

**VI CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS DE LA TIERRA
CHILE – 2000**

Seminario de: “El Borde Costero un Espacio Multidimensional”.

**Título Ponencia: “El Borde Costero de la V Región de Valparaíso:
Localización de las Inversiones en su Proceso de Urbanización”**

**Profesores: Jorge Negrete Sepúlveda (M.A.)*
Rodolfo Allesch Laude (DR.)
Instituto de Geografía,
Facultad de Recursos Naturales,
Universidad Católica de Valparaíso**

Valparaíso, Julio del 2000

(*) Proyecto Fondecyt Regular 2000: “Las Inversiones Inmobiliarias como Factor de Desestructuración y Reestructuración del Proceso de Urbanización de los Territorios del Borde Costero Vª Región de Valparaíso: Un Estudio de Caso”.

Co-investigador con Angela Schweitzer L., Profesora Departamento de Obras Civiles, Universidad Técnica Federico Santa María.

RESUMEN

Se pretende identificar y describir cómo se han implantado nuevos escenarios socio-territoriales que interfieren en el modelo de desarrollo tradicional, dinamizando y transformando la estructura del proceso de los balnearios existentes. El rol de la localización de los capitales nacionales (Región Metropolitana) e internacionales, como consecuencia del proceso de apertura internacional y del crecimiento sostenido de la economía del país en el marco de la globalización, generan proyectos de inversiones que se implantan y consolidan en el borde costero de la región. Se pretende reconocer el cambio de uso del suelo por las nuevas propuestas de inversión, identificando grados de segregación insertas en el paisaje natural y cultural, y su impacto en el contexto socio-espacial, evaluando las externalidades comprometidas en los procesos de urbanización para el borde costero y la región. Programas instrumentales apropiados al manejo integral del borde costero, a través de instrumentos como la evaluación ambiental estratégica.

ABSTRACT

The present exposition tries to identify and describe the way the new socio-territorial scenarios have been implanted. It also wants to determine how they interfere in the model of traditional development, speeding up and changing the structures of the process in the present beach resorts. The role of the localization of both national (Metropolitan Region), and international capitals as a consequence of the process of international opening and of the sustained growth of the economy of the country within the frame of world globalization, generate investment projects that are implanted and become consolidated in the seashore coast of the region. The purpose is to recognize the change in the use of the land by means of the new investment offers that will identify degrees of segregation inserted in the natural and cultural landscape and its impact in the socio-spatial context; and will evaluate the externalities (outward aspects) involved in the process of urbanization for the seashore coast and the region. Instrumental programs appropriate for the integral handling seashore coast through tools such as the strategic environmental assessment.

1. - Introducción.

El ordenamiento territorial y los asentamientos de población en el borde costero constituyen un tema de creciente actualidad, fundamentalmente por la tendencia que se puede observar del desplazamiento cada día más acentuado hacia el borde costero, con ello se ha ido generando un desarrollo urbano que ha contribuido a intensificar el uso múltiple de la zona costera, aumentando la presión sobre el medio ambiente y los recursos naturales de la costa. En el borde costero el sistema social y el natural se encuentran y convergen, produciendo una transición en los espacios terrestres y marinos.

Al respecto Schweitzer L. Maria Ángela; Luis Alvarez A et al.(1998) retoman el concepto de la "aldea global" (Marshall McLuhan, 1989) para plantear que la globalización, como producto de la revolución de las tecnologías de las comunicaciones, afecta directamente a la forma tradicional de usufructuar y concebir el territorio. El creciente peso de los flujos financieros, ha provocado una profunda reestructuración de las formas libremercadistas. Se constituye una emergente "sociedad red" (Castells, 1997), caracterizada por su forma de organización reticular en la que los intercambios sociales son, básicamente, de índole mediática e informacional, produciéndose un fenómeno de Desterritorialización de los procesos. (Giddens 1990).

Se origina una crisis del Estado Territorial surgido con la modernidad, y su obsolescencia se percibe a través de la pérdida y desconexión paulatina de lo espacial respecto de lo local, desarrollándose un proceso de Desterritorialización e Hibridación, que se anuncian como los contextos geográficos de la postmodernidad.

La incidencia de la globalización económica en dicho proceso es muy importante. El nuevo marco de ésta, y la progresiva penetración de los valores del mercado y la concurrencia global en áreas antes acotadas por la acción estatal es lo más significativo respecto de los procesos espacializables.

En el ámbito urbano la relatividad espacial ha sido precursora de la urbanización difusa en el territorio, a la vez que le ha desestructurado, simplificando los sistemas naturales de las periferias originalmente alejadas.

El crecimiento económico sostenido de los últimos años ha generado un aumento del ingreso per cápita de la población chilena, y el mayor bienestar de algunos sectores ha generado una tendencia a destinar más recursos al tiempo de ocio, haciendo surgir en Chile un incremento en la demanda de infraestructura vacacional asociada al turismo litoral e inversiones inmobiliarias. La aparición de nuevas actividades si la expansión de las existentes, ha provocado conflictos intersectoriales, exigiendo la participación del Estado en el ordenamiento del borde costero.

El ordenamiento del borde costero no debe considerarse como una cuestión de costo-beneficio de actividades o valoración económica de sus recursos, sino que radica también en una gestión, donde lo social y lo político se destacan nítidamente. En Chile esto se hace notar con mayor fuerza en la ordenación de los espacios en donde se desarrollan actividades económicas con alta influencia marítima, sobre todo en la ocupación del borde costero. A ello se agrega también la perspectiva ambiental del desarrollo como un problema multidimensional que altera las formas de producción, los estilos de vida, entre otros.

La política nacional de uso del borde costero del litoral chileno se debe considerar como un proceso en el cual se identifican en primer lugar una zonificación preliminar que comprende los aspectos políticos y sociales, en segundo lugar los criterios técnicos y legales para identificar una serie de oportunidades de inversiones compatibles con las metas ambientales y que pueden modificar sensiblemente el patrón y el ritmo de desarrollo de las regiones.

Un elemento importante a considerar para la gestión, el ordenamiento y la administración del borde costero, es la necesidad de encontrar algún parámetro para comparar impactos de diferentes decisiones.

La valoración económica de los recursos del borde costero es compleja, considerando que muchas veces no existe un mercado que determine un precio de transacción.

La política de uso del borde costero es un instrumento de control administrativo, que puede servir para compensar las fallas del mercado en la asignación eficiente de los recursos económicos, teniendo en cuenta las características de los bienes ambientales y los recursos naturales existentes. A su vez, estos controles no siempre surgen los efectos deseados. Por ello es necesario utilizar otras herramientas del análisis económico financiero para lograr un desarrollo sustentable del borde costero. El método más utilizado en estos casos es la evaluación de proyectos.

Una herramienta importante de considerar en la evaluación de proyectos, es incorporar el sistema de evaluación de impacto ambiental en los proyectos de desarrollo que se planteen en la costa, de hecho las principales inversiones, en

este caso inmobiliarias, que allí se realicen y que se sometan a este sistema, pues con ello es posible concordar medidas para mitigar o evitar los impactos negativos que este tipo de inversiones puedan provocar.

Por ejemplo, si definimos un área para inversiones inmobiliarias, habrá que determinar si dicha inversión es rentable desde el punto de vista privado o público, si se justifica desde el punto de vista social y cuál es el impacto del proyecto en la sociedad y en el ambiente.

El sistema de planificación que conlleva el ordenamiento del territorio propuesto para las regiones costeras en Chile, debe atender especialmente a una concepción integrada de la misma en sus tres manifestaciones básicas como son la ecológica, social y económica.

La intervención ordenada del borde costero requiere de un adecuado conocimiento de los fenómenos, actividades y características particulares del espacio costero. Por ello en Chile se lleva a cabo una metodología que es importante de continuar, al dotar a las regiones de los instrumentos ordenadores y planificadores específicos destinados a la conservación y al uso sostenible de los recursos ambientales y naturales del borde costero.

La Región de Valparaíso posee un borde costero de 207 kms ubicados en la macro zona central de Chile, y que la estrategia de desarrollo regional se ha definido como Región Puerto al Pacífico, ya que en centro de poder en el mundo, hoy día gira en torno a la cuenca del Pacífico, y por lo tanto la región ocupa un lugar relevante en las actividades productivas, turísticas, industriales, y es la única región también del país que posee un sistema portuario representado por los puertos de San Antonio, Valparaíso, Las Salinas, Quintero, y el puerto privado de

Ventanas. Cada puerto especializado y en conjunto mueven cerca de 13 millones de toneladas, y en cuanto a los puertos públicos éstos representan casi el 50% del tonelaje movilizado a nivel nacional.

Para el estudio de caso abordado en esta ponencia el borde costero de la V Región de Valparaíso, los aspectos señalados tienen un especial efecto por las condiciones de fragilidad que caracteriza a esta unidad geográfica. La localización de las inversiones, especialmente de los nuevos balnearios (Resort, Condominios), se emplazan en remanentes ambientalmente frágiles (dunas, estuarios, marismas, coluvios), la simplificación es desarrollada en instrumentos de "desregularización" física, que subutilizan el suelo y se añade un despilfarro generado por los actuales estilos de vida que tienden a hacerlo todo obsoleto en periodos cada vez más cortos. Los Balnearios de la década de 1960 se encuentran deteriorados y los de la década de 1970 en proceso de obsolescencia. La reflexión que se insisten en las investigaciones desarrolladas plantea la "insostenibilidad" del borde costero, como asentamientos que evolucionan de balnearios a "ciudades" incorporadas como tercera periferia relativas a la cuenca de Santiago.

Los volúmenes de inversión ya no corresponden a la escala del balneario tradicional, los cuales se adecuan a la escala del territorio de mayor crecimiento contemporáneo: Chile Central. Se exige un espacio de mayor extensión que la tradicional estructura de la propiedad desarrollada en él, sufriendo un proceso de obsolescencia funcional, su estructura de suelo no constituye recurso, por lo cual no se incorpora al mercado inmobiliario y así la envergadura de la inversión termina sacrificando los espacios periurbanos, periféricos, rururbanos, en fin

"intersticios", los cuales mantenían hasta hoy estructuras originales, por constituir fajas remanentes de predios (fundos) en procesos de subutilización, líneas de interfases de alto riesgo, entre otras situaciones geográficas e históricas de abandono. Estos suelos se incorporan al mercado con alta plusvalía, teniendo como valor agregado el área urbana inmediata que dispone del equipamiento y la infraestructura.

Las hipótesis que subyacen en la investigación, que motiva la presente comunicación son las siguientes:

- a) "Dada la complejidad y fragilidad física y socioeconómica del borde costero, el proceso de conurbación actual resultará mucho más exigente en territorio y en recursos y mucho más pródigo en deterioros y residuos que el de los antiguos balnearios".
- b) "Enfrentamos un nuevo modelo de balneario y/o de urbanización del borde costero, que tiende a absorber la complejidad urbana de una gran ciudad, con una doble dependencia; del centro metropolitano, integrado y globalizado, y de las del balneario próximo, incapacitados para integrarse por las escalas de desarrollo preexistentes, todo lo cual impone nuevos desafíos a una necesaria gestión integral del borde costero."

2. - El Borde Costero.

Esta franja de tierra firme y espacio de mar adyacente (agua y fondo marino), en la cual la interacción y uso del espacio tanto terrestre como marino, interactúan y presentan grandes desafíos para el país, y especialmente en regiones como la de

Valparaíso, donde el borde costero está siendo fuertemente presionado por los nuevos modelos de localización de inversiones.

A lo largo de nuestra historia y geografía como país, el borde costero ha jugado un rol fundamental. La obtención de recursos abundantes en sus aguas costeras muy productivas, y que caracterizan al Pacífico sur Americano, ha sido factor determinante para el asentamiento de poblaciones prehispánicas, coloniales y ciudades-puerto que como la de Valparaíso y San Antonio, jugando un rol protagónico en el desarrollo económico y cultural del país.

A pesar de los avances tecnológicos terrestres y aéreos, el borde costero sigue jugando un rol fundamental para el transporte marítimo, siendo la principal vía del comercio internacional del país. El borde costero representa un potencial enorme para la sociedad moderna, tanto en la producción de alimentos (al mantener zonas de pesca y acuicultura) y en la protección de la naturaleza y la biodiversidad. Por otra parte juega un papel mucho más amplio y diverso en relación con sus funciones y usos que generan empleo, crecimiento económico y calidad de vida, para sus habitantes.

El borde costero y sus recursos naturales (marinos y terrestres) cumplen una función estratégica a la hora de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones chilenas actuales y futuras.

Entre las diversas alternativas de uso del borde costero de la región de Valparaíso y que caracterizan la complejidad de su gestión se han identificado en el estudio, algunas como las de mayor impacto espacial:

- a) portuario: puertos e instalaciones portuarias naturales y artificiales.
- b) portuario industrial de construcción y reparación de naves

- c) industrial con gran diversidad de rubros
- d) pesquero: diversificación de las actividades pesqueras.
Industrial, artesanal (caletas), y acuicultura
- e) urbano (ciudades–puertos; ciudades-balnearios, procesos de conurbación del borde.
- f) turístico de gran diversidad pero caracterizado últimamente por la construcción de grandes complejos inmobiliarios de diferentes niveles socio económicos.
- g) vial, con cada vez más importantes intervenciones en el territorio de borde como son las autopistas ejecutadas y proyectadas que facilitan el acceso del interior al borde y el aumento de la presión sobre su uso.
- h) público de recreación o esparcimiento de la población.
- i) producción agraria en llanuras costeras especialmente de productos de alta rentabilidad como es el caso de paltos, cítricos y vid para producción vitivinícola.

3.- Estado de situación de problemas ambientales del área de estudio producto de la diversidad de usos y la complejidad de su gestión actual.

Entre algunos de los problemas ambientales que han sido detectados en el borde costero de la región, los más importantes están relacionados con los procesos de contaminación y degradación ambiental de sus recursos, entre los cuales como ejemplos están:

- contaminación de océano y atmósfera por hidrocarburos
- contaminación marina y terrestre por basuras

- contaminación marina por descargas sólidas y líquidas (contaminación de las áreas costeras por desechos sólidos, aguas servidas, aguas negras, productos químicos que traen los ríos, o que derivan por diferentes corrientes interiores a estas zonas. Éstos no sólo se derivan de los desarrollos turísticos, también de la industria, el desarrollo urbano y la agricultura intensiva, entre otros)
- contaminación aérea, terrestre y marina de fuentes terrestres
- contaminación marina por emisarios urbanos
- contaminación aérea, terrestre y marina por residuos industriales
- contaminación atmosférica -refinerías
- contaminación atmosférica -industria pesquera.(harina)
- contaminación acústica
- contaminación visual
- pesca indiscriminada de fauna marina. (Extracción y destrucción de bancos de especies marinas, por los efectos anteriores, uso comercial turístico, y por las grandes obras de infraestructura.)
- erosión por manejo no apropiado de laderas y de cobertura vegetal. (degradación sistemática de coberturas vegetacionales naturales, principalmente por la expansión de los suelos para uso turístico, y por las obras portuarias, entre otras.)

Los puertos de la región conviven al interior de las ciudades compartiendo con ellas los pocos sectores del litoral que reúnen características adecuadas para esta actividad. Por otra parte es previsible que el aumento de la actividad portuaria impulsada hasta ahora por las altas tasas de crecimiento de las exportaciones de

la región, se puede incluso incrementar por las demandas con la integración de las provincias argentinas vecinas. El tema de las ciudades-puerto que coordina el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, parece ser de gran relevancia para la región, obviamente asociada al ordenamiento de la zona costera.

4.- Problema e hipótesis de trabajo de la investigación.

A partir de la degradación constante y de la gestión ineficiente del borde costero a nivel regional, esto puede tener su origen en una:

- información inadecuada tanto sobre el estado del borde costero como sobre el impacto de las actividades humanas (económicas y no económicas).
- coordinación insuficiente entre distintas esferas y sectores de la administración y entre sus políticas respectivas.
- participación y una consulta prácticamente inexistente de las partes interesadas.

5.- Avances y problemas con relación a la estructura político-administrativa del sistema borde costero.

Se han realizado significativos avances en la gestión del desarrollo del borde costero con la dictación del D.S.(M) N° 475/94 "Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República". Esta política se considera como un proceso en el cual se identifican en primer lugar una zonificación preliminar que comprende los aspectos políticos y sociales, y en segundo lugar los criterios técnicos y legales para identificar una serie de oportunidades de inversiones compatibles con las

metas ambientales y que pueden modificar sensiblemente el patrón y el ritmo de desarrollo de las regiones.

Una mención especial hay que hacer de la incorporación de la Zona de Protección Costera a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, mediante Decreto Supremo, Vivienda y Urbanismo, N° 89 de 1998, en el cual se establecen condiciones especiales para el uso del suelo, con el propósito de preservar al ecosistema costero y evitar su deterioro. El mismo decreto incorpora conceptos relativos al Borde Costero que deben ser considerados en la elaboración de instrumentos de ordenamiento del territorio; entre los cuales se destaca la idea de que el trazado de la nueva ruta costera se sitúe a una distancia prudente de la costa, estableciendo vías de penetración que permitan la conexión a localidades y caletas aledañas, de acuerdo a las condiciones geográficas de cada sector.

La política de uso del borde costero es un instrumento de control administrativo, que puede servir para compensar las fallas del mercado en la asignación eficiente de los recursos económicos, teniendo en cuenta las características de los bienes ambientales y los recursos naturales existentes. A su vez, estos controles no siempre surgen los efectos deseados. Por ello es necesario utilizar otras herramientas de evaluación para lograr un desarrollo sustentable del borde costero. Entre los métodos más utilizados en estos casos, están la evaluación de proyectos, evaluación de impactos ambientales, y más recientemente, la evaluación ambiental estratégica.

Una herramienta importante de considerar en la evaluación de proyectos, es incorporar el sistema de evaluación de impacto ambiental en los proyectos de desarrollo que se planteen en la costa, de hecho las principales inversiones, en

este caso inmobiliarias, que allí se realicen y que se sometan a este sistema, pues con ello es posible concordar medidas para mitigar o evitar los impactos negativos que este tipo de inversiones puedan provocar.

6. - Las inversiones inmobiliarias en el borde costero relacionadas con el turismo.

El turismo, es uno de los sectores económicos más dinámicos del país, que ha generado una gran variedad de actividades a lo largo y ancho del territorio nacional.

En las dos últimas décadas (1980-1990) y directamente relacionado con el proceso de crecimiento económico del país, la valorización turística del borde costero ha tenido un fuerte impulso generando el fenómeno conocido en otras latitudes como turismo de masas. El borde costero de la región de Valparaíso ha sido el principal escenario-destino de esta actividad, un "privilegio" que nos obliga a reflexionar sobre los costos que ha generado frente a los beneficios que ha consolidado.

El problema es complejo porque enfrenta dos realidades de suma importancia para el desarrollo sustentable del territorio regional y nacional considerado como un extenso borde costero. Por un lado, tenemos los ecosistemas costeros, de alta fragilidad y gran biodiversidad, y por otro, el desarrollo turístico, una compleja actividad que logra integrar sociedades encontradas y economías diferenciadas en un espacio común, caracterizado principalmente por su gran dinamismo.

En esta comunicación identificaremos los impactos que genera esta relación, para de allí derivar algunas premisas que nos permitan un acercamiento a un desarrollo

sustentable que armonice los ecosistemas costeros con el turismo, y otras actividades, a partir de nuestra experiencia de trabajo en el borde costero de la v región de Valparaíso.

Los bordes costeros presentan una doble fragilidad, 1) la propia de ser los ecosistemas de articulación continente-mar y con ello poseer una gran riqueza en biodiversidad y también una gran vulnerabilidad y 2) el hecho de que allí se asientan los poblados de pescadores, cuya integración al mercado es mínima y a veces inexistente.

Siguiendo a Ángela Schweitzer (1999) nuestros primeros indicios de la investigación reconocen la existencia de una fuerte presión de la demanda de segunda vivienda para estratos medios-altos desde Santiago hacia el territorio del borde costero de la Quinta Región de Valparaíso, valorizado por sus condiciones ambientales y magnificado por su cercanía. Presión ésta que se incrementa proporcionalmente al deterioro de la calidad ambiental de la Región Metropolitana y al aumento del stress que invade la vida contemporánea, situación que recogen los inversionistas como un incentivo a posibles negocios inmobiliarios en la zona. Desde el territorio, entonces, se generan ofertas localizadas en los distintos Municipios de este borde, o entre ellos, siendo estos últimos los más desprotegidos desde el punto de vista legal, (tal como pudimos comprobarlo al revisar la trayectoria de los procesos de aprobación a que fueron sometidos los proyectos estudiados) y, por lo tanto, se constituyen en la oferta más “blanda” e interesante para el gran capital.

Sector privado y público, enfrentan el borde costero con intereses muy contrapuestos y, sus fuerzas no son en absoluto equivalentes. En efecto, mientras

los profesionales del sector privado han sido seleccionados por un mandante de entre los mejores posibles de obtener en el mercado, los equipos del sector público, a nivel de una pequeña municipalidad, muchas veces no cuentan con los recursos mínimos y, además, no cuentan con los instrumentos legales adecuados para cumplir con su misión.

El territorio borde costero no sólo requiere de un buen proyecto para captar la demanda potencial y orientarla hacia una localización que privilegie uno y no otro punto del litoral. También es necesaria en paralelo una creativa campaña de marketing, plena de esas imágenes desarrolladas para orientar las corrientes turísticas hacia los lugares del mundo donde los inversionistas transnacionales han construido enclaves que aluden a un mundo onírico de ocio y fantasía, convertidos hoy en paradigmas de alternativas vacacionales. En este aspecto llaman la atención los ejemplos que estamos estudiando, puesto que se ha evidenciado que la demanda está constituida por personas de una clase suficientemente acomodada e inserta en los valores de la globalidad, que usan sus vacaciones para visitar los lugares antes aludidos, en busca de playas donde nadar en medio de un clima que les garantice que si es verdad ese sol que circula en los folletos, siendo otros los motivos que la traen a esta costa, mucho más vinculados a la obtención de una segunda vivienda para ser usada los fines de semana durante todo el año, arrancando del smog que inunda Santiago y buscando la oportunidad de una vida familiar más plena y más segura.

Podemos afirmar que la arquitectura responde a estas imágenes de los folletos más que a la realidad climática y su contexto espacial y se esmera en ofrecer situaciones exteriores que se juegan en su relación con el uso de las piscinas o la

práctica de los deportes náuticos, sin considerar otras alternativas dadas por las características geográficas y paisajísticas del lugar, tal vez más compatibles con el uso durante todo el año. Desde luego la playa, lugar potencial de muchas actividades recreacionales, mas allá del baño de mar para el cual no es apta, es un bien ignorado con el que no se entabla una relación fluida o se hace en forma muy precaria; paralelamente se priva del acceso a ella a los habitantes locales, los de otros condominios, visitantes ocasionales y turistas, creando enclaves segregados social y espacialmente en extensiones que, al sumarse, exceden los dos kilómetros, sin que hubiera de parte de la municipalidad más exigencias que construir una vía de borde-playa que cada inmobiliaria interpretó a su arbitrio sin ninguna solución de continuidad. También se ignoran los accesos al interior del territorio y se desestiman los esteros, tanto en sus potenciales riesgos como en sus bondades paisajísticas como puntos de atracción en torno a los cuales ofrecer alternativas de disfrute del lugar desde el espacio público.

La oferta de terrenos del borde costero está abierta a los inversionistas y los municipios que, deseosos de aumentar el nivel de ingresos de su población actual y de crecer en número de habitantes para asegurar su desarrollo, hacen concesiones para competir con las comunas vecinas y asegurar para sí la localización de estos potenciales nuevos asentamientos. Siendo las jurisdicciones municipales acotadas, al no contarse con un plan de desarrollo espacial global y una normativa específica que exceda los límites comunales y considere la situación de borde como un todo, se posibilita que estos megaproyectos, localizados en los intersticios rurales y que sin embargo terminan por incorporarse posteriormente al área urbana, se escapen del control de sus instrumentos legales

habituales. Se constituyen así en casos especiales, que no consideran las restricciones geográficas y recurren a resquicios para obtener las autorizaciones requeridas para construir propuestas de ciudadelas autosuficientes, que responden a operaciones inmobiliarias de modelos foráneos y que no tienen más relación con el lugar que sus conexiones a la infraestructura sobre la cual impactan.

En esas circunstancias, enfrentados los representantes del sector privado y el sector público, sólo los primeros se presentan con una propuesta concreta y unitaria, respaldados por una demanda de segunda vivienda en la costa, mientras en el nivel local surgen por una parte esos pequeños propietarios que quieren vender y que ven en esta operación inmobiliaria su gran oportunidad de deshacerse de terrenos que desde el punto de vista agrícola no tienen rentabilidad y unas autoridades locales que no pueden intervenir porque la localización excede sus límites comunales. Así la negociación se traslada a otras esferas y llega a los municipios sólo cuando se trata de legitimar la incorporación de estos territorios al área urbana. En ese momento, si no hay una contrapropuesta respecto al espacio público desarrollada al mismo nivel que la de los inversionistas para poder medirse uno a uno, no hay propiamente negociación sino rendición

Podríamos hipotetizar entonces, a partir de las experiencias de la V Región estudiados, que serían los inversionistas quienes tendrían el mayor poder de decisión acerca del paisaje artificial que se está configurando en los territorios costeros de la quinta región, y que la falta de una propuesta global acerca del uso del suelo de borde a lo largo de su litoral abre la posibilidad de intervenciones de gran magnitud en que no se ha cautelado la construcción del espacio público y se

han permitido altos niveles de segregación espacial y social. Esta posibilidad obliga a reflexionar acerca de la propuesta urbana que entonces representarán estos conjuntos mono funcionales y examinarla como alternativa a los balnearios tradicionales.

Por otra parte, el volumen de la inversión, la calidad de la construcción y la fuerza de su implantación en el territorio, además de su alta densidad, hace impensable su demolición y la especificidad de su diseño aleja opciones de operaciones semejantes a lo que sería una propuesta de “renovación urbana”. Por lo tanto, hay que aceptar que es una operación inmobiliaria que ha cambiado definitivamente el perfil del borde costero de la región y en esta perspectiva pareciera importante considerar la posibilidad de que estos conjuntos, que copan los intersticios y alejan el acceso público a la playa, si bien pueden significar un atractivo momentáneo para una demanda que ha sido encantada por un muy buen marketing que le ofrece esa seguridad y segregación espacial que hoy anda buscando, dejen de ser exitosos el día que se hagan evidentes sus externalidades negativas y la demanda de ese sector de estratos medios-altos se oriente hacia cauces alternativos.

Cabe suponer, entonces, que en un escenario de ese tipo las alternativas de venta para los actuales propietarios serán muy estrechas, bajarán los precios y accederán a ellos familias de grupos sociales de menores ingresos que aun mantendrán aspiraciones a formas de vida que entonces las de niveles más altos ya habrán abandonado.

Así, gradualmente, como en todo proceso urbano, se iniciará una etapa de degradación de estos conjuntos que hoy recién están en su primera fase de ejecución, dependiendo del tiempo de inicio y la aceleración del proceso de

cambio el que la situación sea más o menos dramática y afecte con mayor o menor intensidad a la comuna de Algarrobo. El destino de unos y otra están indisolublemente unidos y hoy ya hay conciencia de esta situación entre antiguos propietarios del balneario, veraneantes habituales, adquirentes de departamentos en los condominios y parcelas de agrado en los sectores altos, que se reunieron primero con las autoridades comunales frente a la situación puntual de un cambio de trazado del camino y decidieron incorporar a este debate a los dueños de las inmobiliarias, quienes ofrecieron la colaboración de sus equipos asesores para encarar técnicamente la situación, en un gesto que da cuenta claramente de que la suerte del balneario como totalidad no les es ajena y revela su preocupación por el impacto negativo que pueda tener en las ventas una alteración en la vialidad que modifique el valor del tiempo de viaje desde Santiago, que hoy es un factor que los favorece frente a la competencia de otras localizaciones costeras.

Nuestros indicios validan la hipótesis acerca de la mayor fragilidad del borde costero en los intersticios de suelo agrícola entre centros poblados del litoral de la quinta región, cuyos pequeños propietarios, dada la baja rentabilidad de sus tierras agrícolas, siempre están proclives a vender. La maraña de leyes que se superponen, la falta de personal municipal idóneo y de instrumentos más precisos de gestión para su eficiente intervención, dificultan la acción del estado en lo que a cautelar el bien común y la configuración del espacio público se refiere.

Lo mismo sucede con las propuestas que inician sus intervenciones en el sector más próximo a la playa, que es el de la rentabilidad máxima, y a falta de proyectos más globales y de diálogo formal con la autoridad encargada de velar por la calidad del paisaje y la configuración del espacio público, construyen enclaves

espacial y socialmente segregados, que disponen los edificios a modo de barreras que dificultan al resto de la población el acceso a la playa y desvalorizan los territorios restantes

Una medida de la mayor urgencia, que se deduce ya de nuestras investigaciones es la de iniciar el estudio de lo que podríamos llamar un plano regulador del borde costero, o plan de manejo integral de borde costero, entendido no sólo como normativa de uso del suelo sino basado en una propuesta espacial que permita resguardar sus valores paisajísticos y plantee una política de poblamiento en diálogo con el espacio público que debiera ser objeto de diseño y de un tratamiento muy especial.

Considerando la evolución de las relaciones de las inmobiliarias con la comunidad local, los propietarios en los condominios, las autoridades municipales, surgidas de conflictos territoriales como modificaciones viales que interesan a todos los sectores, parece viable sugerir el reconocimiento de una “ mesa de negociaciones” en que se enfrenten el sector público y el privado, además los representantes de la comunidad local, y allí se estudien en conjunto las fortalezas y debilidades de las propuestas de intervención en los territorios costeros.

7.- La planificación ambiental y el manejo integrado de los recursos costeros.

Una de las iniciativas de la Agenda 21 de la Conferencia de Río de Janeiro, declara que para desarrollar y proteger efectivamente las áreas costeras del mundo es prioritaria la preparación de lineamientos y la adopción de planes de manejo de la zona costera a nivel regional y nacional. El término de manejo

integrado de la zona costera se define como "un proceso dinámico a través del cual se instrumenta una estrategia coordinada para asignar recursos ambientales, socio-culturales e institucionales con el fin de alcanzar la conservación y el uso múltiple sostenido de la zona costera".

El manejo integrado de zonas costeras involucra la estimación global, el establecimiento de objetivos, la planificación y el manejo de sistemas y recursos costeros, tomando en consideración las perspectivas tradicionales, culturales e históricas, así como los conflictos entre intereses y usos; es un proceso continuo y evolutivo para alcanzar el desarrollo sustentable.

Como estrategias e instrumentos para el manejo integrado de la zona costera se han identificado, entre otras, la protección de áreas críticas, las evaluaciones de impacto ambiental, los inventarios y atlas costeros, y la planificación y regulación del uso del suelo a nivel nacional, regional o local.

La planificación integral, como se ha descrito, es un término que expresa un proceso con una larga historia de éxitos entre varias culturas que se han visto forzadas (por simples razones de supervivencia) a tomar decisiones críticas sobre el uso y conservación de sus recursos naturales costeros.

Como estrategia de manejo integrado de la zona costera, la planificación ambiental se orienta hacia el ambiente biofísico de la gente y sus comunidades, y a los efectos de otras actividades, como la planificación económica.

La planificación ambiental en la zona costera pretende regular el grado de intervención humana en los ecosistemas y sus recursos, y especificar el tipo, la intensidad y la tasa de desarrollo y conservación para una región en particular. La realización de este proceso se concibe como uno de los mecanismos para

resolver los problemas que surgen de los cambios en la calidad ambiental, de los valores y perspectivas sociales diferentes sobre la calidad ambiental, y de los conflictos entre los sectores sociales. En este contexto, la calidad ambiental se relaciona con la pérdida de estructuras y procesos ecológicos útiles para satisfacer las necesidades de la sociedad, ocasionada por la incidencia de un desarrollo no planificado.

8.- Áreas de Gestión Ambiental del Borde Costero.

La propuesta de que las distintas áreas que componen el borde costero se fusionen de acuerdo con su capacidad de uso del suelo en unidades de gestión ambiental, proporciona la base para la asignación de las políticas ambientales que normarán la intensidad del uso y aprovechamiento de los sistemas naturales costeros y sus recursos.

La zonificación del borde de acuerdo a sus condiciones fisiográficas (política nacional de uso del borde costero del litoral de la república, fijado por Decreto Supremo N° 475, del año 1994), es el primer paso para definir unidades de gestión en el borde costero. Se han reconocido las siguientes áreas:

- de asentamientos humanos y caletas de pescadores.
- donde existen bahías con condiciones para puertos.
- apropiadas para acuicultura.
- preferentemente turísticas.
- de importancia turística relativa
 - defensa de las vistas al extraordinario paisaje oceánico
 - libre acceso a las playas (bienes de uso público)

- densidades de edificación, etc.
- protección del patrimonio natural y cultural identificado.

9.- Algunos Desafíos del Ordenamiento del Territorio.

El ordenamiento del borde costero no debe considerarse como una cuestión de costo-beneficio de actividades o valoración económica de sus recursos, sino que radica también en una gestión, donde lo social y lo político se destacan nítidamente. En Chile esto se hace notar con mayor fuerza en la ordenación de los espacios en donde se desarrollan actividades económicas con alta influencia marítima, sobre todo en la ocupación del borde costero. A ello se agrega también la perspectiva ambiental del desarrollo como un problema multidimensional que altera las formas de producción, los estilos de vida, entre otros.

Uno de los aspectos que demandan los actores y agentes sociales que intervienen el territorio costero es poder contar con reglas de uso del suelo claras que permitan resolver conflictos y procesos de contaminación y degradación ambiental, y prevenirlos dada la presión económica y demográfica sobre los ambientes naturales y culturales frágiles del borde costero.

La acción ordenadora del Estado, que se visualiza cada vez como más necesaria, debido a una competencia imperfecta del mercado por los usos del suelo del borde costero, debe implementarse por intermedio de instrumentos de planificación y ordenamiento del territorio que fijen los Usos prioritarios o estratégicos del territorio; que permita la armonización y compatibilización entre los diversos usos; que aseguren acceso ciudadano; y que permitan un manejo o gestión integral del borde costero

Por otra parte, dada la complejidad de los procesos de intervención del territorio en la actualidad, y las características culturales legalistas del país requieren de una profundización de la política nacional de uso del borde costero de la república, y eventualmente de la formulación de una ley de costas, que fije normas (estándares), que modifique y sustituya roles y competencias para la institucionalidad pública; que fomente la participación ciudadana, y sensibilización de la población por los conflictos e impactos ambientales por uso del suelo no apropiado del borde costero; que genere mecanismos de financiamiento para motivar y educar para la participación ciudadana; que identifique acciones para resolver conflictos; que incorpore a la institucionalidad pública la dimensión ambiental, planificación y gestión integral del borde costero.

10.- Algunos Desafíos para una Gestión Integral del Borde Costero:

- a) protección de los recursos naturales. (playas, visibilidad, peces, vida silvestre, otros)
- b) protección y mejoramiento de la calidad de vida humana (identificar zonas de riesgos)
- c) prioridad sobre usos costeros dependientes (puertos, energía, pesca, transporte, recreación)
- d) facilitar acceso público a las costas con propósito de recreación y uso turístico.
- e) recuperación de áreas costeras y de puertos
- f) preservación de áreas costeras (sistema de áreas protegidas, parques marítimos)

- g) restauración de rasgos históricos, culturales y estéticos.
- h) participación de los gobiernos regionales y de los municipios en la toma de decisiones sobre el uso del borde costero.
- i) el desafío técnico-político: la participación ciudadana en la solución de los conflictos de intereses.
- j) la participación ciudadana en la formulación de instrumentos tales como planos reguladores, seccionales, e intercomunales; y planes maestros.(portuario, industrial, turístico, otros).
- k) fortalecimiento institucional y capacitación de actores para la participación ciudadana.
- l) modificación o incorporación de nuevos instrumentos de planificación y gestión ambiental del territorio que incluyan espacios y canales de participación mas amplia que las actuales para lograr acuerdos .

El desarrollo sustentable, en el que se debe insertar el manejo integrado del borde costero a nivel de la región, no solamente representa un estado armónico sino que un proceso de cambio, en el cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y los cambios institucionales deben estar presentes. Esta es una condición básica para lograr la sustentabilidad del sistema definido por el borde costero a escala regional.

11.- El desafío técnico administrativo de incorporar nuevos instrumentos a la gestión ambiental del territorio borde costero.

Recientemente, en el seminario sobre evaluación ambiental estratégica: aplicaciones y potencialidades para Chile, planteamos en el foro panel respectivo

al borde costero algunas posibles aplicaciones de la evaluación ambiental estratégica (EAE) en Chile para el manejo del borde costero.

La evaluación ambiental estratégica se define teóricamente como “la aplicación de los principios de Evaluación de Impacto Ambiental a políticas ambientales y no ambientales, planes, sectoriales, y espaciales, y programas de acción existentes y propuestos.

Los principios y metodologías generales son los mismos, lo que varía es la escala geográfica de la evaluación ambiental estratégica que tiende a ser mucho más amplia que la que permite una evaluación de impacto ambiental. Un ejemplo de esto es la evaluación de impacto ambiental a los planes de ordenamiento del territorio.

Los planes reguladores comunales, seccionales, e intercomunales son sin lugar a dudas los instrumentos vigentes de mayor relevancia para asegurar en el tiempo un ordenamiento sustentable del borde costero. Estos instrumentos debieran definir los usos de suelo más recomendables de acuerdo a las capacidades del territorio y de las tendencias socio económicas que se realizan y preveen para el futuro.

La evaluación ambiental estratégica puede predecir adecuadamente efectos acumulativos producto de múltiples actividades y contribuir por lo tanto a la formulación de estrategias de gestión pública que sean ambientalmente sustentables. Esta evaluación se aplica directamente al ámbito de las políticas públicas y su objeto es señalar en que medida las políticas y proposiciones de un plan son compatibles con los indicadores ambientales escogidos, en cuanto a su efecto potencial. De acuerdo a lo anterior, la aplicación de la evaluación ambiental

estratégica podría generar condiciones favorables para la formulación de una estrategia de gestión integrada del borde costero que promueva su desarrollo sostenible.

Compartimos con Keith Nicholson (Estudios Públicos 66–1997) que la aplicación de la evaluación ambiental estratégica en el proceso de planificación territorial es positiva en relación a la visión de amplio espectro con que permite evaluar, facilitando que los proyectos de inversión públicos y privados se inserten dentro de esa visión global de un modo más armónico con los objetivos de viabilidad ambiental perseguidos.

La evaluación ambiental estratégica permite identificar en mejor forma los problemas que suscita el proceso de planificación territorial y legitimar dicho proceso con la comunidad involucrada, recibiendo aportes y proposiciones que mejoran el resultado.

12.- A modo de conclusiones: Algunos aspectos a considerar en la protección del borde costero y en la gestión integral de su desarrollo.

- La fragilidad ambiental del borde costero
- La valorización multisectorial que lo caracteriza. y la competencia de las actividades económicas por su uso.
- Los graves conflictos territoriales que ocurren debido al volumen de las inversiones en ejecución.
- Los impactos ambientales actuales y futuros probables.

- Evaluar la pertinencia de los instrumentos de planificación, ordenamiento del territorio y de gestión ambiental del borde costero que mantienen el divorcio entre lo oceánico y lo continental, y aparecen muy flexibles y expuestos al cambio por presiones de grupos de interés.
- La falta de participación de la población dificulta la transparencia de las decisiones ambientales y de localización de actividades, impide pensar como comunidad los escenarios futuros de nuestro borde costero e impone una dificultad a la aplicación de cualquier instrumento de planificación de un desarrollo sustentable.
- La aplicación de la evaluación ambiental estratégica a la formulación de los instrumentos reguladores del uso del suelo de nivel comunal e intercomunal, puede significar mejorar la eficacia de las políticas y proposiciones de sustentabilidad en el borde costero
- Las políticas y planes nuevos tienen efectos sobre los intereses de residentes, propietarios, empresas y grupos de interés, no obstante es indudable que la comprensión de los principios de la sustentabilidad que contiene el ejercicio de evaluación puede contribuir a una conciencia ambiental más extendida.
- La información ciudadana es imprescindible para sustentar ambientalmente las decisiones que sobre el borde costero toman los distintos actores y agentes involucrados en su desarrollo.
- La educación ambiental, es fundamental para desde la educación básica crear conciencia en los ciudadanos sobre los problemas y el manejo del

borde costero como patrimonio ambiental y cultural común a escala local, regional, nacional y global.

- Para facilitar el manejo del borde costero la evaluación ambiental estratégica podría tener un efecto muy importante en las autoridades y planificadores locales, pues les permitiría manejar sus áreas locales con mas conocimiento y propiedad. Por ejemplo el manejo de los estuarios de las cuencas hidrográficas caracterizadas por su productividad biológica, el manejo de las cuencas visuales y de la protección de paisajes de relevancia turística.
- Como ya se ha dicho antes, es fundamental integrar las políticas que tengan consideraciones medioambientales, económicas y sociales. Con toda seguridad este objetivo formará parte de un largo proceso que haga posible cambiar la mirada sectorializada utilizada por tantos años. La evaluación ambiental estratégica propicia la interrelación de los planes de uso del suelo y los planes sectoriales, dando una alternativa a la falta de coordinación de instrumentos de políticas, programas y planes de desarrollo del borde costero.

Se necesitan mecanismos para aumentar la coordinación de las políticas de desarrollo y la variedad de instrumentos de ordenamiento y gestión del borde costero para alcanzar objetivos "integrados". Algunos de los mecanismos que es necesario seguir insistiendo en su posibilidad de implementarlos son los siguientes:

- Intercambios informales de información entre servicios públicos con objeto de sensibilizar a los funcionarios, independientemente de su grado, a la relación entre las políticas de su competencia y las políticas desarrolladas en otros servicios.
- Difusión coordinada de información hacia al exterior, de manera que los diversos usuarios tengan claridad sobre las reglas del juego que norman el uso del suelo en el borde costero, en aspectos tan diversos como el de concesiones de playa, o de acceso ciudadano a ella.
- Coordinación de los requisitos en materia de comunicación de datos. Sería imperioso ver la posibilidad de superar la actual incomunicación de información digital que sobre el territorio de borde costeros tienen diversos servicios de carácter público. Al respecto recientemente hemos planteado la posibilidad que las Universidades jueguen un rol mas activo en este aspecto asegurando una especie de observatorio permanente sobre diversos aspectos fundamentales del desarrollo sustentable de nuestros territorios.
- Consultas interservicios que permitan manejar criterios, indicadores e información al inicio del proceso de formulación de políticas. La integración de políticas a nivel regional o local se dificulta además debido, a que los organismos nacionales no informan a tiempo sobre estos aspectos.
- Protocolos de acuerdo oficiales entre servicios. Las experiencias relacionadas con las comisiones de ciudades-puerto hace unos años atrás, y las actuales comisiones regionales de borde costero, han demostrado que las actividades comunes entre distintos servicios públicos, incluyendo a las

Universidades Tradicionales de la región, son posibles y en favor de iniciativas de gestión integrada de zonas costeras proporcionan el marco ideal para la integración y cooperación interservicios.

Un aspecto importante de señalar es que la cooperación entre los diversos organismos públicos será posible en la medida que exista un apoyo político explícito y adecuado de la estructura jerárquica, destinando tiempo y recursos necesarios para llevar adelante programas de desarrollo integrado del borde costero. A nivel regional, es fundamental que en regiones, donde el borde Costero juega un rol tan estratégico para su desarrollo, como lo es para la V región de Valparaíso, los Intendentes, los Gobernadores, y Alcaldes de provincias y comunas litorales, Consejeros regionales, Seremis y Jefes de Servicio, se involucren directamente y permanentemente en estos temas, evitando la representación, y la rotación de funcionarios de un mismo servicio que impiden dar un adecuado seguimiento y aporte sustantivo a las materias tratadas.

- Dadas las características culturales de nuestro país, apegadas muy directamente a la ley, cabe preguntarse si no es necesario pensar en una ley de borde o de costas que facilite una gestión integrada de zonas costeras.. En ese caso, habría que ir pensando en determinar su campo de aplicación y su forma (Reglamento.)
- Con nuevos instrumentos legales se podrían formular recomendaciones o requisitos dirigidos a:
- Profundizar la declaración de Política nacional de Uso de borde costero del Litoral de la República, con objetivos, y filosofía en favor de una gestión

integrada del borde costero y su predominancia sobre cualquiera de las políticas que puedan afectarlas y donde se reafirme el compromiso de aplicar y cumplir correctamente la legislación vigente que la respalda.

- Elaborar una definición/identificación de borde costero y/o zona costera más amplio que incluya todos sus componentes terrestres y marinos.
- Elaborar o adoptar una definición de actividad de gestión integrada de borde y zonas costeras.
- Informar sobre el estado del borde costero y trabajar en su gestión integrada.
- Desarrollar un mecanismo de consulta y participación para garantizar la participación de todas las partes interesadas en cualquier actividad de gestión integrada de zonas costeras.
- Realizar una evaluación de las necesidades a largo plazo cada vez que se desarrolle una actividad de desarrollo en la zona costera.
- Mejorar los sistemas de control, para posibilitar una mayor supervisión y evitar desviaciones en la aplicación de la legislación y los impactos que genere el desarrollo.
- Aclarar las funciones que tienen los mecanismos de control y regulación de los usos del suelo y de las actividades asociadas y los sistemas de planificación y de registro en relación con la gestión integrada de las zonas costeras.

Bibliografía:

Allesch Laude, Rodolfo (1993-1994) "Planificación ambiental y ordenamiento territorial. Consideraciones desde una perspectiva geográfica". Revista Geográfica de Valparaíso N° 24-25, p. 5-16.

Allesch Laude, Rodolfo (1995-1996) "Proposición de un instrumento de planificación territorial en la comuna de Casablanca, V Región de Valparaíso. Plan Regulador". Revista Geográfica de Valparaíso N° 26-27, p. 17-70.

Allesch Laude, Rodolfo (1996) "Planificación regional y ambiental". Universidad de Barcelona, Departamento de Geografía Humana. Publicación en Homenaje al Dr. Joan Vilá i Valentí. Barcelona.

Allesch Laude, Rodolfo (1998) "La Región de Valparaíso. Características básicas territoriales en el ámbito de la planificación regional". V Congreso Internacional de Ciencias de la Tierra. Instituto Geográfico Militar. Santiago, Chile.

Allesch Laude, Rodolfo (1987) "El paisaje integrado y su utilización en la planificación territorial y desarrollo regional". Revista Geográfica de Valparaíso n° 18, p. 87-104.

Constanzo C., Víctor.; Allesch L., Rodolfo (1988) "Valoración turística del camino costero Valparaíso-San Antonio. Trazado y pretrazado. Vª Región". Revista Geográfica de Valparaíso n° 19, pp. 9-28. Valparaíso.

Dachary Alfredo César y S. Arnaiz Burne (1994) "Turismo y recolonización un modelo acorde con la globalización", Estudios y Perspectivas en Turismo, núm. 1, vol. iii, Buenos Aires, ciet.

Gómez Orea, D. (1980) "El medio físico y la planificación", Cuadernos del Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales, núm. 10 y 11, 2a. edición, Cifca, Madrid, 299 p.

Negrete S., Jorge (2000) "Posibles Aplicaciones de la Evaluación Ambiental Estratégica(EAE) en Chile para el Manejo del Borde Costero". Ponencia en Seminario Evaluación Ambiental estratégica: Aplicaciones y Potencialidades para Chile. Casa de la Paz, Comisión Nacional del Medio Ambiente, y Centro de estudios para el Desarrollo(CED). Santiago, 30 de Junio de 2000

Negrete S., Jorge (1998) "Mercosur y corredores de desarrollo internacional: sus influencias en los impactos territoriales vinculados a la infraestructura vial en el caso de la Vª Región." Acta del XIX Congreso Nacional de Geografía. Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas e Instituto de Geografía UCV, Valparaíso, Chile.

Negrete S., Jorge (1997) "Infraestructura y estructuración territorial y urbana de la macro región central de Chile". Fondecyt N° 1941214 Revista Geográfica de Valparaíso N° 28, pp. 275-300.

Negrete S., Jorge (1997) "Desarrollo turístico en el espacio macro regional de Chile central." Fondecyt N° 1941214 Revista Geográfica de Valparaíso N° 28 pp. 109-149.

Negrete S., Jorge (1996) "Impactos Territoriales del Desarrollo Económico". Primera Bienal de Urbanismo. Valparaíso. Noviembre.

Negrete S., Jorge (1990) "Aporte metodológico para un diagnóstico ambiental de desarrollo turístico en el litoral de la región de Valparaíso". Revista Geográfica de Valparaíso, Enero-Diciembre, N° 21.

Schweitzer L. Maria Ángela; Luis Alvarez A et al. (1998). Co-investigadores del Proyecto D:I:G:P:, N° 972641 "Las inversiones inmobiliarias como factores de desestructuración y reestructuración de los nuevos escenarios socio-territoriales en el borde costero de la Región de Valparaíso: Un estudio de caso. Universidad Técnica Federico Santa María-Universidad Católica de Valparaíso.

Slocombe, D. S. (1993) "Environmental Planning, Ecosystem Science, and Ecosystem Approaches for Integrating Environment and Development", Environmental Management, núm. 3, vol. 17, pp. 289-303.

Subsecretaría de Marina, Ministerio de Defensa Nacional, Republica de Chile(1999). "El Borde Costero. Un espacio de integración y desarrollo".