propiedad, que afectaba su contenido económico y planteaba el deber del Estado de indemnizar al propietario por las pérdidas sufridas. El recurso no fue reconocido.

El Supremo Tribunal Federal reiteró que los poderes públicos tienen la obligación constitucional de proteger la flora y el equilibrio ambiental, pero ello no exime al Estado de compensar económicamente a quienes resulten afectados por restricciones que impiden o limitan el aprovechamiento económico de sus bienes. La jurisprudencia ha sostenido la plena indemnización de bosques y coberturas forestales en predios privados sujetos a confiscación o a restricciones administrativas.

Se enfatizó que la facultad estatal de crear reservas no le otorga el poder de evitar el pago de compensación cuando se impide el uso económico del

14 Sebastián Barreto Cifuentes, "Aspectos generales del régimen de los bienes del litoral marítimo. Competencias y limitaciones sobre el derecho de propiedad", *Revista digital de Derecho Administrativo*, n.º 9, 2013, p. 149.

15 Supremo Tribunal Federal, 1.ª Sala, recurso extraordinario 134.297/SP.

inmueble. Así, el artículo 225.4 debe interpretarse en armonía con el artículo 5.XXII, que garantiza el derecho de propiedad, incluyendo la indemnización por afectaciones económicas derivadas de la actividad estatal.

Se concluyó que el precepto constitucional no convierte los inmuebles privados ubicados en áreas como la selva atlántica, la sierra del Mar o la Amazonía en propiedad pública, ni excluye la posibilidad de un uso racional y legal de sus recursos. En conclusión, el orden constitucional protege tanto el derecho de propiedad como el derecho a un medio ambiente sano, exigiendo compatibilizar ambas garantías mediante la compensación al propietario cuando su derecho económico resulte restringido.

Para definir las reglas de uso y ocupación, la Ley 7661/88 instituye el Plan Nacional de Gestión Costera (PNGC), que establece directrices para la gestión de la zona costera, incluyendo la definición de límites y medios de gestión del territorio. Para reforzar a esta ley, el Decreto 5300/04 establece una serie de instrumentos que deben implementarse de manera integrada en la gestión de la zona costera, tales como sistemas de monitoreo, informes de calidad ambiental, zonificación ecológico-económica costera y un macrodiagnóstico de la zona costera.

Uno de estos instrumentos son los informes de calidad ambiental de la zona costera brasileña, que identifican como principales actividades económicas de la zona costera brasileña el petróleo y el gas, la minería, el sector eléctrico, el turismo, la camaronicultura, la pesca y los puertos. En el municipio de Balneário Camboriú, la principal actividad desarrollada en el litoral de la región es la construcción civil. Esta actividad tiene un importante impacto económico y social positivo, generando ingresos, trabajo, riqueza e impuestos. Estos aspectos implican una prosperidad sin precedentes para la región; sin embargo, como impacto negativo aparecen problemas ambientales y sociales, desde una urbanización acelerada y desorganizada, hasta problemas con el saneamiento básico y la calidad ambiental.

3. EL PROYECTO ORLA EN BRASIL

El litoral es una franja que interconecta los espacios terrestres y marítimos en la zona costera. Esto, en palabras de Spolidório¹⁶, es:

considerado patrimonio nacional por la Constitución Federal, y definido como el espacio geográfico de interacción entre el aire, el mar y la tierra, incluidos sus recursos ambientales, abarcando una franja marítima de 12 millas náuticas

16 Paulo Celso Maistro Spoilidorio, "Zona costera", en Carina Costa de Oliveira (ed.), *guía legal para la conservación y preservación del medio marino*, Río de Janeiro: Lumen Juris, 2019, p. 49.

(aproximadamente 22 km) medidas a partir de la línea de base de la costa, y una franja terrestre, que incluye los municipios considerados costeros, según definición legal [Decreto n.º 5.300/04]. Es un bioma que reúne varios ecosistemas y ambientes, como atolones, corales, bancos de algas, praderas sumergidas de fanerógamas, arrecifes, playas, marismas, manglares, bancos de arena, costas rocosas, lagunas, estuarios, vegetación de bancos de arena y bosque tropical de ladera.

La zona costera es un ecosistema complejo y codiciado, donde se produce la interacción de las más diversas especies de biodiversidad; tiene un relevante impacto en las dimensiones sociales, económicas, culturales y de ocio. Por todas estas razones, está protegido como patrimonio nacional por la Constitución Federal de Brasil, y su uso, según el artículo 225.4, debe realizarse "en condiciones que aseguren la preservación del medio ambiente"¹⁷.

Son más de 8.500 km de zona costera, donde se encuentra un cuarto de la población brasileña (42 millones de habitantes)¹⁸.

En Brasil, el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE)¹⁹ adaptó en 2024 un mapa del Sistema Marino Costero Brasileño. Ello permitió mapear, de forma avanzada, un amplio conjunto de ecosistemas que incluye los océanos, los mares y el área marina cercana al continente. En 2019, el IBGE incorporó al mapa de biomas brasileños el Sistema Costero-Marino. Este sistema se caracteriza por una abundante biodiversidad, con una variedad de ricos ecosistemas de transición diferentes. Está compuesta predominantemente por su parte marítima, siendo la parte continental equivalente a solo el 6,27 % de su superficie total, superponiéndose a todos los demás biomas de la costa. Como ecosistema complejo, los ecotonos o zonas de transición se extienden a través del océano y las zonas costeras del país, teniendo notable importancia ya que afecta varias cuestiones políticas y económicas, así como a la protección y conservación del medio ambiente.

La mejora del mapa contribuye a la gestión sostenible de los recursos naturales, especialmente porque Brasil tiene aproximadamente 200.000 km² de costa. Casi 60 millones de brasileños también viven en la zona costera. Una amplia línea costera es una ventaja para el país; sin embargo, la falta de planificación o una mala gestión se convierten en una carga, causando

17 Constitución de la República Federativa del Brasil de 1988.

18 Fabiana Arend, Joaquim Branco, Marco Antônio Harms, Rafael Burlani y Ana Cláudia Capistrano de Oliveira, "Terrenos de marina: consecuencias socioambientales en el cotidiano de los pescadores artesanal. Un estudio de caso en el municipio de Itapema en el Estado de Santa Catarina", *Jurídicas*, vol. 19, n.º 2, 2022, pp. 64-87.

19 Es una entidad de la Administración pública federal, con naturaleza jurídica de fundación pública de derecho público federal.

severos impactos ambientales negativos y, en consecuencia, daños sociales y económicos irreversibles.

En la gestión del territorio costero es necesario procurar el equilibrio de la ocupación y el desarrollo sostenible dado que ayuda a evitar los efectos de la erosión costera, deslizamientos e inundaciones de los espacios urbanos ocupados, contribuyendo también a una protección integral y holística de la vida humana.

El Decreto n.º 5.300^[20] crea la política de planificación estratégica del litoral y, respecto al litoral, los artículos 22 y 23 señalan que el frente marítimo es la franja contenida en la zona costera, de ancho variable, que comprende una porción marítima y una porción terrestre, caracterizada por la interfaz entre la tierra y el mar. Asimismo, define los criterios conforme los cuales se establecen los límites del frente marítimo²¹.

20 Decreto n.º 5.300, del 7 de diciembre de 2004, que reglamenta la Ley n.º 7.661, del 16 de mayo de 1988, que instituye el Plan Nacional de Ordenación Costera (PNGC).

21 "Artículo 22. El frente marítimo es la franja contenida en la zona costera, de ancho variable, que comprende una porción marítima y una porción terrestre, caracterizada por la interfaz entre la tierra y el mar.

"Artículo 23. Los límites del frente marítimo se establecen de acuerdo con los siguientes criterios:

"I - marítima: isobata de diez metros, profundidad a partir de la cual la acción de las olas comienza a ser influenciada por la variabilidad topográfica del fondo marino, promoviendo el transporte de sedimentos;

"II - terrestres: cincuenta metros en áreas urbanizadas o doscientos metros en áreas no urbanizadas, demarcados en el sentido del continente a partir de la línea de pleamar o del límite final de los ecosistemas, tales como aquellos caracterizados por rasgos de playas, dunas, áreas de escarpes, acantilados, costas rocosas, bancos de arena, manglares, pantanos, lagunas, estuarios, canales o brazos de mar, cuando existan, donde se encuentren los terrenos marinos y sus adiciones.

"§ 1º En la franja terrestre se observará la ocurrencia de aspectos geomorfológicos, que implican las siguientes precisiones de los criterios de delimitación:

"I - acantilados sedimentarios: a cincuenta metros de su borde, hacia el continente;

"II - lagunas y lagos costeros: límite de cincuenta metros contados a partir del límite de la playa, de la línea de pleamar o del límite superior de la ribera, hacia el continente;

"III - estuarios: cincuenta metros contados hacia el continente, desde el borde de la playa o del borde superior de la duna frontal, en ambas orillas y a lo largo de las mismas, hasta donde la penetración de agua de mar se identifica por la presencia de salinidad, en un valor mínimo de 0,5 partes por mil;

"IV - acantilados o costas rocosas: límite a ser definido por el plan director del Municipio, estableciéndose una franja de seguridad hasta por lo menos un metro de altura por encima del límite máximo de acción de las olas de tormenta;

"V - zonas inundables: límite definido por la altura mínima de un metro por encima del límite del área alcanzada por la marea alta;

"VI - áreas sujetas a erosión: sustratos sedimentarios como acantilados, franjas costeras, cabos o promontorios, con anchuras inferiores a ciento cincuenta metros, así como áreas próximas a desembocaduras de ríos, que correspondan a estructuras altamente

Como instrumentos de la política de gestión estratégica del frente marítimo, el citado decreto menciona el Plan de Intervención (PAF), del que se deriva el Proyecto de Gestión Integrada del Frente Marítimo (PGI) de la siguiente manera:

Artículo 25. Para la gestión del litoral se elaborará un Plan de Intervención, basado en el reconocimiento de las características naturales, los tipos de uso y ocupación existentes y proyectados, que abarque:

I - caracterización socioambiental: diagnóstico de los atributos naturales y paisajísticos, formas de uso y ocupación existentes, con evaluación de las principales actividades y potencial socioeconómico;

II - clasificación: análisis integrado de los atributos naturales con tendencias de uso, ocupación o conservación, conduciendo a la clasificación en clases genéricas y a la construcción de escenarios compatibles con el estándar de calidad de la clase a ser alcanzado o mantenido;

III - establecimiento de directrices de intervención: definición del conjunto de acciones coordinadas, desarrolladas de forma participativa, a partir de la construcción de escenarios prospectivos de uso y ocupación, que podrán tener carácter normativo, gerencial o ejecutivo.

Párrafo único. El Plan de Intervención a que se refiere este artículo se elaborará de conformidad con la planificación federal, estatal y municipal de la zona costera.

Con base en los resultados obtenidos en la composición del GI-GERCO, así como en los planes de acción federal (PAF) para la zona costera brasileña, es evidente que las soluciones a los problemas requieren el fortalecimiento de la gobernanza. Para ello, es importante crear un entorno que fomente la

inestables, que podrán requerir estudios específicos para definir la extensión de la franja de tierra del frente marítimo.

“§ 2 Los límites establecidos para el frente marítimo, definidos en los incisos I y II del encabezamiento de este artículo, podrán ser alterados, siempre que esté justificado, con base en al menos una de las siguientes situaciones:

“I - datos indicativos de las tendencias de erosión, basados en tasas anuales, expresadas en períodos decenales, capaces de superar el ancho de la franja propuesta;

“II - concentración de usos y conflictos de usos relacionados con los recursos ambientales existentes en la línea costera;

“III - tendencia de avance de la línea costera hacia el mar, expresada en tasas anuales; y

“IV - tramo de costa abrigada cuyo gradiente de profundidad sea inferior a diez metros”.

creación de alianzas entre el Gobierno, el sector privado, la sociedad civil organizada y no organizada, y la academia²².

Como medida para desarrollar esta planificación, el Decreto también prevé la posibilidad de clasificar los atributos ambientales (artículo 25.II) en función de su uso y de las tendencias de ocupación y conservación.

La clasificación se propone en tres niveles y resulta de la definición de tres clases: A, B y C, de mayor relevancia ambiental y paisajística, a menor. El objetivo es determinar un recorte territorial en la costa para determinar las actividades compatibles y los posibles usos de la costa sin comprometer su sostenibilidad, conforme a lo dispuesto en el decreto antes mencionado:

Artículo. 27. Para los efectos de la clasificación a que se refiere la fracción II del artículo 25. Los tramos del frente marítimo se clasificarán en las siguientes clases genéricas:

I - clase A: tramo de la línea costera con actividades compatibles con la preservación y conservación de las características y funciones naturales, teniendo correlación con tipos que presentan muy baja ocupación, con paisajes de alto grado de conservación y bajo potencial de contaminación;

II - clase B: tramo de costa con actividades compatibles con la conservación de la calidad ambiental o bajo potencial de impacto, con correlación con tipologías que presentan baja a media densidad de edificaciones y población residente, con señales de ocupación reciente, paisajes parcialmente modificados por la actividad humana y medio potencial de contaminación;

III - clase C: tramo de costa con actividades poco exigentes en cuanto a estándares de calidad o compatibles con un mayor potencial de impacto, correlacionadas con tipologías que presentan media a alta densidad de edificaciones y población residente, con paisajes modificados por la actividad humana, usos múltiples y alto potencial de contaminación sanitaria, estética y visual.

En el siguiente punto se analiza la planificación del uso y ocupación del frente marítimo del municipio, en función de las posibilidades de compatibilidad, considerando las clasificaciones mencionadas anteriormente.

22 Cláudia Regina Dos Santos, Marcus Polette y Ricardo Stanziola Vieira, "Gestão e Governança Costeira no Brasil: O Papel Do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (Gi-Gerco) e Sua Relação com o Plano de Ação Federal (PAF) de Gestão da Zona Costeira", *Revista Costas*, vol. 2, n.º 1, 2019, pp. 135-162.

4. LA ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN DE USO Y OCUPACIÓN DE LA ORLA LITORAL DEL MUNICIPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

El municipio de Balneário Camboriú se ubica en el litoral norte del estado ribereño de Santa Catarina. Balneário Camboriú es uno de los principales destinos turísticos del sur de Brasil y de toda la región Mercosur. Además de las playas y atractivos turísticos, la ciudad cuenta con un fuerte comercio todos los días del año. Durante la temporada alta, la ciudad es visitada por más de un millón de personas. La zona más popular de la ciudad es la Praia Central, que tiene aproximadamente 7 kilómetros de largo. A lo largo de la avenida Atlántica hay bares y restaurantes con gastronomía variada y música en vivo.

También es famoso por la concentración y verticalización de sus construcciones, puesto que Balneário Camboriú alberga algunas de las edificaciones más altas de Brasil. Pero estos edificios son solo una parte de los atractivos de la ciudad, que también destaca por sus paisajes naturales y el contraste entre la grandiosidad de los rascacielos y la sencillez de las comunidades pesqueras. El proceso de desarrollo local de la ciudad se inició a finales de la década de 1920, cuando aparecieron las primeras casas de verano, pertenecientes a los habitantes de la ciudad vecina de Blumenau. Pero la actividad turística se desarrolló a partir de la década de 1960, principalmente a partir de la creación de Balneário Camboriú en municipio en 1964.

Desde entonces, la actividad turística ha ido en constante aumento, por lo que Balneário Camboriú ha sido denominada como la Capital Catarinense del Turismo. Prueba de ello es el hecho de que la ciudad entró en la ruta de cruceros y en su primera temporada recibió a más de 81.000 turistas²³. Además de sus diez playas, la ciudad cuenta con otros atractivos turísticos como Pontal Norte, Molhe da Barra Sul, Parque Natural Municipal Raimundo González Malta, Cristo Luz, Morro do Careca y Parque Unipraias, además de dos centros comerciales, amplias tiendas, restaurantes y discotecas. En la figura 1 se muestra la franja marítima del municipio de Balneário Camboriú.

- 23 Además del turismo de ocio, Balneário Camboriú también se destaca en el turismo de negocios y de eventos. Próximamente, estas dos áreas se verán dinamizadas con la finalización del Centro de Eventos. El recinto, de 33.000 metros cuadrados, contará con pabellones feriales, salas de convenciones, espacio para tiendas y patios de comidas y servicios, además de más de mil plazas de aparcamiento. Es en Balneário donde se aloja una parte importante de los turistas que frecuentan las festividades de octubre en Santa Catarina, las Oktoberfests. Estos festivales atraen hasta 1,5 millones de visitantes al año que ayudan a impulsar el comercio y el turismo de la ciudad fuera de temporada.

FIGURA 1. FRANJA MARÍTIMA DEL MUNICIPIO DE
BALNEÁRIO CAMBORIÚ, PLAYA CENTRAL



Fuente: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2021/12/03/veja-como-ficou-a-praia-de-balneario-camboriu-apos-megaobra-de-alargamento-de-faixa-de-areia.ghtml>. Foto: Element Films/Divulgación.

La playa central es la más popular, pero la región del sur, conocida como Costa Brava, ofrece al visitante paisajes de intensa belleza. Visitar estas playas es una rutina para muchos que conocen Camboriú, la ciudad con mayor crecimiento poblacional de Santa Catarina en los últimos ocho años. En el caso de Balneário Camboriú, debido a sus características y a las intervenciones urbano-paisajísticas ya en marcha o planificadas por el Gobierno municipal, se ha propuesto que la totalidad del frente costero, como un todo, sea incluido en el Proyecto de Gestión Integrada del Frente que promueve el Gobierno federal. De esta manera, el Proyecto Orla se sumaría y se complementaría con intervenciones similares previamente planificadas por el municipio²⁴.

Es interesante considerar cómo este proyecto determina un área de intervención delimitada que adquiere la condición de franja costera (e incluye una parte continental y otra marina). Este enfoque permite reducir los problemas competenciales (urbanismo, medio ambiente y autorización de actividades), reordenando el espacio de una manera integrada. La cartografía del Proyecto Orla empieza en la superficie terrestre continental al

24 Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú, Plano de Intervenção na Orla Marítima de Balneário Camboriú, Balneário Camboriú, 2023, p. 26.

sur, en el límite con el municipio de Itapema en Ponta do Malta, siguiendo la divisoria de aguas hacia el oeste, hasta la línea de acceso a las playas de la Pavona de Rodesindo, y continuando, finalmente, hacia el norte, por la misma carretera, recorriendo las playas de Estaleirinho, Estaleiro, Pinho, Taquaras, Taquarinhas y Laranjeiras, y por el barrio de Barra hasta la BR-101.

La franja costera cruza el río Camboriú, en dirección este por la Rua 3.700 hasta la avenida Atlântica, donde continúa hacia el norte por la misma avenida hasta Pontal Norte da Praia Central. La costa continúa, siempre en dirección norte, cruzando el puente del canal de Marambaia, encontrándose con la Estrada da Rainha, pasando por Praias do Canto y Praia do Buraco, desembocando en Praia dos Amores a orillas del río Ariribá, límite con el municipio de Itajaí. La porción marina del litoral definido se extiende hasta una profundidad de 20 metros, debido a la topografía marina del municipio y para permitir un área de cobertura para las principales actividades náuticas que se realizan en el mar.

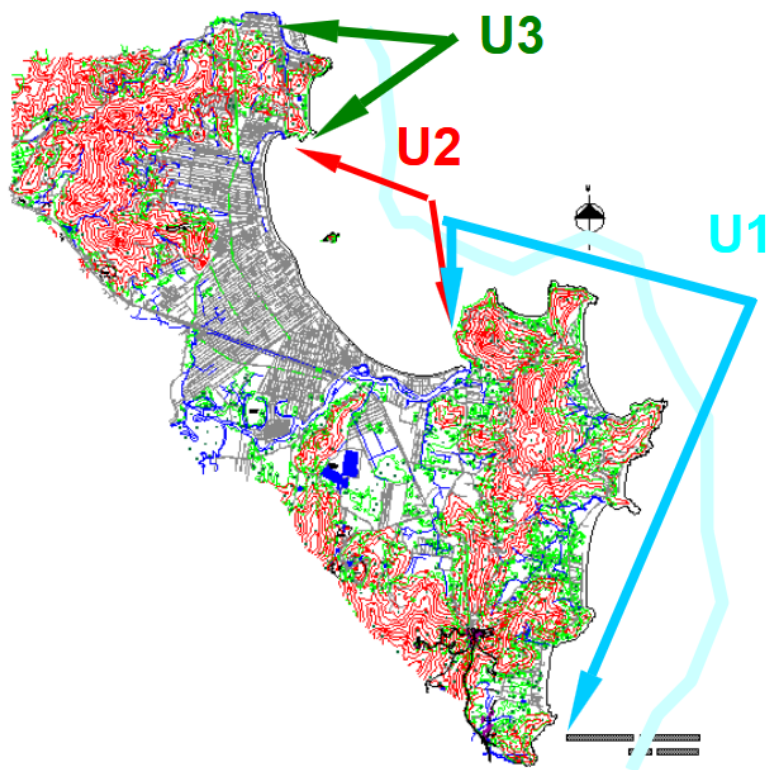
La ejecución del Proyecto Orla no es preceptiva, sino que requiere de conformidad expresa por parte del municipio, el cual debe oficializar este apoyo con una declaración formal de interés, como medida para garantizar la voluntad del ejecutivo municipal para ejecutar el proyecto. También se requieren, junto a ello, otras estrategias complementarias destinadas a reforzar la toma de decisiones. La decisión del municipio de participar en este programa permite instrumentar una visión articulada de las necesidades futuras, con vistas puestas en mitigar los efectos que provocará el cambio climático. En Balneário Camboriú se definieron tres unidades con diferentes perfiles adaptados. Estos perfiles proporcionan una visión de la situación actual, los conflictos y el escenario tendencial de estas unidades²⁵.

Para proteger el conjunto de atributos ambientales y los potenciales usos previstos, estas unidades se clasificaron según la tipología que establece el artículo 25 del Decreto Federal n.º 5400/2004, en el que la Praia Central (unidad 2) es de clase C en sus dos secciones delimitadas, denominadas Barra Sul y Praia Central. La región de la Costa Brava, unidad 1, se dividió en diez secciones que alternan entre las clases A y B, y la región de Praia dos Amores, unidad 3, se separó en cinco secciones que también alternan entre las clases A y B (figura 2).

En la Unidad 2, denominada Playa Central, es donde se presentan los mayores conflictos. Dada su especial problemática nos centraremos en analizar con mayor detalle esta unidad (figura 3).

25 *Ibid.*, p. 45.

FIGURA 2. SECCIÓN DE ÁREAS DE LA FRANJA MARÍTIMA DEL MUNICIPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

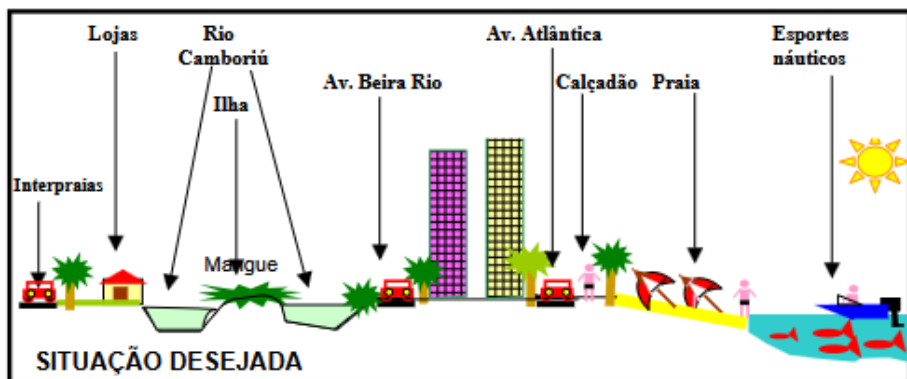
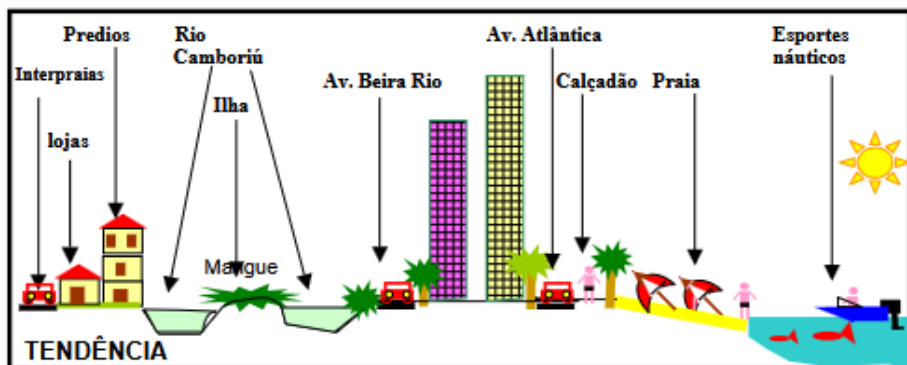
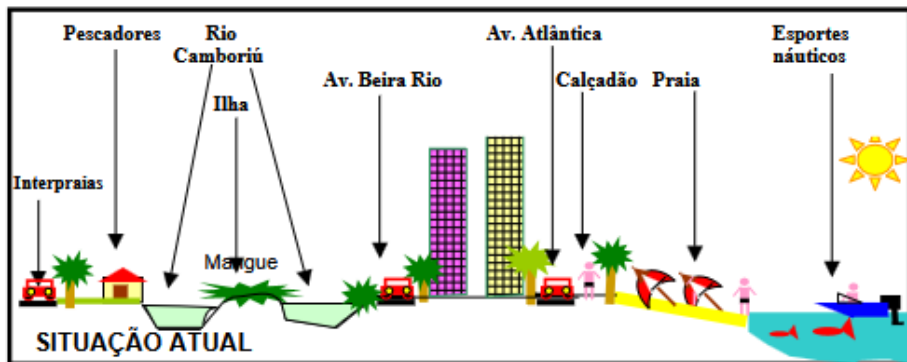


Fuente: Proyecto de Gestión Integrada del Frente Marítimo Proyecto, Plan de Intervención en el frente marítimo Balneário Camboriú.

La situación ideal proyectada en lo que se refiere a la Unidad 2 es que se mantenga la situación actual, propiciando una mejora de la calidad del agua, tanto en sus parámetros como en la calidad de la ictiofauna. Sin embargo, la tendencia es que la situación actual se agrave con el aumento de la construcción de edificios en el entorno del río Camboriú. El plan, en lo que se refiere a la playa central, próxima a la isla de Cabras, presenta un diagnóstico continuista, según la figura 4, en el cual la tendencia es alcanzar, todavía, una mayor ocupación de suelo en la franja litoral resultante de la ampliación de la franja de arena, con el objetivo de retranquear y ampliar la zona de playa (superficie arenosa) para garantizar la ocupación de los usuarios y permitir obras de desarrollo urbanístico en la franja de terreno inmediatamente posterior. Tanto en el cálculo tendencial como la situación proyectada-deseada articulan soluciones artificiales que ignoran la capacidad de resiliencia del ecosistema, siendo poco efectiva a la hora de evitar la erosión y reducir la vulnerabilidad de las edificaciones frente a temporales.

FIGURA 3. UNIDAD DE PERFIL 2, BARRA SUR

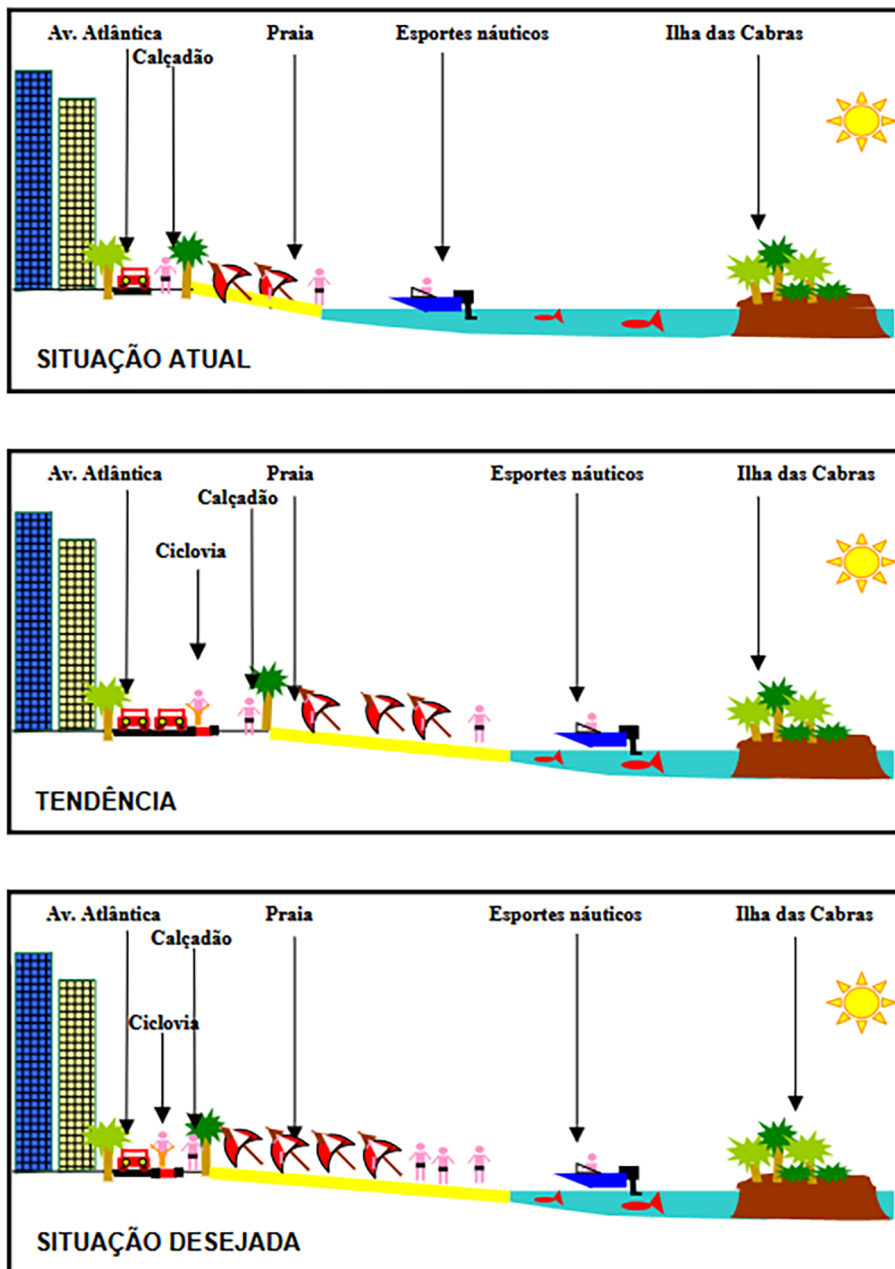
UNIDADE 2 – Trecho 13: Barra Sul
P8 – Perfil 8 Beira Rio



Fuente: Proyecto de Gestión Integrada del Frente Marítimo Proyecto, Plan de Intervención en el frente marítimo Balneário Camboriú.

FIGURA 4. PERFIL DE LA UNIDAD 2, PRAIA CENTRAL

UNIDADE 2 – Trecho 14: Praia Central
P9 – Perfil 9 Ilha das Cabras



Fuente: Proyecto de Gestión Integrada del Frente Marítimo Proyecto, Plan de Intervención en el frente marítimo Balneário Camboriú.

La decisión estratégica de definir estas unidades debe conllevar una evaluación de los impactos potenciales del uso de la línea de costa en la Unidad 2, en la que, de acuerdo con las figuras anteriores, es posible definir que la ensenada de Balneário Camboriú es una de las muchas ensenadas que caracterizan el litoral norte de Santa Catarina, donde la sierra del Mar desciende y se sumerge en el Atlántico.

Debido a la razonable extensión de la plataforma continental (playas de gran longitud), la franja continental ha ido expandiéndose lentamente, aunque se ha observado una reducción progresiva del depósito de sedimentos. Praia Central se encuentra actualmente en proceso de erosión y su perfil geográfico podría reducirse aún más dependiendo de las condiciones estacionales del mar y de la regulación de los ríos y cursos de agua de la cuenca fluyentes al mar.

La ocupación de la Unidad 2 presenta impactos ambientales de alta magnitud. Entre ellos encontramos erosión, cambios en el drenaje superficial, sedimentación de arroyos, deterioro de la calidad de las aguas superficiales, empeoramiento de la calidad del aire, ruido, cambios en la vegetación, cambios en la fauna silvestre, cambios en la fauna acuática, contaminación de las aguas subterráneas, insuficiente control de residuos sólidos, amortización de la infraestructura urbana básica, problemas relacionados con el abastecimiento y saneamiento de aguas, incremento del tráfico y aumento de los vertidos que empeoran la calidad del agua para el baño.

A partir de esta definición de impactos ambientales, se están analizando las medidas para mitigar o incluso solucionar los impactos ambientales, aunque sean de difícil acometida debido a su carácter estructural urbanístico y ambiental, y el impacto que pueden producir en los derechos de propiedad de los ribereños. Estas acciones pasan por la recuperación de áreas de restinga (es decir, la punta o lengua de arena, o piedra debajo del agua y a poca profundidad), así como el monitoreo y fiscalización constante, definiendo corredores ecológicos para la fauna local, implementando un proyecto de comunicación y concienciación, el saneamiento básico mediante microcuencas, la reurbanización de la fachada atlántica y respetando el paisaje.

En materia de políticas públicas, el municipio de Balneário Camboriú debe elegir entre un enfoque de gestión más centralizado y técnico, o un enfoque más democrático y participativo, abierto a la participación de diversos actores (gobernanza multisectorial). La cuestión radica en la necesidad de un Estado modernizado, que interactúe con la sociedad, se descentralice y logre mayores niveles de eficacia y eficiencia en la toma de decisiones, para implementar las políticas públicas de forma estratégica y armoniosa. Por lo tanto, no se puede asumir que la interacción entre el Estado y la sociedad autorice la ausencia o reducción de la planificación estratégica, comprometiendo la intervención y la regulación estatal. En otras palabras, el enfoque participativo no puede comprometer ni anular la capacidad de

planificación ni la estructura técnico-burocrática del Estado en el ejercicio de sus funciones²⁶.

Estas medidas suponen un reto estratégico, que refleja el conflicto entre la capacidad de soporte del territorio y el ideal de mantener la calidad turística. En cuanto a la capacidad de soporte, en la playa central se evidencia el agotamiento y la falta de espacio, requiriendo de nuevos aportes de áridos que necesitarán un cuidado constante, así como la contaminación acústica y la interrupción de otros agentes ambientales que interrumpen las dinámicas naturales de la playa como el viento o el sombreado, producto de las edificaciones construidas. Esta situación ocasiona incomodidad para los usuarios de la playa, molestias auditivas, contaminación y polución de la arena, además de la pérdida del atractivo natural de la playa. Algunas medidas podrían implementarse, como la ampliación de la franja de arena de Praia Central, pero resultarán costosas y, a la larga, poco efectivas. Requiriéndose, por el contrario, una reordenación urbanística y el fortalecimiento del sistema natural de la playa como defensa a través del retranqueo progresivo de algunas edificaciones y de la ejecución de actuaciones estructurales.

La implementación de estas acciones estratégicas, en todo caso, requiere nuevos mecanismos de cooperación y participación de la sociedad civil y de los organismos públicos (a nivel local, estatal, regional y federal) en la formulación e implementación de las intervenciones, así como en alianza con instituciones de investigación y educación tecnológica con el fin de desarrollar innovaciones compatibles con el caso específico. Es esencial que todos los agentes participen en las decisiones que involucran a la protección del medio ambiente, especialmente en la zona estratégica definida de la playa. El desarrollo sostenible de la ribera municipal de Balneário Camboriú es un compromiso social y esta participación solo es viable en un municipio democrático, que introduzca nuevas metas de desarrollo sostenible, una mayor valoración de sus recursos naturales y la consiguiente calidad de vida para todos. Pero, principalmente, se deben abordar otro tipo de actuaciones ejecutivas, dando respuesta a las necesidades de recuperación de espacios sobre la orla litoral que exige el cambio climático²⁷.

26 Cláudia Regina Dos Santos, Marcus Polette y Ricardo Stanziola Vieira, "Gestão e Governança Costeira no Brasil", *op. cit.*, p. 151.

27 Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú, Plano de Intervenção na Orla Marítima de Balneário Camboriú, *op. cit.*, p. 51.

5. INSTRUMENTOS DE APLICABILIDAD BASADOS EN EL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE COSTAS ESPAÑOL

Al igual que en Brasil, la geografía costera española es muy extensa y compleja. Con casi 10.000 km de longitud, supone una franja ambiental y socialmente muy valiosa que actúa como defensa frente a los efectos del cambio climático. Los bienes que conforman el DPMT español incluyen cerca de un millón de km² marinos.

El derecho de costas en España se contiene, fundamentalmente, en la Ley 22/1988, del 28 de junio, de Costas (LC), y en el Real Decreto 876/2014, del 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas (RGC). El carácter básico de dicha legislación legitima la protección y defensa del litoral por parte del Estado. Pese a los diferentes intentos por reformar dicha legislación básica, esta ha gozado de gran estabilidad hasta fechas muy recientes, cuando ha sufrido una modificación sustancial mediante la Ley 2/2013, del 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la LC (LPUSL)²⁸.

Durante décadas, el régimen español se ha afanado en establecer una política de protección ambiental integrada en los ambientes costeros, mediante la remoción de construcciones y obras que impidan o dificulten la actuación autorregeneradora de los ecosistemas costeros (dinámica litoral). La legislación de costas ha trabajado en consonancia con otras normas (aguas, urbanismo, espacios naturales, infraestructuras, puertos, medio marino, etc.) para conseguir una protección más avanzada. De este lado, se ha aprobado la revisión de deslindes, y un mayor control en la tramitación de deslindes y títulos de ocupación del DPMT, coordinando y mejorando las técnicas funcionales de coordinación entre Administraciones, como en la emisión de informes preceptivos relativos al planeamiento urbanístico para asegurar su compatibilidad con la normativa de costas²⁹.

Esta perspectiva se ve apoyada también por la búsqueda de la coordinación entre Administraciones, ya que, por cuanto el mayor grado descentralización en la repartición del poder en el territorio es considerado por los estudiosos como la capacidad de los niveles subnacionales de autorregularse, planteándose la necesidad de una mayor autonomía que les permita solventar

28 Marina Rodríguez Beas, "El régimen jurídico de las costas. Especial referencia a la reforma de la Ley de Costas a la luz de la jurisprudencia del Tribunal Constitucional más reciente", *Revista Catalana de Dret Ambiental*, vol. VII, n.º 1, 2016, p. 2.

29 Asensio Navarro Ortega, "La alteración de la dinámica litoral fluvial y marina y su controvertido impacto en el medio: Un planteamiento de revisión jurídico-administrativo de los riesgos inducidos ante el escenario de incertidumbre científica y de cambio climático", en Estanislao Arana García (dir.), *Riesgos naturales y derecho: Una perspectiva interdisciplinar*, Madrid: Dykinson, 2018, p. 274.

los problemas y las necesidades de la población de mejor manera, aprovechando su cercanía y consecuente mayor conocimiento³⁰.

La normativa española introduce, además, otros conceptos de interés para el caso analizado de Balneário Camboriú, la declaración de zona de regresión grave por parte de la Administración General del Estado en "aquellos tramos del dominio público marítimo-terrestre en los que se verifique un retroceso de la línea de orilla superior a 5 metros al año, en cada uno de los últimos cinco años, siempre que se estime que no puedan recuperar su estado anterior por procesos naturales" (artículo 29.1 LC). O los conceptos de "línea de orilla", "dinámica litoral", "período de recurrencia" o de responsabilidad por "riesgos inducidos", que no podemos entrar a comentar en este trabajo por razones de espacio.

En Brasil, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado el 10 de mayo de 2016 por la Ordenanza n.º 1.501 del Ministerio del Medio Ambiente, define como estrategia la indicación de directrices y acciones necesarias para que la zona costera brasileña sea resiliente a los efectos del cambio climático. En la región de Balneário Camboriú, los mayores riesgos están relacionados con el potencial de inundaciones de tierras bajas y la densificación urbana desordenada y acelerada. Las acciones para enfrentar esta problemática se consolidan como aquellas vinculadas con la actuación del Estado en la evaluación y análisis de estudios y solicitudes de autorización, considerando los riesgos de erosión costera e inundaciones, en la planificación realizada a escala municipal. Otro punto es la determinación de áreas prioritarias de intervención, a partir de la gestión del espacio costero y de los planes de uso y ocupación del territorio, bajo el lente progresiva y variable del cambio climático.

Con diferentes resultados, la Estrategia de Adaptación de la Costa a los Efectos del Cambio Climático, del 24 de julio de 2017 (BOE del 14 de agosto de 2017), y otros planes y estrategias regionales han introducido estudios, metodologías y herramientas para mitigar los efectos del cambio climático. Por ejemplo, el Plan Estratégico Nacional (PEN) para la Protección de la Costa Española considerando los efectos del cambio climático, financiado por el Programa de Apoyo a las Reformas Estructurales de la Unión Europea, se centra en gestionar el riesgo de erosión en la costa y reducir el riesgo de inundaciones en el escenario tendencial de cambio climático desde 2022 hasta 2045^[31]. Otras normas, a nivel europeo, nacional y autonómico, han

30 José Rafael Sanjuanelo Ortiz, "Delimitación competencial de las regiones administrativas y de planificación en Colombia", *Revista digital de Derecho Administrativo*, n.º 32, 2024, p. 304.

31 El PEN incluye una propuesta de cinco programas de actuación, que se desarrollan en 17 actuaciones estratégicas y 80 actuaciones específicas de ámbito nacional para una mejor comprensión y protección de los sistemas litorales.

ideado instrumentos de ordenación del medio ambiente muy ambiciosos y eficaces cuyo ámbito de aplicación recae directa e indirectamente en la costa (directivas marco de aguas, marco del medio marino, de inundaciones o la de aguas residuales, por citar algunas). En todo caso, la aplicación de estas medidas (planes hidrológicos, estrategias marinas, determinación de zonas protegidas, inventarios, etc.) resulta obligatoria y ya ha sido traspuesta a España. Otro ejemplo lo encontramos en el recién aprobado Reglamento sobre la Restauración de la Naturaleza, que pretende restaurar los ecosistemas degradados en los hábitats terrestres y marinos de los Estados miembros, estipulando la necesidad de introducir medidas que mitiguen y ayuden a adaptarse al cambio climático y de restaurar, al menos, el 30 % de las zonas terrestres y marinas degradadas, como bosques, praderas, humedales, ríos, lagos y corales, para 2030.

En Brasil también está en marcha la estrategia de adaptación de la zona costera a los efectos del cambio climático. Sin embargo, la implementación de medidas, acciones y herramientas de gestión aún están en análisis y han sido poco determinantes, y, *de facto*, escasamente implementadas, lo que demanda mayor preocupación, ya que los efectos del cambio climático, especialmente en las zonas costeras, han sido muy rápidos y devastadores, ocasionando impactos y destrozos ambientales, sociales y económicos muy significativos, especialmente cuando hay una falta de coordinación entre los distintos actores de la política pública de gestión de la zona costera, como es el caso de Brasil.

La falta de coordinación entre las jurisdicciones de las agencias federales también puede contribuir a la incertidumbre jurídica en materia de exploración marina. Un número significativo de sentencias ambientales están vinculadas a conflictos de jurisdicción. Varias agencias y sus representantes pueden intervenir en el proceso de autorización para la exploración de recursos marinos: la Agencia Nacional de Minería (ANM), el Ministerio de Minas y Energía, la Autoridad Marítima, el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (Ibama), la Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles (ANP), el Consejo Nacional de Defensa, el Ministerio de Pesca y el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Es fundamental que la jurisdicción de cada agencia esté definida de forma clara y precisa en cada situación específica, preferiblemente dentro del mismo instrumento regulatorio, para evitar conflictos de jurisdicción durante el proceso de obtención de la autorización para la exploración de recursos³².

32 Carina Costa de Oliveira, Marco Antônio Poti y Sara Leal, "A litigância costeira e marinha no Brasil: A similaridade com as interpretações da jurisprudência ambiental", *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, vol. 3, n.º 13, 2024, p. 9.

Otro tema recurrente es la competencia regulatoria entre las entidades federativas en materia costera y marina en Brasil. Las lagunas regulatorias relacionadas con la gestión integrada del espacio costero y marino han dado lugar a controversias, incluso ante el Tribunal Supremo Federal, como el caso ADI 6218, que debatió si la Unión tiene competencia exclusiva para promulgar leyes relacionadas con el mar territorial. Si bien la Constitución Federal otorga a la Unión la facultad de promulgar leyes relativas al mar territorial (artículos 20.VI y 48.V de la Constitución Federal), así como a la navegación marítima (artículo 20.X de la Constitución Federal), la Constitución también establece la competencia regulatoria concurrente de la Unión, los estados y el Distrito Federal para regular la pesca, la vida silvestre y la protección del medio ambiente, según lo dispuesto en el artículo 24.VI. Sin embargo, al consagrar la fórmula de competencia concurrente limitada, es decir, la separación entre la competencia de la Unión para emitir normas generales y la de los Estados para, sobre la misma materia, producir normas especiales, la Corte estableció la validez constitucional de las disposiciones de la Ley del Estado de Rio Grande do Sul n.º 15.223/2018, que prohíben la pesca con embarcaciones a motor en la franja marítima de la zona costera del Estado de Rio Grande do Sul³³.

Conforme a estas premisas, es preciso repensar los límites de la costa, analizando cómo se debe acometer una política adaptativa del cambio climático y avanzando hacia un sistema de autoprotección. La recuperación natural de entornos costeros y el retroceso de la línea de costa resulta una política pública ardua y costosa. Pero también resulta costoso no tener en cuenta el impacto social y económico derivado de inundaciones, procesos erosivos y degradaciones ambientales, cada vez más recurrentes en los entornos costeros, provocados por la falta de intervención administrativa y los desastres naturales que se producen en esta franja y que, en última instancia, podrían ser controlados o, al menos, mitigados.

CONCLUSIONES

El litoral es una zona de convergencia de intereses políticos, ambientales y económicos. La implementación de una política pública para el litoral se basa en la definición de una estrategia orientador con potencial de estimular la solución de estos conflictos de intereses, de manera democrática, pero sin prohibir el debate y el desarrollo. La actividad social y económica del municipio de Balneário Camboriú está esencialmente ligada a la costa, y es en ella en la que se basa su prosperidad. En cuanto la costa es vital para el

33 *Ibid.*

desarrollo de la región, los impactos negativos resultantes de la gestión del frente costero, ya sean ambientales, urbanos, sociales o económicos, adquieren un potencial significativo para alterar todas las condiciones de vida en la ciudad. De esta manera, un enfoque estratégico, a través del Plan Orla, orienta a autoridades y comunidades para desarrollar acciones basadas en una base común, en la que exista una percepción única de la región, posibilitando una discusión más amplia y crítica sobre los mecanismos de solución.

A nivel español, resulta interesante comprobar cómo la intervención administrativa en Brasil en lo referente a espacios altamente antrópicos, generalmente municipios históricos que han crecido en torno a la franja costera, pero, también, nuevos núcleos residenciales turísticos, en los que, por diferentes causas (técnicas, económicas o de afección social), en los que no es posible plantear un retroceso de la línea de costa y garantizar la seguridad de sus habitantes, así como la protección e integridad del demanio público y los ecosistemas naturales que alberga, estando seriamente comprometidos.

Resulta interesante entender, a este respecto, cómo se desarrollan los procesos de concertación social del régimen brasileño para dotar de legitimidad a las decisiones administrativas que se proyectan sobre la gestión de usos del espacio costero, si bien, por su carácter estratégico y su efectiva protección, definida en el artículo 132 de la Constitución española, el sistema normativo-coercitivo que emplea el régimen español, basado en el despliegue de un amplio conjunto potestades públicas en este territorio, nos sigue pareciendo más efectivo y podría ser aplicado progresiva y proporcionalmente en Brasil.

Las estrategias de gestión del litoral de Balneário Camboriú utilizan los instrumentos del Decreto Federal n.º 5300/04, cuando define en su artículo 25 tipologías de usos de suelo y de utilidades de los tramos según su estado actual, considerando demandas sociales, económicas y ambientales. La Playa Central, foco de este estudio, es el corazón del municipio de Balneário Camboriú. En este tramo de costa residen muchos de los conflictos sociales, tanto en términos de preservación como de protección de ecosistemas esenciales, considerando la fauna local, el uso del arenal y el área marítima. Por otro lado, encabezada por la industria de la construcción, existe una inmensa fuerza económica que presiona y –en sentido literal– arrasa el litoral en favor de sus intereses.

Es también un hecho que la variable social contribuye a este escenario, pues se convierte en un verdadero reto, de alta complejidad, equilibrar todos los posibles sectores de interés en este espacio y permitir que la ciudad se desarrolle económicamente a través del ocio, el turismo, el urbanismo y la pesca, sin perjudicar al medio ambiente ni a las generaciones futuras. Frente a ello, la implementación del Proyecto Orla es, en esencia, una planificación estratégica, en el contexto de una gestión participativa y plural, involucrando a todos los actores de este espacio –pescadores, constructores, quiosqueros,

universidades, autoridades públicas municipales, estatales y federales, biólogos y comerciantes, entre otros— para que el frente costero se coordine de forma armónica.

La definición de las tres unidades y sus perfiles en Balneário Camboriú, según cada tramo de costa, permitió prospectar un escenario en relación con la situación actual de la ocupación del área, un diagnóstico de potenciales conflictos y una perspectiva de la tendencia de desarrollo de estas unidades. Asociado a esto está la aplicación de las clases del artículo 25 del Decreto Federal n.º 5400/2004, lo que posibilitó una definición estratégica de acción sobre la urgencia de cada sección y el desarrollo realizado en cada una. Con la propuesta de crear escenarios de la situación actual y proyectar un futuro posible, parece que la gestión del litoral del municipio de Balneário Camboriú está en línea con una idea pragmática de desarrollo, aunque existan serios riesgos en la implementación del desarrollo sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

- Arend, Fabiana, Joaquim Branco, Marco Antônio Harms, Rafael Burlani, Ana Cláudia Capistrano de Oliveira. "Terrenos de marina: consecuencias socioambientales en el cotidiano de los pescadores artesanal. Un estudio de caso en el municipio de Itapema en el Estado de Santa Catarina". *Jurídicas*, vol. 19, n.º 2, 2022.
- Barreto Cifuentes, Sebastián. "Aspectos generales del régimen de los bienes del litoral marítimo. Competencias y limitaciones sobre el derecho de propiedad". *Revista digital de Derecho Administrativo*, n.º 9, 2013.
- Bonavides, Paulo, y Paes de Andrade. *Historia constitucional de Brasil*. Oporto: Universidad Portucalense, 2003.
- Costa de Oliveira, Carina, Marco Antônio Poti y Sara Leal. "A litigância costeira e marinha no Brasil: A similaridade com as interpretações da jurisprudência ambiental". *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, vol. 3, n.º 13, 2024.
- Dallari Bucci, María Paula. "El enfoque de derecho y políticas públicas en Brasil". *Estudios de Derecho*, vol. 79, n.º 173, 2022, pp. 111-139.
- Dallari Bucci, María Paula, "El enfoque de derecho y políticas públicas en Brasil: marcos analíticos". *Revista Campo de Públicas*, vol. 2, n.º 1, 2023.
- Dos Santos, Cláudia Regina, Marcus Polette y Ricardo Stanziola Vieira. "Gestão e Governança Costeira no Brasil: O Papel Do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (Gi-Gerco) e Sua Relação com o Plano de Ação Federal (PAF) de Gestão da Zona Costeira". *Revista Costas*, vol. 2, n.º 1, 2019.

- Fonte, Felipe. *Políticas públicas e direitos fundamentais*, 3.^a ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2021.
- Frey, Klaus. "Políticas públicas: un debate conceptual y reflexiones sobre la práctica del análisis de políticas públicas en Brasil". *Planificación y Políticas Públicas*, vol. 21, 2000.
- Hernández Arriagada, Carlos A., y Amanda Domingues Cubos. "Estratégias para implementação de Legislação Costeira como instrumento de fomento para novas territorialidades: o caso da Orla de Fortaleza". *Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes*, vol. 8, n.º 20, 2020.
- Lobo Rodrigo, Ángel. *La ordenación y gestión de las playas: Especial referencia a los usos turístico-deportivos*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2016.
- Navarro Ortega, Asensio. "La alteración de la dinámica litoral fluvial y marina y su controvertido impacto en el medio: Un planteamiento de revisión jurídico-administrativo de los riesgos inducidos ante el escenario de incertidumbre científica y de cambio climático". En Estanislao Arana García (dir.), *Riesgos naturales y derecho: una perspectiva interdisciplinar*. Madrid: Dykinson, 2018.
- Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú. *Plano de Intervenção na Orla Marítima de Balneário Camboriú*. Balneário Camboriú, 2023.
- Rodríguez Beas, Marina. "El régimen jurídico de las costas. Especial referencia a la reforma de la Ley de Costas a la luz de la jurisprudencia del Tribunal Constitucional más reciente". *Revista Catalana de Dret Ambiental*, vol. VII, n.º 1, 2016.
- Sanjuanelo Ortiz, José Rafael. "Delimitación competencial de las regiones administrativas y de planificación en Colombia". *Revista digital de Derecho Administrativo*, n.º 32, 2024.
- Schmidt, Jan Peter, "Gestión de políticas públicas: Elementos de un modelo post-burocrático y postgerencialista". En Jorge Renato dos Reis y Rogério Gesta Leal (eds.), *Derechos sociales y políticas públicas: desafíos contemporáneos*, vol. 7. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2007.
- Secchi, Leonardo, Fernando de Souza Coelho y Valdemir Pires. *Políticas públicas: Conceitos, casos práticos, cuestiones de competencia*, 3.^a ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2019.
- Souza, Celina. "Políticas públicas: una revisión de la literatura". *Sociologías*, n.º 16, 2006.
- Spoilidorio, Paulo Celso Maistro. "Zona costera". En Carina Costa de Oliveira (ed.), *Guía legal para la conservación y preservación del medio marino*. Río de Janeiro: Lumen Juris, 2019.