

CONSIDERACIONES SOBRE EL DESARROLLO URBANÍSTICO Y LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN LA COSTA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Por Cecilia Lucia Mantecón

RESUMEN

Durante este trabajo, vamos a analizar las herramientas jurídicas existentes, para mitigar los problemas ambientales provocados por el desarrollo urbano sin planeamiento sustentable¹. Para ello, vamos a establecer una relación entre el desarrollo urbano de la costa de la provincia de Buenos Aires y la problemática ambiental sufrida en las ciudades costeras.

Del objeto de estudio excluimos el impacto ambiental provocado por el cambio climático sobre la franja costero-marina, no sólo porque ese tópico está fuera de los objetivos específicos del plan de investigación oportunamente acreditado y que da lugar a este artículo, sino además porque consideramos que la densidad científica del tema justifica que se le dedique una investigación específica. Ello no significa que se desconozca su relevancia, pero ha sido decisión del autor de este trabajo concentrarse en otras variables.

Para un mayor orden metodológico, dividiremos este trabajo en dos partes. En primer lugar, definiremos a la costa de la provincia de Buenos Aires por sus características físicas y geográficas. Desarrollaremos los nacimientos de las principales zonas costeras y definiremos a través de estudios científicos, los principales problemas ambientales, que se suscitan a partir de un crecimiento urbano desmedido de las zonas costeras. En la segunda parte del trabajo, haremos un análisis de la normativa de la provincia de Buenos Aires aplicable al desarrollo urbano, tanto contenida en el derecho ambiental como en el urbanístico, realizaremos algunas propuestas para alcanzar un desarrollo urbano costero sustentable y analizaremos dos causas relevantes para esta temática. Por último, haremos una reflexión final.

PALABRAS CLAVES

Desarrollo costero. Problemática ambiental. Normas jurídicas.

¹Consideramos al planeamiento urbano como un conjunto de herramientas políticas y normativas que tienen como objeto ordenar el uso del suelo y regular el crecimiento de las ciudades. Asimismo entendemos por planeamiento urbano sustentable cuando, este crecimiento se concibe proyectándolo en beneficio de las poblaciones actuales y futuras, y teniendo en cuenta las consecuencias ambientales inmediatas y a largo plazo, previniéndose así, los daños que puedan ocurrir.

URBAN DEVELOPMENT CONSIDERATIONS AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS ON THE COAST OF THE PROVINCE OF BUENOS AIRES

By Cecilia Lucia Mantecón

ABSTRACT

In this paper, we will analyze the existing legal tools to mitigate the environmental problems caused by urban development without sustainable planning. To do this, we will establish a relationship between urban development on the coast of the province of Buenos Aires and the environmental problems suffered by the coastal cities.

For methodological analysis, we will divide this work into two parts. First, we are going to define the coast of the province of Buenos Aires for their physical and geographical features. We will develop major coastal origins and define them through scientific studies, and also the major environmental problems that arise from an overgrowth of coastal areas. In the second part of the work, we will analyze the legal rules of the province of Buenos Aires applicable to urban development, contained in environmental law as well as in the urban one. Finally, we will make a final thought.

KEYWORDS

Coastal development. Environmental issues. Legal rules.

CONSIDERACIONES SOBRE EL DESARROLLO URBANÍSTICO Y LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN LA COSTA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Por Cecilia Lucia Mantecón*

I. Introducción

Si pensamos en las zonas costeras, podemos afirmar que ellas son de vital importancia para la salud humana, la protección de la biodiversidad y el desarrollo de la industria turística. Esta última además, es trascendente para la economía de las poblaciones costeras.

Muchas de las principales ciudades del mundo están ubicadas a menos de 50 kilómetros de la costa. Estas zonas ofrecen alimentos, recreación y transporte, además de servir como enormes procesadores biogeoquímicos (Vorosmarty y otros, 2009). Dichas zonas están bajo una doble presión; desde el lado de la tierra, por el crecimiento de la población y la pérdida de los humedales costeros que se destinan a la agricultura y la expansión urbana, y desde el océano, por las inundaciones progresivas que erosionan la costa (Vorosmarty y otros, 2009).

Más de 100 millones de personas en todo el mundo viven en zonas que se encuentran a una altitud de 1 m o menos sobre el nivel del mar (Douglas y Peltier 2002). De las 33 megalópolis del mundo, 26 están en países en desarrollo y 21 en zonas costeras (Klein y otros 2003).

Unos de los sectores que más modifican y explotan las costas, es el sector de viajes y turismo, utilizando como principal recurso natural, las hermosas playas formadas en la costa. A nivel mundial esta industria genera cerca de 200 millones de puestos de trabajo y supera el 10 por ciento del PIB mundial, sobrepasando los 3.500 billones de dólares. Se prevé que para el 2020, 1.5 mil millones de turistas gastarán en promedio 2 billones de dólares al año, o más de 5 mil millones de dólares al día; a lo que debemos añadir los turistas domésticos, con un volumen bastante importante aunque difícil de calcular, sobre todo para aquellos que utilizan las playas.²

En este artículo nos vamos a ocupar de las acciones antrópicas sobre la costa bonaerense. Podemos afirmar que cuanto mayor es el desarrollo urbano y turístico, mayor es el deterioro de la costa. Es decir que tanto las actividades balnearias como las edificaciones desarrolladas en el litoral costero,

* Abogada, becaria doctoral de la Comisión de Investigaciones Científicas –CIC- de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (Universidad Nacional de Mar del Plata). Docente en la Universidad Nacional de Mar del Plata. Investigadora del Proyecto UBACYT 2011-2014. E- mail de contacto: cetecon@hotmail.com

tienen graves consecuencias, si no son realizadas en forma sustentable, produciendo una alteración en la dinámica natural del recurso.

II. Las costas de la Provincia de Buenos Aires: Características.

El litoral atlántico de la Provincia de Buenos Aires se extiende desde la Punta Norte del Cabo San Antonio hasta la desembocadura del Río Negro (Cura, 1958). Tiene una extensión de 1.281 Km. aproximadamente, siendo en su mayor parte una costa de carácter medanosa, lo cual explica la presencia de extensas playas de arenas aptas para la instalación de balnearios.

La costa se caracteriza por ser baja, con escasos accidentes y poblada de médanos formando cordones paralelos a la costa. En general, el mar y el viento generan amplias playas dunicolas que obstruyen parcial o totalmente el desagüe de los cursos fluviales que bajan hacia el mar, originándose lagunas, bañados y esteros de suelos salinos y con problemas de acidez. Al mismo tiempo, generan una buena disponibilidad de agua subterránea. La vegetación es herbácea (médanos migratorios); la cobertura vegetal aumenta en los médanos inactivos. La costa incluye 16 partidos.

En la provincia de Buenos Aires, aproximadamente el 50% de la población humana vive a no más de 200 km de la costa. La densidad de población humana media en las zonas costeras es de alrededor de 80 personas por km cuadrado, es decir el doble del promedio mundial. Varios conglomerados de ciudades (Autónoma de Buenos Aires, La Plata, Partidos del Gran Buenos Aires) con más de 11.5 millones de habitantes están ubicados en zonas costeras; más del 90% de las aguas residuales y del 70% de las aguas industriales se descargan sin tratamiento alguno, en las aguas costeras.³

² Ver documento completo. *Premios al mejoramiento del entorno costero: El Ejemplo de la Bandera Azul*. Foundation for Environmental Education. 2006, disponible en www.blueflag.org

³ Figura 1, extraída del artículo de JUÁREZ, Viviana; MANTOBANI José "La costa bonaerense un territorio particular" en en *Manual de manejo costero para la Provincia de Buenos Aires*. Isla Federico y Lasta Carlos A. (ed.) Eudem Mar del Plata, 2006.



Figura 1: Localización de los principales asentamientos turístico y balnearios de la costa atlántica bonaerense
Fuente: Banco de la Provincia de Buenos Aires.

III. Territorio:

Para conceptualizar el vocablo territorio, tomaremos la definición de Montabani del año 2002, que explica que el territorio es el resultado de un proceso histórico de incorporación y objetivación en y por la economía y la cultura de una sociedad. Es decir; que el territorio no es sólo una superficie terrestre, y las relaciones entre territorio y sociedad se tejen sobre una urdimbre de tipo político, económico y cultural.

Como observamos, el hombre con su actividad modifica el territorio, y al mismo tiempo, esas modificaciones pasan a ser parte del territorio. Es decir, utilizamos un concepto dinámico.

Como explica Chadwick (1973), las actividades del hombre están relacionadas con el lugar, como área geográfica limitada. Más adelante en su trabajo, nos explica que las acciones del hombre conducen a intentos de modificaciones del paisaje natural mediante adaptaciones de espacios para determinada actividad y para satisfacer necesidades mediante ella. También dentro de un espacio definido, se desarrollan varias actividades. De esas actividades, el turismo, ocupa un lugar central cuyo principal recurso natural a explotar es la playa.

Entonces, al decir de Chadwick, tenemos así un conjunto de relaciones complejas que surgen, primero del lugar que ocupa el hombre en la naturaleza, segundo matizados por los valores que el hombre mantiene, tercero conduciéndole a clases específicas de conducta y cuarto al intento de modificar la naturaleza (Chadwick, 1973). Esta idea es central, a la hora de evaluar una actividad realizada por el hombre en un espacio determinado. Coloca al hombre como parte de la naturaleza, realizando actividades según los valores que en la sociedad predominan y que marcan la forma en que modifica el ambiente.

Hemos adelantado que no toda modificación realizada en el ambiente es negativa, sin embargo la urbanización rápida y mal planificada de las zonas costeras, ecológicamente sensible, incrementa la vulnerabilidad frente a los riesgos costeros.

IV. Desarrollo urbano de las principales ciudades costeras de la Provincia de Buenos Aires.

La provincia de Buenos Aires, gracias a su extensa costa con características naturales atrayentes para el turismo, experimenta un crecimiento poblacional en las últimas décadas. Por un lado ha crecido la población estable debido a la oferta de trabajo. Y por otro, convoca a gran cantidad de turistas, en mayor medida provenientes del turismo interno, que provoca que casi se duplique en época estival.

Se puede observar que como consecuencia de este crecimiento se ha producido una degradación significativa en las costas, siendo mayor en las ciudades más grandes.

Si bien el crecimiento porcentual demográfico y productivo de las concentraciones urbanas ha sido sistemático y constante, la evolución de las políticas públicas nacionales no ha sido modificada por dichas circunstancias. La prioridad de las políticas públicas económicas segregadas de su verificación espacial o territorial resulta evidente por sobre todo otro posible ámbito de planificación y toma de decisiones.

La urbanización de las ciudades costeras, en la provincia de Buenos Aires, comenzó en la década del 60. La ciudad de Mar del Plata se creó como balneario de la clase alta porteña. Como un claro ejemplo podemos citar, la construcción del Club Mar del Plata, la Rambla Bristol, la Plaza Colón y el Paseo General Paz, que definen y caracterizan la villa balnearia. El paseo General Paz albergó, a la orilla del mar, formas y funciones típicas de los paseos decimonónicos, destinados a la contemplación, el movimiento y actividades de recreo. (Fernández, 2002).

Para ese entonces, Mar del Plata conformaba ya un centro urbano complejo con funciones diversas. Según Hardy, el crecimiento del partido de General Pueyrredón entre 1947 y 1960, fue del 81,4% figurando juntamente con las aéreas metropolitanas de Mendoza y Salta entre las de más rápido crecimiento (Mazza, 2002).

Entre 1962 y 1963 las políticas provinciales de descentralización y reactivación industrial, y las obras de hidráulica para la costa atlántica impactaron y modificaron el paisaje regional.

El plan forestal provincial generó la obtención de 7.300.000 de plantas en dos años y la forestación de más de 2000 hectáreas, fundamentalmente en la zona de dunas del Atlántico, con un evidente impacto en nuestra región (Mazza, 2002).

Muchas de las obras han sido realizadas acompañadas de técnicas de estabilización de taludes. Los resultados fueron positivos en escala local, pero al producirse la retención de material en tránsito han modificado el balance sedimentario regional, resultando entonces en un incremento de la acción erosiva en los sectores desprotegidos (Schack y otros, 1983). Como ya aclaramos, esta acción, trae como consecuencia que la disminución del aporte sedimentario a las playas actúe como una elevación del nivel del mar.

Paralelamente, a escala regional se produce la consolidación de núcleos urbanos como Villa Gesell y Pinamar y, en menor grado Santa Clara del Mar, entre otros. Hacia el sur de la Provincia, otras ciudades se convertían en centros turísticos de importancia, en especial Necochea, destacándose también por actividades portuarias y agropecuarias.

Por último, en el caso de poblaciones no turísticas de larga existencia, a partir de su interacción con los centros turísticos, se refuerza su rol productivo y político, como es el caso de General Madariaga.

El conjunto de centros regionales y urbanos establece un gradiente de interrelaciones en función de la magnitud y complejidad de cada uno de ellos. En este contexto, se van produciendo y yuxtaponiendo acciones públicas y privadas que definirán y redefinirán el paisaje (Mazza, 2002).

V. Consecuencias negativas del desarrollo urbano costero:

El crecimiento de las ciudades balnearias, en general, ha sido realizado sin una planificación urbanística, menos aun ambiental. Lamentablemente, es consecuencia de un avance acelerado de la población hacia el mar, sin un manejo sustentable de los recursos naturales. Recordemos que en aquella década recién se comenzaba a hablar de temas ambientales, sin existir los estudios científicos y las herramientas jurídicas actuales, que en el presente nos permiten hacer una evaluación del estado de la costa.

Sin embargo, es de destacar un estudio del Naturalista Ameghino, que ya en el año 1886, alertaba, sobre la necesidad de aprovechar aquellas poblaciones del territorio provincial no aptos para la agricultura

y la ganadería, como la zona de arenas movedizas de la costa atlántica, para realizar plantaciones de arboledas (Bruno- Mazza, 2002).

Todos los datos que venimos analizando hasta ahora, nos llevan a evaluar cuales son las principales consecuencias de un crecimiento sin planificación. Una de las consecuencias más graves, es el carácter erosivo, en general, producido por un desbalance en la armonía existente entre el sistema de dunas y playas. Tengamos en cuenta, asimismo, que cuando se urbaniza la costa, se realizan construcciones sobre la línea litoral, estas se combinan con la ejecución de vías de circulación y sistemas de drenaje; estas obras se realizan de forma inadecuada produciendo un avance marino (Marcomini-López 1997), por la ruptura de este frágil equilibrio.

Como vemos, a partir del avance de las ciudades sobre estas áreas y del desarrollo de las actividades económicas, ya sean industriales, portuarias y /o turísticas, los recursos costeros son sometidos a una explotación continua y, a medida que los cambios en el medio natural se van produciendo, se ve limitada su capacidad de respuesta alterándose el equilibrio preexistente. Por lo tanto las acciones del hombre que provocan procesos erosivos son numerosas, entre las cuales se ha considerado a la urbanización y la excesiva fijación de médanos frontales (Bertoncello, 1992; Isla, 1998; Juárez e Isla, 1999), la extracción de arena (Schnack, 1983; Isla y Fasano, 1987) y la construcción de defensas costera.

Recapitulando, podemos decir que las diferentes mutaciones antrópicas del escenario natural, provocado por la fijación o desaparición de médanos y la extracción de arena, produce un desbalance en la dinámica sedimentaria, incrementando la erosión marina. El avance del mar hacia el continente es resultado de la fijación de médanos por vegetación, la construcción de edificios y el trazado de las avenidas costaneras. Tengamos en cuenta que este fenómeno, conlleva un problema ambiental grave, ya que trae consecuencias socio económicas importantísimas para la provincia de Buenos aires

VI. Estudios científicos sobre la problemática costera:

Para analizar los resultados de estudios científicos realizados a lo largo de la costa bonaerense, resulta interesante caracterizar geográficamente la zona.

La costa de Buenos Aires es micromareal con desigualdades diurnas. Hacia las cabeceras del Rincón de Bahía Blanca el rango de mareas aumenta hasta unos 3 m (Cuadrado et al., 2002; Isla y Bértola, 2003). Hacia el sur del Rincón, se hace importante la pluma del Río Colorado y las tormentas del SE (Cuadrado et al., 2004).

El oleaje más intenso se registra en Puerto Quequén con olas máximas de 3,61 m y periodos de 8 seg. (Lanfredi et al., 1992). Las olas de tormenta (de mayor longitud de onda) son susceptibles a fenómenos de refracción inducida por bancos alineados oblicuos a la costa. La deriva litoral es en general de sur a norte, salvo en el acceso a la ría de Bahía Blanca donde se han registrado espigas creciendo hacia el NO (Spagnuolo, 2004). El banco Miguel, en la desembocadura del Río Negro, crece hacia el norte

(como delta de reflujo asimétrico a razón de 50 m/ año (2500 m en los últimos 50 años (Del Rió et al., 1991).

Continuando con la problemática de la zona, enunciaremos los estudios más significativos, que se han realizado en la costa, a fin de identificar las herramientas jurídicas aplicables al caso y establecer cuál es el problema que nos lleva a la desprotección de este bien jurídico.

En las playas de la ciudad de Mar del Plata, debido a la necesidad de construir estacionamientos, se ha realizado una tala indiscriminada en las adyacencias de la ruta 11, en el tramo comprendido entre el Faro y el límite con el Partido de General Alvarado, alterando la vegetación que se encontraba destinada a la fijación medanosa.

En el mismo trabajo informan que los valores más altos se registran en Mar Chiquita, Mar de Cobo y en la Playa San Carlos, al sur de Punta Mogotes. En este último lugar, el avance marino se ha registrado a expensas de las acumulaciones medanosas y de playa (Schnak y otros, 1983).

Otras localidades afectadas son: Magdalena, San Clemente del Tuyú, Miramar, Pehuén Co. Otro caso que puede mencionarse, es la playa San Carlos (al sur de Punta Mogotes), donde se registró una tasa de erosión de 5 m por año (Dadon y otros, 2006).

En las playas del Partido de General Pueyrredón, la comparación areal de playas en fotografías aéreas verticales indica una disminución areal mayor al 20% entre 1964 y 1987. Por esos años, en la playa Alfar, toda una cadena de médanos litorales ha desaparecido. Y el mal manejo de los sucesivos concesionarios de los balnearios ha afectado las forestaciones realizadas por el Ministerio de Asuntos Agrarios (Juárez y otros, 2001).

Si bien datos de la estación Mar del Plata para un período de 24 años, el comportamiento del nivel medio del mar muestra una ciclicidad asociada aparentemente a fenómenos meteorológicos, en algunos sectores, la extracción de arena de playa provoca un efecto Bruun⁴ en la franja litoral (Schnak, y otros 1983).

En otro estudio que contempla diez años, desde 1983 a 1993, se afirmó que existe una erosión generalizada, consecuencia de sucesivas obstrucciones de la deriva del litoral, tormentas y prácticas impropias de manejo y defensa de playas. Además, las playas artificiales han sido alteradas de manera tal que han restringido sus posibilidades de aporte y su dinámica, aumentando la turbidez y favoreciendo la contaminación (Islas y otros 1994).

Si nos trasladamos a otra ciudad, tenemos un ejemplo claro de una construcción realizada sin planificación y sus consecuencias. Nos estamos refiriendo a la ciudad de Quequén y la construcción de su puerto.

⁴ El Bruun rule del año 1962, es una teoría que atribuye la erosión del litoral a la subida del nivel marino, teniendo en cuenta que el material erosionado tiene un volumen igual al depositado en los fondos inmediatos.

Esta obra, del año 1911, incluyó la introducción de barreras físicas, es decir, espigones del puerto, que obstruyeron la deriva litoral. Esto hizo que se diferencien dos sectores. La costa de Necochea, ubicada al oeste del puerto, y la costa de Quequén. La primera se caracteriza por ser una zona de acreción con desarrollo de extensas playas. La costa de Quequén, por su parte, localizada al este del puerto, corresponde a una zona de erosión con el desarrollo de acantilados marinos activos y plataformas de abrasión marina. Se puede observar, en las proximidades del balneario ubicado al este del puerto, que la erosión fluvial se evidencia a través de profundas cárcavas sobre el acantilado. Durante los últimos 35 años los acantilados retrocedieron a un ritmo de 0.5-1 m/año (Cortizo y otros 2000). En cambio, el límite de la playa posterior, en la playa inmediata al espigón Oeste del puerto, está representado principalmente por médanos costeros vegetados, los cuales en ciertos sectores dejan al descubierto los acantilados marinos (Kokot y otra 1999). Esas Playas se incrementaron en una promoción de 1.53 m/año (Cortizo y otros 2000).

En esta zona, se identificó el problema de sedimentación de arena en el canal de acceso al puerto, la cual responde a procesos naturales de acreción a partir de la intervención del hombre. Esto es, construcción de las escolleras del puerto que inducen la acumulación y falta de dragado para compensar la sedimentación. Esto lleva asociado un peligro para la navegación y operaciones portuarias (Marcomini y otros 2007).

Si continuamos hacia el oeste, nos vamos a encontrar que los médanos han sido eliminados para la construcción del complejo turístico balneario, el cual actúa como límite continental.

Otra construcción que se puede apreciar es el camping Americano, sector que anteriormente correspondía a una amplia zona de médanos. Como consecuencia se pueden observar sectores con erosión intensa. Esta zona se considera un área de riesgo de origen natural, pero se ve intensificado por acción antrópica, ya que la eliminación de dunas, concentra la erosión.

Otra zona en problemas es Costa Bonita, donde encontramos evidencia de erosión por la ausencia de playa, presencia de acantilados activos y destrucción del muelle de pesca. Asimismo la ruta de vinculación con Quequén se encuentra en parte destruida por erosión marina (Kokot y otros 1999). Considerando la fijación natural de dunas, las áreas de arena en dunas transversales han sido reducidas un 50% en los alrededores de Costa Bonita y un 30% hacia el Este de esta localidad (Cortizo y otros, 2000).

Asimismo en otro punto de la costa bonaerense, precisamente en la ciudad de Villa Gesell, la ruptura del equilibrio natural costero da como resultado un cambio en las playas céntricas, siendo este muy significativo en la configuración, ancho y pendiente del perfil de playa natural (Marcomini y otros, 1997).

Estas playas presentan un modelo de variación morfodinámico estacional, afectadas por diferentes grados de alteración, reconociéndose tres estados de erosión inducida: bajo, mediano y alto. En zonas pobladas se detectó una alteración en los ciclos naturales de recuperación. En estos sectores, la berma estable desaparece y pasa a integrar bermas estacionales acíclicas (Marcomini y otros, 1997).

Según las investigaciones realizadas en 14 estaciones entre Mar Chiquita y Miramar, arrojan como resultado un activo proceso erosivo, implicando un rápido retroceso de la línea de costa y la degradación de sus playas; la velocidad de la erosión en la componente horizontal es significativa en el extremo norte de la zona. En otros casos, tanto al norte como al sur de Mar del Plata, la tendencia es similar, aunque de menor magnitud. La porción central, debido a su constitución cuarcítica, se muestra resistente al avance marino, si bien la erosión se manifiesta en sus playas (Schanak y otros, 1983).

Estudios más recientes indican, que en la zona de Mar Chiquita, el proceso erosivo ha disminuido su intensidad aunque continúa siendo importante, descendiendo de una tasa anual de 17.71 a 1.41 m año⁻¹ y totalizando un retroceso de 299.01 m en los últimos 58 años. Las variaciones temporales del fenómeno son consecuencia principalmente de los cambios en la alimentación de las playas por deriva litoral, la cual debido a la explotación de arena y a la construcción de defensas costeras al sur del área de estudio, ha disminuido los aportes a la misma. Espacialmente dentro de la localidad, se registraron diferentes comportamientos determinados por las características geomorfológicas de cada sector y la urbanización de los médanos costeros y su alteración, ya sea porque han sido nivelados, arrasados o forestados (Merlotto y otro, 2007). La problemática ha originado importantes pérdidas económicas para el área debido a la gran cantidad de damnificados que no recibieron resarcimiento, sumado a un deterioro paisajístico que perjudicó el desarrollo del turismo de sol y playa (Merlotto y otro, 2007).

Por último, para tener una visión integral de la situación de la costa de la provincia de Buenos Aires, veamos el siguiente cuadro, que nos brinda los datos del avance del mar hacia el continente y la erosión costera, producida principalmente por el accionar del hombre.

- Delta del Paraná + 50 a + 70
- Punta Rasa -7,7 a +12
- Santa Teresita -2,3 a +0.9
- Pinamar -1,1 a + 4,4
- Mar Chiquita -7
- Pueyrredón -1
- Reta -0.4
- Claromecó -0.4
- Miramar -0.
- Orense -0.6
- Centinela del Mar -0.5

- El Moro -0.4
- San Bernardo - 2,1 a + 0,7
- Quequén -0.5 a -1
- Balneario Los Ángeles -0.6
- San Cayetano -0.5
- Villa Gesell -7 a + 4

Cuadro: Ritmos de erosión (-) y acumulación (+) costera en Buenos Aires.⁵

Para finalizar, en general, podemos observar que los diferentes estudios, refieren como principal problema la modificación del sistema medanoso. Diferenciando dos aspectos; primero la eliminación de las grandes estructuras medanosas naturales, cuyo efecto, además de la erosión, puede ser la disminución de la dotación de agua subterránea e impedir la captación en aquellos tramos litorales que se encuentran excluidos de la red urbana de provisión de agua potable. El segundo aspecto, es la fijación de médanos paralelos a la costa por la acción humana, mediante forestación. Esto provoca el rompimiento del frágil equilibrio, privando al sistema de una de sus principales fuentes y reservas de sedimentos (Dadon y otros 2006).

VII. Legislación aplicable a la temática urbanística:

Para comenzar a desarrollar, el plexo normativo que confluye en la protección del ambiente relacionado con el desarrollo urbano costero, vamos a partir del artículo 41 de la Constitución Nacional, que reconoce expresamente el derecho a un ambiente sano dentro de un marco de desarrollo sustentable⁶. Este derecho tiene características propias, como nos explica García Minella (2005), asume la estructura jurídica de derecho- deber en cabeza de un mismo sujeto, es decir que todos gozamos de este derecho, pero además tenemos el deber de protegerlo. Asimismo, este artículo conceptualiza al ambiente estableciéndolo como un sistema, protegiendo cada uno de los elementos que lo componen, de la ruptura del equilibrio entre ellos e incluyendo en este bien jurídicamente protegido a los bienes culturales. Otro aspecto destacable es la manda que determina que le corresponde a la Nación el dictado de las leyes que

⁵ Modificado de Isla y Bertola 2005. ISLA, Federico I. "Erosión y defensa costeras" en Manual de manejo costero para la Provincia de Buenos Aires. Isla Federico y Lasta Carlos A. (ed.) Eudem Mar del Plata, 2006.

⁶ Rosatti (2010), lo define como un principio consagrado en documentos internacionales de la ONU, tales como la Conferencia de Estocolmo de 1972 (Los recursos naturales (...) deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga (Principio 2)), de Río de Janeiro de 1992 (El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras (principio 399 Y de Johannesburgo de 2002(A principios de esta Cumbre, los niños del mundo nos hablaron en vos simple pero clara que el futuro les pertenece a ellos, y consiguientemente nos desafiaron a asegurar que mediante nuevas acciones ellos heredaran un mundo libre de indignidad e indecencia ocasionado por la pobreza, la degradación ambiental y los modelos insustentable del desarrollo .

contengan los presupuestos mínimos de protección y a las provincias las necesarias para complementarlas.⁷

En cumplimiento de esta manda, la Nación en el año 2006 sancionó la Ley General de Ambiente, siendo su objetivo general determinado por el artículo 1: "la presente ley establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sostenibles".

En la legislación de la provincia de Buenos Aires, encontramos que existe una normativa dispersa, de la cual realizaremos las siguientes consideraciones:

En primer lugar, analizaremos las normas generales que protegen al Medio Ambiente y, en segunda instancia, aquellas normas que establecen la manera correcta de desarrollar los proyectos urbanísticos sobre la costa.

En este sentido; la Constitución Provincial en su artículo 28, establece los lineamientos para la preservación, recuperación y conservación del Medio Ambiente. Para esto instituye el derecho a gozar de un ambiente sano, el deber de conservarlo para las generaciones presentes y futuras. Establece el dominio exclusivo de los recursos naturales. Prohíbe el ingreso al territorio de residuos tóxicos o radiactivos. Garantiza el derecho a la información y participación en materia ambiental. Asegura políticas de conservación y recuperación de la calidad del agua, aire y suelo. Por último, consagra el principio de precaución en acciones que puedan degradar el ambiente.

⁷ Al respecto, Esain (2008) interpretando el 3º párrafo del artículo 41 de la Constitución Nacional, expone en su tesis que existirían tres áreas. "1) *Área nuclear de presupuestos mínimos de protección federal*: corresponderá a los elementos uniformes y mínimos que reglara la Nación, y será área gobernada por la competencia exclusiva y excluyente de estas (aspecto positivo). Sobre ellas las provincias no podrán interferir, sino adecuar sus normas por imperio del principio de supremacía federal (de origen constitucional) y además- y sobre todo- por los principios de complementariedad (de origen constitucional) y congruencia (de origen legal)(aspecto negativo). 2) *Área intermedia o de intersección complementaria*: habrá un sector medio o área de intersección en el que las normas de rango inferior se irán superponiendo a las normas superiores, ya que ambos órdenes legislan sobre los mismos elementos materiales. Decimos superponiéndose porque las normas de presupuestos mínimos son el piso de protección, el que se debe desarrollar o maximizar en el complemento, lo que implica una superposición normativa. En este punto la congruencia reglada por el legislador ordena que las normas inferiores sean "adecuadas" a la federales bajo apercibimiento de que en caso de contradicción prevalecerán las últimas, desplazando así la norma de Nación a la de la provincia en caso de que se contradigan (supremacía federal, art. CN). Es, entonces, en esta área intermedia donde se justifica la calificación de concurrente para la competencia del art. 41, CN, porque la provincia no puede interferir normando menos o normando un nivel de protección excesivo y por eso arbitrario. Puede en este parámetro concurrir con una regla jurídica de mayor rigor que la norma federal, ya que la concurrencia- no debemos olvidar- no termina de definir el reparto si no la vemos como complementarias, lo que implica una facultad a favor de las provincias de generar sus propias normas optimizando la protección y guardándose al última palabra para la regulación de la materia. 3) *Área nuclear complementaria provincial*: esta área normativa es exclusiva de las provincias y es la gran diferencia respecto a las anteriores forma de dividir el sistema de producción normativo concurrente en nuestro federalismo. Hoy las autonomías locales tendrán legitimación para proteger su competencia de complementar, pudiendo excluir de ese ámbito las normas federales que impidan su ejercicio. En este sentido las provincias siempre tendrán posibilidad de impugnar las normas federales que al ser demasiado detallista no dejen margen para ejercer su función de legislar complemento. Esto se desprende del principio de complementariedad conforme al cual mientras las normas provinciales sean adecuadas a las federales, estos entes territoriales autónomos pueden legislar sobre los mismos elementos materiales que la Nación - protección del ambiente-, elevando a nivel de protección.

Por su parte la ley 11723, de Protección, Conservación, Mejoramiento y Restauración de Los Recursos Naturales y del Ambiente en General, tiene como finalidad "preservar la vida en su sentido más amplio, asegurando a las generaciones presentes y futuras la conservación de la calidad ambiental y la diversidad biológica". También establece el derecho a la información y en su artículo 6 obliga al Estado a fiscalizar las acciones antrópicas que pueden producir daño al ambiente tanto por acción como por omisión. Este artículo es trascendental ya que obliga al Estado a ejercer mayor control en todas las actividades desplegadas en la costa.

Como podemos observar, teniendo en cuenta el control que deben ejercer tanto las autoridades públicas como la ciudadanía, la Ley 11723 y la Constitución Provincial garantizan el derecho a la información, y el decreto 2549/04 lo institucionaliza legalmente. Este decreto determina que "Toda persona física o jurídica tiene derecho de acceso a documentos administrativos correspondientes a organismos, entidades, empresas, sociedades, dependencias y todo otro ente que funcione bajo jurisdicción del Poder Ejecutivo, así como a entes privados beneficiarios de aportes o subsidios provenientes de aquellos y quienes cuenten con permiso, licencia, concesión o cualquier otra forma contractual cuyo objeto sea la prestación de un servicio público o involucre el uso y goce de bienes del dominio público, sin necesidad de alegar fundamento o causa ni acreditar derecho o interés alguno".

Esta es una herramienta fundamental para que la ciudadanía participe en los temas ambientales y ejerza un mayor control en los asuntos tanto públicos como privados. Muchas veces se actúa en la clandestinidad tanto para demoler, construir o remodelar una obra arquitectónica incumpliendo normas generales. En esta situación la ciudadanía debe ejercer control, y la manera más eficaz es teniendo acceso a los expedientes administrativos, para informarse sobre las condiciones en que se está desarrollando la obra.

Por otra parte, antes de comenzar a describir la normativa específica aplicable al desarrollo urbano costero, vamos a conceptualizar a la ciudad como el pueblo políticamente y jurídicamente organizado en el límite de esa concentración edilicia, con servicios e infraestructura que tiene códigos de conducta implícitos en el hecho de la concentración demográfica y sus resultantes: los alojamientos propios y los espacios y las cosas comunes, y a las personas que habitan esa realidad geográfica, política, conviviente con normas sociales, culturales y jurídicas. Esto es el Derecho Urbanístico en una concepción clásica, los vecinos son los sujetos y la ciudad, con sus problemas y sus tendencias, constituye el objeto de la disciplina. Es decir; el objeto del Derecho Urbanístico será el ordenamiento de la vida social en sus referencias espaciales, tanto respecto de la Ciudad como entre sus habitantes (Rondina, 1993).⁸

⁸ Fernández Gracia y Fernández González, nos sintetizan de una manera clara, los nuevos elementos que se deben tener en cuenta en el Derecho Urbanístico, trasvasado por el Derecho Ambiental diciendo: "La Ordenación del Territorio ya no se limita a reservar suelo para grandes redes de infraestructuras. Es la plasmación de una política global en materia de espacios protegidos, medio ambiente, aguas o costas, pero también industria y grande equipamiento. La consecuencia inmediata es la concepción del urbanismo como disciplina compleja y común. Hoy en día, toda actividad humana que pretenda sentarse sobre el territorio precisa atender a planes territoriales,

Sobre esta normativa específica observamos que se aborda de manera desordenada y deficiente, ya que la mayoría de la legislación ha sido sancionada hace muchos años, estando vigente en la actualidad sin poder resolver los grandes cambios que han ido sucediendo con el correr de las décadas.

Otra característica es la carencia de un análisis interdisciplinario, sin embargo, en este punto podemos poner como ejemplo positivo, al decreto 10392/87 que reglamenta la delimitación de los terrenos colindantes para las extracciones de arena. Según el decreto, "se considerarán terrenos colindantes, a todas las fajas de terrenos, independientemente de su dominio catastral, dentro de las que se ubiquen las dunas, móviles o fijas, aledañas a la playa y que conforman una unidad geomorfológico en equilibrio dinámico (playa-duna)".

Para redactar este decreto, se partió de un documento base desarrollado por el Centro de Geología de Costas y del Cuaternario (en la actualidad Instituto), de gran prestigio científico de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Otro ejemplo es la ley n° 12.122⁹ que propone la realización de estudios para solucionar la grave situación costera en la ciudad de Mar Chiquita, debido a la erosión; aunque esta ley es del año 1998, aún no se han realizado finalizado las obras para solucionar este problema.

Un decreto interesante es el n° 541/80¹⁰ que municipaliza las funciones y servicios del Paseo Costanero del Sud. Es decir, son los municipios los que tienen latentes los problemas urbanos y conocen de manera integral la coordinación de las soluciones (o por lo menos tendría que ser así)¹¹. Sin embargo, a pesar de la importancia de este decreto, generalmente falta un trabajo coordinado entre los distintos estamentos estatales, ya que como se sabe, en la costa existen diferentes competencias territoriales, que entorpecen su desarrollo armónico¹². Para la franja de la costa que no se encuentra municipalizada, rigen

servidumbre legales, espacios protegidos, planes de ordenación de recursos naturales, estudios de inundabilidad, entornos de protección y procedimientos de contraste ambiental y cuyos resultados deben trasladarse al planeamiento urbanístico, que se convierte de esta forma en un refundido de políticas incidentes sobre el espacio físico que se pretende ordenar, un espacio codiciado por los intereses más contradictorios, conservacionistas de un lado, frente a los empresariales más agresivos de otro".

⁹ Ley 12122. Emergencia. Partido de Mar Chiquita. Costas del litoral marítimo. Zona de emergencia. Declaración sanc. 04/06/1998 ; promul. 01/07/1998 ; publ. 10/07/1998

¹⁰ Decreto n° 541/80 Art. 2: "Municipalizanse las siguientes funciones y servicios conforme a la Ley 9347, a la Municipalidad de General Pueyrredón el "Paseo Costanero del Sud" desde Punta Mogotes hasta Arroyo "Las Brusquitas" y este mismo Paseo, desde el punto citado en último término hasta el Arroyo "El Durazno" a la Municipalidad de General Alvarado". Promulgación: 11/4/1980. Ubicación: C32 H6

¹¹ Malpartida (2010) expone que "La división de funciones entre los tres niveles del Estado: municipal, provincial, nacional, guardó para los Estados comunales el rol de administradores. Enfrentar en la actualidad estas nuevas responsabilidades implica para los municipios asumir el desafío de gobernar los procesos emergentes en el territorio local. Las cuestiones de interés común son hoy vinculadas a crecientes niveles de participación y responsabilidad social, por ende a nuevas formas de abordar "lo público". Diferentes mecanismos asociativos y toma de decisiones, que involucran tanto al Estado municipal como a los actores locales, son parte de una nueva manera de articular la Gestión Ambiental Territorial Municipal desde la Planificación Responsable con Visión Ecosistema..."

¹² Sin embargo, el decreto 3202/06, determina que para la aprobación de emprendimientos urbanísticos, se necesita la adhesión previa por parte del municipio a las leyes provinciales, que establecen presupuestos medio ambientales. Es fundamental la existencia de congruencia entre ambas normativa, provincias y municipal, aplicable en un mismo territorio. Decreto n° 3202/06 Art. 1: "Los organismos de la Provincia con competencia en la aplicación de las leyes de medio ambiente, código de aguas, código de ordenamiento urbano, forestación y otras normas aplicables, para la

leyes con una antigüedad de más de cincuenta años. Las mismas determinan la facultad del Poder Ejecutivo Provincial para determinar las diferentes concesiones para explotar las playas bonaerenses.¹³

Otro tema de suma importancia es la protección de la biodiversidad y los paisajes naturales costeros, es decir la determinación de áreas naturales. Estas son áreas protegidas de importancia biológica o con rasgos geológicos relevantes. En la provincia de Buenos Aires la ley 10.907¹⁴ de Reservas Naturales, las define como "áreas de la superficie y/o del subsuelo terrestre y/o cuerpos de agua existentes en la Provincia que, por razones de interés general, especialmente de orden científico, económico, estético o educativo deban sustraerse de la libre intervención humana a fin de asegurar la existencia a perpetuidad de uno o más elementos naturales o la naturaleza en su conjunto, por lo cual se declara de interés público su protección y conservación". En la provincia de Buenos Aires, podemos destacar la Reserva Natural Mar Chiquita Decreto (n°1581/89)¹⁵ ratificado por la ley provincial 12.270¹⁶ que modificó, amplió e incluyó la albufera como reserva.

Esta área protegida, está localizada en el Partido de Mar Chiquita Zona Este. 37°06' Lat. Sur – 57°00' Long. Oeste, a 18 km. de Santa Clara del Mar. Tiene una superficie de 3000 ha de dunas, 7000 ha de aguas y 45.000 ha de Refugio de Vida Silvestre. Es un ambiente costero y dunicola con áreas pampeanas asociadas, con albufera de importancia para la cría de diversas especies de peces marinos y de agua dulce. Es un sitio muy importante para la alimentación de aves migratorias provenientes del hemisferio norte y la Patagonia.¹⁷

aprobación de los proyectos urbanísticos o de desarrollos específicos en la zona atlántica bonaerense, deberán verificar la adhesión municipal por ordenanza específica a los presupuestos mínimos establecidos en el presente Decreto. Art. 2°: A los fines de las autorizaciones de los proyectos, cada organismo competente provincial deberá verificar como condición para su aprobación, si los mismos cumplen con los presupuestos mínimos adoptados por el Municipio de acuerdo a lo establecido en este Decreto." Publicación : 4/12/06 BO N° 25550 (SUPLEMENTO)

¹³ Ley 4698 Art. 1: Facúltase al Poder Ejecutivo para conceder a título precario las ramblas, playas y riberas de la Provincia, para fines propios de su naturaleza Promulgación: 14/1/1938 Publicación: 29/1/38 BO N° 8024

Ley 6217 Art 1: Facúltase al Poder Ejecutivo a otorgar directamente a entidades de bien público con asiento en la ciudad de Mar del Plata, la explotación de los balnearios ubicados en la Playa Bristol de esa localidad, por el término y percepción de canon anual que considere conveniente.

A los efectos dispuestos precedentemente, el Poder Ejecutivo reglamentará las condiciones a las cuales deberán someterse dichas instituciones en la explotación de los referidos bienes. Promulgación: Decreto 18164/59 del 28/12/959 Publicación: 12/1/960 BO N° 14095

¹⁴ Promulgación :Decreto N° 1869 del 24-5-90 con observaciones Publicación :B.O. 06/06/90 N° 21.735

¹⁵ Ley 12270 Art. 1.- Declárase Reserva Natural de conformidad a la Ley 10.907, a las superficies pertenecientes al Fisco Provincial comprendidas en la Circunscripción III del partido de Mar Chiquita, por las Parcelas 17z y 17ac(*), las playas del litoral marítimo desde la desembocadura de la Albufera y el cuerpo de agua y riberas de la Laguna (Albufera) Mar Chiquita, la que se denominará "Mar Chiquita". (*) Lo subrayado se encuentra observado por decreto de promulgación N° 307/99 de la presente Ley.

Art. 3.- Declárase Refugio de Vida Silvestre complementario a la mencionada Reserva, al área delimitada al sudeste por el litoral marino, al noreste por el límite del Partido, al noroeste por vías del Ferrocarril General Roca del ramal entre Estación Juancho y Vivorata, y al sudoeste por el límite entre la Circunscripción III y la Circunscripción IV.

¹⁶ Promulgación :Decreto N° 307 Del 17/02/99 (con observaciones) Publicación : 25/02/1999 BO N° 23.768

¹⁷ www.patagonianatural.org/areas-protegidas

Otra reflexión que debemos hacer es sobre la actividad minera en la costa. Por un lado, observamos que existen numerosas leyes y decretos que reglamentan la extracción de arena,¹⁸ sin embargo esto se torna negativo a la hora de reglar esta actividad. Esto es consecuencia directa de la contradicción de unos textos con otros. Por eso teniendo en cuenta la jerarquía de los textos normativos y la fecha de su sanción, podemos realizar una lectura armónica de las leyes.

La actividad minera en la costa está terminantemente prohibida; pero en algunas zonas se puede realizar con la debida autorización de la autoridad de aplicación. Sin embargo, existen numerosas denuncias de vecinos, respecto al incumplimiento de esta normativa. Este es un ejemplo de la importancia que tiene el acceso a la información como forma de control ciudadano.

Asimismo, para establecer los límites legales de la franja costera, debemos tener en cuenta dos normas, el Decreto n° 10.391/87 y la ley 12257.¹⁹ Estas normas determinan que es potestad de la Provincia de Buenos Aires, fijar la línea de la rivera a través de la autoridad del agua.

Dentro de su articulado, el Código de Aguas posee otra disposición aplicable al desarrollo urbano costero. El artículo 142²⁰ prohíbe el loteo y la edificación a ciento cincuenta metros del océano y sobre los

¹⁸ Decreto ley 8758/77:Art.1: Las extracciones de arena que se realicen tanto en playas marítimas como en los terrenos colindantes con ellas, deberán permitir la reposición natural del árido en lapsos prudenciales; a ese efecto, la autoridad minera dictará las normas particulares de extracción para cada caso. Promulgación: del 4/4/77 Publicación: del 19/4/77 B.O.N° 18504

Art. 4.- (Texto según Ley 12.175) En jurisdicción de los Partidos de Mar Chiquita, General Pueyrredón, General Alvarado y Lobería la extracción de arena de playas marítimas podrá ser realizada única y excepcionalmente por entidades públicas estatales, previo permiso otorgado por la autoridad minera de la Provincia de Buenos Aires.

Decreto n° 5657/85 Art. 1: Cése la extracción de arena de las playas marítimas pertenecientes al dominio público de la Provincia de Buenos Aires, definidas por el artículo 2340 inciso 4° del Código Civil en la zona ubicada inmediatamente al sur del Faro de Punta Mogotes hasta playa Los Acantilados en el Partido de General Pueyrredón.

Art. 2.- Prohibase la extracción de arena de todos los inmuebles, públicos o privados contiguos a dichas playas y en todo el Partido de General Pueyrredón, hasta la altura de un metro por sobre la línea de las más altas mareas normales proyectado horizontalmente en el terreno.

Art. 3.- Deslíndese provisoriamente y en forma actualizada el dominio público de las playas marítimas del privado de propiedad particular en las tierras situadas entre el Faro de Punta Mogotes y playa Los Acantilados y desde la zona del camino Mar del Plata-Miramar hasta el mar, en base a la línea de ribera trazada de acuerdo a la cota fijada en el Decreto del Poder Ejecutivo Nacional n° 171/63 del 25 de Octubre de 1963. Promulgación: 29/10/85 Publicación: 31/10/1985

Ley 12175: Art 1: Modifícase al Art. 4° de la Ley 8758, el que quedará redactado de la siguiente manera: Art. 4° - En jurisdicción de los partidos de Mar Chiquita, General Pueyrredón, General Alvarado y Lobería, la extracción de arena de las playas marítimas podrá ser realizada única y excepcionalmente por entidades públicas estatales, previo permiso otorgado por la autoridad minera de la provincia de Buenos Aires. Promulgación: Decreto N° 3792 del 16/10/98 Publicación: 26/10/1998 BO N° 23702

¹⁹ Decreto n° 10.391/87 Art 1°: Declárese que es de potestad exclusiva de la Provincia de Buenos Aires, determinar y fijar la línea de ribera en el ámbito territorial que le es propio, sin perjuicio de las facultades jurisdiccionales que le competen al Gobierno Nacional en la materia Promulgación :del 30/11/87 Ubicación :c24 h53

Ley 12257. Código de aguas: Art. 18: La autoridad del Agua fijara y demarcara la línea de ribera sobre el terreno, de oficio o a instancia de cualquier propietario de inmuebles contiguos o de concesionaria amparados por el Código de aguas. Promulgación :Decreto N° 95 del 26/01/99 (con observaciones) Publicación :DEL 09/02/1999 BO N° 23.756 (Suplemento)

²⁰ Código de aguas Art. 142: Prohibese el loteo y la edificación en una franja de ciento cincuenta metros aledaña al Océano Atlántico y la edificación sobre los médanos y cadenas de médanos que lleguen hasta el mar aún a mayor distancia.

médanos y cadenas de médanos. Otra norma importante es la Ley 8.912/77²¹, en la parte pertinente al tema en estudio, estipula la sesión al Fisco de la Provincia de Buenos Aires, de una parcela destinada a usos complementarios de la playa, con determinadas características.

También resalto la importancia del control por medio del estado y de los ciudadanos, que permita que sea efectiva la aplicación de la ley; tengamos en cuenta que el decreto ley que regla los conos de sombras, los carteles y las súper estructuras es del año 1972.²² ¿Cuántas violaciones se han hecho de esta ley en tantos años? Hay que exigir la sanción de los funcionarios públicos que den permisos por excepciones dudosas. Por otra parte, no se deben aplicar multas a los particulares que realizan obras sin cumplir los requisitos de ley, ya que cuando se sanciona con multa, se les facilita el pagar una suma de dinero irrisoria y seguir con los emprendimientos que les darán en el futuro una gran ganancia económica. Considero apropiado que se demuelan las obras realizadas ilegalmente y se paguen los daños ambientales producidos. Esta es una sanción efectiva que protege a este bien jurídicamente de manera eficaz.

En los párrafos anteriores, corroboramos la existencia de una gran cantidad de normas que regulan el desarrollo urbano costero, considero que estas resultan insuficientes para resguardar el bien jurídico, porque en general son normas dispersas por el ordenamiento jurídico, no específicas de este tema sino que protegen al medio ambiente en general o a la costa en sus diferentes aspectos. Esto provoca que haya una desprotección respecto de los efectos negativos que produce el desarrollo urbano en las costas bonaerenses. En consecuencia, teniendo en cuenta lo desarrollado en los párrafos anteriores, es notable la necesidad de sancionar leyes en materia urbanística, que reflejen un trabajo interdisciplinario y que tenga en cuenta la coordinación del los diferentes estamentos estatales. Por esa razón, propiciamos la sanción de una ley de presupuestos mínimos para la protección costera, a través de la cual se consagren los lineamientos esenciales que deben orientar el contenido de la legislación derivada.

Para lograr un desarrollo urbano sustentable, es fundamental que la ley de presupuestos mínimos para la protección costera, norme un capítulo sobre ordenamiento territorial, que determine como

²¹ Ley 8.912/77 Art. 58: Al crear o ampliar núcleos urbanos que limiten con el océano Atlántico deberá delimitarse una franja de cien metros de ancho, medida desde la línea de pie de médano o de acantilado, linderas y paralela a las mismas, destinada a usos complementarios al de la playa, que se cederá gratuitamente al Fisco de la Provincia de Buenos Aires, fijada, arbolada, parqueada y con espacio para estacionamiento de vehículos, mediante trabajos a cargo del propietario cedente si la creación o ampliación es propiciada por el mismo. Asimismo y sin perjuicio de lo anterior, dentro de las aéreas verdes y libres públicas que corresponda ceder, según lo estipulado en el artículo 56, no menos del setenta por ciento de ellas se localizan en sectores adyacentes a la franja mencionada en el párrafo anterior; con un frente mínimo paralelo a la costa de cincuenta metros y una profundidad mínima de trescientos metros, debidamente fijada y forestada. La separación máxima entre estas áreas será de tres mil metros. Promulgación: Decreto N° 44.346 del 15-11-47 Publicación: B.O. 28/10/77 N° 18.639.

²² Decreto Ley 7.978/72 Art. 1: Las zonas de playas y/o riberas marítimas, fluviales o lacustres, no deberán ser afectadas por conos de sombra proyectados por construcciones que se autoricen a partir de la fecha de la sanción de la presente ley, ni por carteles, o cualquier tipo de superestructura estable, provisoria o precaria, entre las 9 y 15 horas, en ningún periodo del año.

Art. 2: A los fines de aplicación de la presente, dentro de los 120 días, los municipios deberán determinar las zonas de playas y/o riberas marítimas, fluviales o lacustres, de interés turístico, que se comprenderán dentro de la afectación dispuesta, adoptando las previsiones correspondientes dentro de sus normas de edificación.

herramienta de gestión a la Evaluación Ambiental Estratégica. Cuyas Palazón (2007) lo define como “un procedimiento administrativo establecido en o para la aprobación de los planes, programas, políticas o actos legislativos con incidencia sobre el medio ambiente, con el fin de analizar ambientalmente el ámbito o sector objeto de ordenación así como las propuestas y sus eventuales efectos, siendo el acto administrativo que ponga fin al mismo de trámite o definitivo, de naturaleza discrecional, de imperativa observancia, de obligada información y consulta públicas e inserción en el acto de aprobación”.

Esta evaluación se diferencia a la Evaluación de Impacto Ambiental²³ que norma la Ley General del Ambiente²⁴. Tienen un punto en común que es aplicar el principio de prevención²⁵ en todas las actividades realizadas por el hombre que puedan modificar negativamente al ambiente, pero se diferencian, en que el Estudio de Impacto Ambiental es más acotado, se utiliza ante un proyecto concreto, tanto público o privado, y el resultado de aprobación es para ese caso concreto. En cambio la Evaluación Ambiental Estratégica, permite una valoración integral de un plan, que no solo tiene en cuenta los aspectos ambientales, sino los sociales, económicos y territoriales y que va más allá de un plan urbanístico o territorial, sino significa un cambio en la política ambiental y urbanística de una ciudad.

Otro punto a tener en cuenta, en una ley de presupuestos mínimos para la protección costera, es la determinación de competencias entre los diferentes estamentos del estado. Propiciando la colaboración interjurisdiccional, fortalecer el trabajo de los municipios y realizar un trabajo coordinado para el manejo integrado de la costa.²⁶

VIII. Casos Jurisprudenciales

1) **“Acebal, Francisco M. c. Municipalidad de Villa Gesell s/ Amaro. Juzgado en lo Contencioso Administrativo nro.1 de Dolores (08.08.06)”**

En esta causa, la actora se presenta, solicitando una medida cautelar, en el marco de una acción de Amparo para solicitar la nulidad absoluta de la Ordenanza N° 2050, expone que por la misma se ha aprobado un "Plan de Manejo Costero" en el que se incorpora un Pliego de Licitación de Unidades Turísticas Fiscales o Balnearios, a los que se pretendería otorgar en concesión por un plazo de 20 años sin

²³ Esain, José A. define al Estudio de Impacto Ambiental, como “el mecanismo legal por excelencia para prevenir los daños ambientales potenciales. Se exige completarlo antes de inicio o de la continuación de la actividad, y tiene por objeto comprobar los efectos nocivos que la misma pueda provocar sobre el medio” en Evaluación de Impacto Ambiental y Medida Autosatisfacción. *Derecho Ambiental (Su actualidad de cara al tercer milenio)* Eduardo Pablo Jiménez (Coordinador) EDIAR, Mar del Plata, 2005.

²⁴ Ley 25675. Artículos 11 al 13. Sanción: 11/06/2002 Publicación: B.O. 28/11/2002

²⁵ El principio de prevención lo encontramos conceptualizado en el artículo 4 de la Ley General del Ambiente: “las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir”. Bestani, en su libro no explica que en el principio de prevención, “existe la certeza sobre los efectos que una actividad produce, este tinte al ambiente como derecho de anticipación e implica un legítimo ejercicio del poder de policía ambiental, donde la Administración exigirá procedimientos a efectos de evaluar los impactos ambientales antes de que el emprendimiento comience a funcionar”

²⁶ Asimismo debe existir una congruencia entre las diferentes legislaciones y los lineamientos ambientales y urbanísticos plasmados en una futura ley de presupuestos mínimos.

saber qué efecto tendrían esas construcciones en las erosionadas playas. No se opone a la obra en sí, pero requiere se ordene la realización previa de un Estudio de Impacto Ambiental que garantice la preservación del medio ambiente.

Concordamos con la resolución del Juez que no teniendo por acreditado fehacientemente en autos, la existencia de una evaluación previa de impacto ambiental, respecto de las obras a realizarse en los balnearios referidos de Villa Gesell, determina: "Estimo que debe hacerse lugar a la medida cautelar con el siguiente alcance, es decir que debo ordenar 1) Que la demandada inicie en el término de tres (3) días corridos de la recepción del oficio respectivo, las actividades necesarias para efectuar la evaluación de impacto ambiental con arreglo a los principios y pautas emergentes de la Ley Nro 25.675, actuación que deberá concluir en un plazo mayor de sesenta (60) días corridos a partir del comienzo de dichas actividades, 2) Que la Municipalidad de Villa Gesell y los concesionarios adjudicatarios, se abstengan de realizar cualquier obra y/o cesen las mismas si las hubiesen comenzado en los balnearios objeto de las concesiones surgidas de la Ordenanza n°. 2050, hasta tanto se efectúe el estudio de impacto ambiental ordenado como consecuencia del otorgamiento de la medida cautelar; resolviéndose en ese momento lo que correspondiere según el estado del proceso. 3) Que la Municipalidad de Villa Gesell impida, dentro del alcance de las facultades que le confieren su poder de policía, todas las acciones precedentemente descriptas. (arts. 41 y 43 de la Constitución Nacional; 20 inc. 2do, 28 y concs. De la Constitución Provincial; 32 in fine y concs. De la Ley Nro 25.675, 22 de la Ley Nro 7166)".

2) *Carizo María Ester c/ Ministerio de Obras y Servicios Públicos y Otros s/ Pretensión Indemnizatoria. Juzgado Contencioso Administrativo n° 2 de la ciudad de Mar del Plata (12-11-2010) Sentencia Cámara de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo con asiento en Mar del Plata (13/11/2011)*

La actora ante un grave problema de erosión costera²⁷, se presentó ante el Juzgado Contencioso Administrativo, interponiendo demanda contra el Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires y el Poder Ejecutivo Provincial. Realizó dos peticiones, una solicitando el cese del daño ambiental a través de la realización de obras defensivas en el sector costero y en la segunda petición solicitó, la reparación de los daños individuales, producidos en su vivienda.

La actora invoca la ley 12.112²⁸. Esta ley especial, declara zona de emergencia al partido de Mar Chiquita por el proceso erosivo que sufre el sector, tengamos en cuenta que es abarcativa de la zona

²⁷ En la demanda relata que en su barrio la erosión costera ha traído problemas gravísimos. En consecuencia explica que la erosión es un fenómeno natural, y que la provincia ha provocado un daño aun mayor realizando obras de infraestructura de puertos y escolleras, sin ningún tipo de previsión. Asimismo denuncia que la problemática se agrava porque la provincia de Buenos Aires no ha realizado obras de defensa para la costa y su vivienda.

²⁸ Ley 12122. Emergencia. Partido de Mar Chiquita. Costas del litoral marítimo. Zona de emergencia. Declaración sanc. 04/06/1998 ; promul. 01/07/1998 ; publ. 10/07/1998 El Senado y Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires sancionan con fuerza de ley: Art. 1 - Declárese zona de emergencia a las costas de litoral marítimo del Partido de Mar Chiquita afectadas por el fenómeno de erosión marítima. Art. 2 - El Poder Ejecutivo dará prioridad,

estudiaba y que la provincia de Buenos Aires ha realizado obras en la zona que la ley citada, determina como prioritaria dejando abandonado al resto del sector.

Tanto el Juez de grado, como la Cámara de Apelación, rechazaron la demanda por considerar que el Estado posee la discrecionalidad de administrar los escasos recursos, aplicando diferentes criterios políticos a la hora de determinar la configuración del litoral marítimo mediante la elección de herramientas que tiendan a proteger sectores de la costa, para ganar terreno al mar o abandonar otros sectores.

En primer lugar, queda claro que la ley establece una prioridad, pero entendemos que esto significa actuar urgentemente y comenzar un plan integral de protección costera, en la zona prioritaria. La ley 12.122 se sancionó en el año 1998, apreciamos que ha transcurrido el tiempo suficiente para llevar a cabo una protección completa de la costa.

En segundo lugar, cuando me refiero a un plan integral, lo hacemos a la luz de las diferentes normas que tienen como objeto la protección del ambiente,²⁹ y que establecen un ordenamiento territorial. Consideramos que se hubiese diseñado un proyecto ambiental que dé prioridad a las zonas determinadas en la ley y que contemple la posterior ejecución de una segunda etapa del proyecto, protegiendo al resto de la costa considerada como motivo de emergencia. Claramente se podría haber evitado que las obras realizadas aun agravaran más las zonas adyacentes.

Consideramos que ambas causas demuestran la importancia de los estudios de impacto ambiental. En la primera hay una ausencia total de estudios y claramente estamos ante una obra clandestina. Es importante resaltar que no es obligación del actor demostrar que la obra va a producir un daño al ambiente, sino la ausencia de estudios realizados, que demuestren lo contrario³⁰.

En la segunda causa estos estudios existen, pero son parciales abarcando las obras que se realizaron y que perjudicaron las zonas adyacentes³¹. Es por eso que reiteramos la importancia de que se regle en una ley de presupuestos mínimos para la protección costera, un capítulo que determine la Evaluación Ambiental Estratégica, que permitan determinar políticas sustentables a desarrollar.

en los términos de la ley 11340, a aquellas obras destinadas a revertir y/o atenuar, en forma urgente e inmediata, los efectos del fenómeno en cuestión, especialmente en el denominado Balneario Parque Mar Chiquita. Art. 3 - Sin perjuicio de lo establecido en los artículos anteriores, el Poder Ejecutivo, a través de los organismos pertinentes, dispondrá la ejecución de estudios y proyectos de obra dirigidos a dar una solución definitiva e integral a este problema en todo el litoral marítimo de la provincia de Buenos Aires. A tal fin, deberá contemplar no sólo los efectos de la erosión marítima sino también el resto de los factores que contribuyen a la degradación geofísica, hídrica y ambiental de la región costera, pudiendo para ello establecer convenios con Universidades y/u otros centros de investigación o estudios especializados en el tema. Art. 4 - Comuníquese, etc. Roma - Ennis - Ferro - López

²⁹ Normas ya citadas: Ley General del ambiente, 25675 y Ley ambiental de la Provincia de Buenos Aires 11.723.

³⁰ Esain (2006) explica que la regla procesal de carga dinámica de la prueba determina que quien debe probar la inocuidad de la actividad es quien detenta los medios para así hacerlo por lo general el titular de ella, y no el simple ciudadano.

IX. Conclusiones

Las costas bonaerenses enfrentan varias amenazas, causadas por diversos factores. Describimos el desarrollo urbano, sin planificación y sin tener en cuenta las consecuencias futuras.

Analizamos casos graves de erosión costera, producida por obras sin los estudios de impacto adecuados, como ha sido la extracción de arena en la actividad minera; la eliminación de médanos para la construcción de avenidas costeras; la forestación y urbanización del campo de dunas y la construcción de escolleras.

Esta degradación supone la pérdida de la biodiversidad, un riesgo para la salud de la población, la pérdida de playa, cambios en el paisaje y perjuicios económicos a la industria del turismo entre otras.

Por un lado apreciamos playas con una calidad estética aparente y conjuntos de edificios de alto nivel. Pero cuanto, más intervenidas están estas ciudades, poseen mayores problemas actuales y futuros.

En todos estos cambios negativos, observamos factores comunes. La falta de planificación y control por parte de las autoridades de los municipios costeros y del estado provincial, así como un mal manejo por parte de los concesionarios de los balnearios. También vemos la falta de coordinación de los estamentos estatales a la hora de unir esfuerzos y tomar medidas adecuadas.

Observamos numerosas leyes dispersas que no logran planificar el crecimiento de las ciudades en forma integral, vacíos legales y poca coordinación entre el Ejecutivo provincial y el municipal, sumado a una carente evaluación interdisciplinaria.

Las zonas costeras necesitan en forma urgente una gestión integrada, esto se traduce en leyes, políticas concretas e instituciones efectivas.³² A la hora de formular políticas, se debe tener la capacidad de crear e implementar aquellas que tengan en cuenta los sistemas naturales y sociales interactuando entre sí, cuantificando sus conexiones y los resultados futuros de las mismas en todos los sistemas.

Asimismo se deben implementar mecanismos de mercados sustentables, logrando un equilibrio entre el desarrollo y la protección ambiental, esto se consigue con un turismo sustentable, es fundamental lograr una estabilización entre las necesidades humanas, y la salud de los ecosistemas.

A su vez, es necesaria una revisión del manejo de las zonas marítimas protegidas y la creación de aquellas necesarias para la protección de la biodiversidad y un mayor control por parte del Estado, sobre los concesionarios y particulares. Y una utilización de medidas de control por parte de la ciudadanía.

Es un desafío que nos involucra a todos, poseemos varias herramientas, dos fundamentales son, la ley nacional 25.831³³ que reglamenta el libre acceso a la Información Ambiental y el decreto provincial

³¹ Acreditado en la causa.

³² Sería un punto importante a normar, en una futura Ley de Presupuestos Mínimos, la creación de una autoridad de aplicación, que evalúe los diferentes planes a realizar en la costa y coordine el diferente trabajo a realizar por los diferentes actores estatales comprometidos en la protección de este bien protegido.

³³ Ley Nacional de Acceso a la Información Pública Ambiental B. O. 07/01/2004

2549/04³⁴ que regula el régimen de libre acceso a la información pública. Como ciudadanos debemos tomar una aptitud participativa; estas normas nos permiten conocer los expedientes referentes a obras en la costa, para poder actuar de manera preventiva, cuando se esté por violar alguna reglamentación al respecto. La educación ambiental es un requisito previo para que la ciudadanía pueda utilizar estas herramientas y ejercer una participación pública activa.

Otra herramienta primordial es la instaurada por el artículo 43 de la Constitución Nacional que establece al Amparo, como una acción rápida y eficaz para de defensa del medio ambiente, dando una mayor amplitud a la legitimación activa que las reglas del derecho clásico.³⁵

Para poder realizar estos cambios en forma efectiva, es necesario que se conciben los planes y proyectos de gestión de forma integral, en los cuales los legisladores se asesoren tanto por científicos pertenecientes a las ciencias naturales, por personas de derecho, arquitectos; y se escuchen a las diferentes industrias interesadas como son la pesquera, industrial y turística. Se haga una base de datos con información científica y se creen puentes entre las diferentes disciplinas, generando entre ellas una nueva área de conocimiento.

³⁴ Garantiza el principio de publicidad de los Actos de Gobierno, el acceso a la información pública, aprueba el reglamento de acceso a Documentos administrativos. Promulgación :2004-10-18 Publicación :2004-03-21

³⁵ Esain (2006) hace una interpretación sobre la legitimación activa en el Amparo Ambiental, a la luz del artículo 30 de la Ley General del Ambiente, sintetizando que "para detener el daño manifiestamente producido se ha extremado el nivel participativo admitiendo la legitimación de "toda persona" sin que necesariamente sea el habitante del lugar donde el daño se produjo. El concepto de afectado en tanto habitante del lugar ha quedado restringido para la acción de recomposición".

Bibliografía:

- BRUNO, Perla- MAZZA, Carlos “Puntos de partidas” en Construcción de paisajes: transformaciones territoriales y planificación en la región marplatense, 1930-1965.” Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, impr. 2002.
- BESTANI Adriana en “Principio de precaución”. Ed. Astrea Buenos Aires, 2012.
- CHADWICK, George “Una visión sistémica del planeamiento” Editorial Gustavo Gill, S.A. Barcelona, 1973
- CORTIZO, Luis C. y Federico I. ISLA “Land- cover change and cliff retreat along the coasts of Necochea and Loberia, Argentina” IX Simposio Latinoamericano de Percepción Remota- Pto Iguazú, Misiones, Argentina- 6 al 10 de Noviembre de 2000.
- CUYÁS PALAZÓN M. Mercedes Urbanismo Ambiental y Evaluación Estratégica. Universitat de Girona, ISBN: 84-690-1452-8, 2007
- ESAIN, José Alberto “Evaluación de Impacto Ambiental y Medida Autosatisfactiva” en Derecho Ambiental (Su actualidad de cara al tercer milenio) Eduardo Pablo Jiménez (Coordinador) EDIAR, Mar del Plata, 2005.
- ESAIN José Alberto “Competencias Ambientales. El sistema federal ambiental. Fuentes. Distribución y alcances de las funciones administrativas, legislativas y jurisdiccionales. Presupuestos mínimos de protección. ” Abeledo Perrot Buenos Aires, 2008.
- FERNÁNDEZ Roberto - ALLEN Adriana- BURMESTER Mónica - MALVARES MIGUEZ Mirta- NAVARRO Lia- OLSZEWSKI Ana- SEGUA Marisa “Territorio, Sociedad y Desarrollo Sustentable” Estudios de sustentabilidad ambiental urbana- CIAM Centro de Investigaciones Ambientales FAUD/UNMDP- Espacio Editorial Buenos Aires. 1981
- FERNÁNDEZ GRACIA José Francisco- FERNÁNDEZ GONZALES Francisco Javier “Manual de Derecho Urbanístico de Cantabria”. El consultor de los ayuntamientos (La Ley) Wolters Kluwer España, S. A. 2007
- ISLA, Federico I. “Erosión y defensa costeras” en Manual de manejo costero para la Provincia de Buenos Aires. Isla Federico y Lasta Carlos A. (ed.) Eudem Mar del Plata, 2006.
- ISLA, Federico I, . WITKIN, German R. BERTOLA y M. O. FARENGA “Variaciones morfológicas decenales (1983-1993) de las playas de Mar del Plata” en Revista Asociación Geológica Argentina tomo (9) nro. (3) (1994) pp. 4.

- ISLA Federico, Germán BÉRTOLA, Alejandra MERLOTTO2, Ángel FERRANTE y Luis CORTIZO “Requerimientos y disponibilidad de arenas para la defensa de las playas de Necochea y Lobería.” .en Revista de la Asociación Geológica. Argentina.(2009) v.(65) nro.(3) .
- JUÁREZ, Viviana, Luís CORTIZO y Federico ISLA “Evolución urbana del sector costero sur de General Pueyrredón.” en Revista Geográfica, Instituto Panamericano de Geografía e Historia (Ene/Junio 2001) nro (129), pp. 143-156.
- JUÁREZ, Viviana; MANTOBANI José “La costa bonaerense un territorio particular” en en Manual de manejo costero para la Provincia de Buenos Aires. Isla Federico y Lasta Carlos A. (ed.) Eudem Mar del Plata, 2006.
- KOKOT Roberto R. y Mariela OTERO. “Factores ambientales y de riesgo geológico en el área costera de Puerto Quequen, provincia de Buenos Aires” en Revista Asociación Argentina de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente, (1999) nro (13), pp. 87-100.
- MALPARTIDA Alejandro “Ordenamiento territorial, ecosistémica y gestión en cuencas” en Memorias de las Jornadas de Capacitación Ambiental Metropolitanas. Rubinzal- Culzoni Editores. Buenos Aires, 2010.
- MARCOMINI, Silvina C. y Rubén A. LÓPEZ.” Influencia de la urbanización en la dinámica costera, Villa Gesell, Provincia de Buenos Aires, Republica Argentina” en Revista de la Asociación Argentina de Sedimentología, vol 4, (1997),nro (2), pp. 79-96.
- MARCOMINI, Silvia Cristina, Rubén ÁLVARO LÓPEZ y Ayelen SPINOGLIO “Uso de la morfología costera como geoindicador de susceptibilidad a la erosión en costas cohesivas, Necochea, Buenos Aires” en Revista de la Asociación Geológica Argentina (2007) nro 62 (3), pp 396-404.
- MAZZA Carlos, Territorio, paisaje y planificación en Construcción de paisajes : transformaciones territoriales y planificación en la región marplatense, 1930-1965.” Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, impr. 2002
- MERLOTTO, Alejandra y Géman R. BÉRTOLA. “Consecuencias Socio- Económicas Asociadas a la erosión costera en el balneario parque Mar Chiquita, Argentina” en Investigaciones Geográficas nª 43 (2007) pp. 143-160.
- MERLOTTO Alejandra, Germán R. BÉRTOLA “Evolución urbana y su influencia en la erosión costera en el balneario Parque Mar Chiquita, Argentina.” en Papeles de Geografía 2008. 47-48; pp 143-158.
- MERLOTTO, Alejandra y Germán BÉRTOLA “Coastline evolution at Balneario Parque Mar Chiquita, Argentina” en Ciencias Marinas, vol.35 no.3 Ensenada sept. 2009.

- MERLOTTO Alejandra y Maria Cintia PICCOLO "Vulnerabilidad social en Necochea-Quequén, provincia de Buenos Aires, argentina" Documento on line. 6/2/2010.
- MINELLA Gabriela Garcia "Ley General del Ambiente" " en Derecho Ambiental (Su actualidad de cara al tercer milenio) Eduardo Pablo Jiménez (Coordinador) EDIAR, Mar del Plata, 2005.
- MONTOBANI José M." Entre el trigo y la espuma. Mar del Plata y el problema de la creación de los pueblos balnearios del sudeste de la provincia de Buenos Aires a fines siglo XIX" Mar del Plata, 2002
- PARK Penny. "Gestión de los ecosistemas." en Avances y progresos científicos en nuestro cambiante Medio Ambiente. PNUMA Anuario 2010 pp. 13-23
- PNUMA. "Dimensiones humanas del cambio ambiental" en Perspectivas del Medio Ambiente Mundial. GEO.4 Phoenix desing aid. Marsvej 28.1 DK-8900. Rangers Dinamarca. www.phoenixdesingaid.dk. 2007 PP. 340
- Premios al mejoramiento del entorno costero: El Ejemplo de la Bandera Azul. Foundation for Environmental Education. 2006. www.blueflag.org
- RONDINA Homero "Derecho Urbanístico" Derecho y Ciudad- Universidad Católica Santa Fe- 1993
- ROSATTI Horacio D."Tratado de Derecho Constitucional" Tomo I. Rubinzal- Culzoni Editores. Buenos Aires 2010.
- ROSATTI Horacio D." Derecho Ambiental Constitucional" Rubinzal- Culzoni Editores. Buenos Aires 2007.
- SCHNACK Enrique J., Jorge R. ÁLVAREZ y José L.CIONCHI. "El carácter erosivo de línea de costa entre Mar Chiquita y Miramar, Provincia de Buenos Aires" Simposio Oscilaciones del Nivel del Mar Durante el Ultimo Ciclo Deglacial en la Argentina, Actas,118-130 Mar del Plata (IUGS-UNESCO)1983.