

3 Barragán, J.M.<sup>1</sup>, Dadon, J.R.<sup>2,3</sup>, Matteucci, S.D.<sup>2,3</sup>, Baxendale, C.<sup>2</sup>, Rodríguez, A.<sup>2</sup> y  
Morello, J.<sup>2,3</sup>, 2003  
Preliminary Basis for an Integrated Management Program for the Coastal Zone of  
Argentina  
*Coastal Management*  
31:55-77

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Cádiz (España)

<sup>2</sup>Centro de Estudios Avanzados (CEA), Universidad de Buenos Aires

<sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) (Argentina)

# **Bases preliminares para un Programa de Gestión Integrada de Zonas Costeras en Argentina**

## **Resumen**

La zona costera argentina continental comprende cuatro regiones bien diferenciadas ambiental, biológica, socioeconómica e históricamente. La Región Fluvial (3.725 km) es rica en recursos naturales y presenta desarrollo económico incipiente basado en actividades agrícolas y forestales. La Región del Río de la Plata (392 km) es la más industrializada, urbanizada y poblada del país; asimismo, es la que mayor deterioro ambiental presenta. Las Regiones Pampeana y Patagónica ocupan en conjunto 4.725 km. Poseen recursos pesqueros variados. El más importante, la merluza, está actualmente explotado por encima de niveles sostenibles. La Región Pampeana concentra la mayor parte del turismo del país; en ella se encuentran además los principales puertos. En la Región Patagónica, la mayoría de los recursos naturales se mantienen en buen estado de conservación.

A pesar de la diferencias fisiconaturales y socioeconómicas, las cuatro regiones presentan varios problemas comunes que les afectan en mayor o menor grado: a) privatización del dominio público; b) planificación inadecuada de la urbanización costera; c) contaminación asociada a actividades industriales y centros urbanos; d) erosión costera producto del manejo costero incorrecto; e) sobreexplotación de recursos naturales; f) fragmentación de hábitats, pérdida de biodiversidad y espacios naturales; g) incremento de la vulnerabilidad costera. Si bien legislación argentina es profusa en cuanto a temas ambientales, no posee sin embargo ninguna normativa jurídica ni herramienta específica relativa a la gestión de las zonas costeras.

Algunos puntos preliminares a considerar para el desarrollo de un Programa de Gestión Costera Integrada podrían ser los siguientes: a) Definición de una política gubernamental respecto al espacio y recursos costeros; b) Creación de una organización institucional específica básica; c) Asegurar la financiación del Programa; d) Establecimiento de mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucionales; e) Generación de modalidades de participación pública, aumento de la concienciación y educación públicas en relación a los recursos costeros; f) Desarrollo de iniciativas vinculadas a la investigación e información; g) Capacitación y formación técnica específicas; h) Fomento de la cooperación internacional para mejor aprovechamiento de la experiencia adquirida.

Palabras clave: *Argentina, gestión integrada de zonas costeras, Cuenca del Río de la Plata, Pampa, Patagonia.*

## **Objetivos y planteamiento metodológico**

El concepto de gestión integrada de zona costera ya ha sido definido por diferentes autores: CARVALHO Y RIZZO (1994), CLARK (1996), CICIN-SAIN Y KNECHT (1998), KAY y ALDER (1999), y con frecuencia de un modo muy parecido. En palabras de los argentinos ÁLVAREZ Y ÁLVAREZ (1984), por ejemplo, equivale a “regular y coordinar las distintas actividades y usos realizados en la zona costera a efectos de lograr un uso armónico de los recursos de dichas áreas”.

El objetivo de este trabajo es caracterizar el estado de los recursos costeros en Argentina, analizar su gestión actual e identificar los ejes claves que deberían ser incluidos un futuro Programa Nacional de Manejo Integrado de la Zona Costera.

El esquema metodológico empleado ya ha sido ensayado anteriormente aplicándolo al subcontinente latinoamericano (BARRAGÁN, 2001 a). En el marco de la realidad política, institucional y macroeconómica de Argentina, se analiza la situación actual de sus recursos naturales, económicos y jurídicos. La visión de conjunto de los tres subsistemas costeros (el sistema físico-natural, el social-económico y el jurídico-administrativo; BARRAGÁN, 1997) permite estudiar sus interrelaciones mutuas. A continuación se sintetiza la problemática general observada, identificando las potencialidades y debilidades del espacio y los recursos de cada región costera. Finalmente, se proponen posibles líneas de actuación prioritarias que deberían ser consideradas en una futura planificación de la gestión costera en Argentina.

Desde un punto de vista instrumental se han dividido los casi 5.000 kilómetros de costa marina en tres grandes regiones, que coinciden con los esquemas reconocidos tradicionalmente: a) Región del Río de la Plata, b) Región Pampeana y c) Región Patagónica. Se ha incluido una cuarta región ya propuesta por algunos autores (ÁLVAREZ Y ÁLVAREZ, 1984; BRANDANI, 1990): la gran Región Fluvial originada por la confluencia de tres grandes ríos sudamericanos, el Paraná, el Uruguay y el Paraguay. La importancia geopolítica y socioeconómica que en el contexto sudamericano tiene la Cuenca del Plata y su continuidad con la zona costera marina hacen indispensable tenerla en cuenta en este estudio.

## **Contexto de la gestión costera en argentina**

El contexto latinoamericano es una especie de “mosaico” donde se superponen diferentes experiencias, recursos, modelos de desarrollo, etc. (YÁÑEZ-ARANCIBIA, 1999). El interés y la experiencia acumulada en gestión costera presenta grandes diferencias entre los distintos países latinoamericanos. Mientras algunos, entre los que se encuentra Argentina, no poseen aún ningún instrumento específico para la gestión integrada del conjunto de sus costas nacionales, otros, como Brasil, han desarrollado iniciativas muy valiosas (BARRAGÁN, 2001 b). La planificación sectorial ha sido intentada a nivel consultivo en diferentes momentos y para ámbitos restringidos (BRANDANI, 1990), pero no existe en el presente una planificación nacional amplia. Sólo han estado sujetos a manejo los sectores costeros de alta prioridad nacional (BRANDANI, *op. cit.*). Entre otros, dos hechos contribuyen a explicar tal situación. El primero es la escasa concienciación de la población y de la clase política sobre la importancia de la zona costera. Argentina es un país que tradicionalmente ha mirado

hacia el interior del continente. Su estructura económica, básicamente agrícola y ganadera desde la época colonial, es la razón principal que justifica este comportamiento social. Entre las actividades económicas específicamente asociadas a la zona costera, sólo el turismo de playa tiene una larga tradición. La actividad pesquera, en cambio, es mucho más reciente. En relación con las actividades económicas predominantes, Argentina, después de Brasil, es el país más continental de Latinoamérica por la relación que se establece entre la superficie continental y la longitud de sus costas (Tabla 1). En consecuencia, es lógico pensar que los problemas de los espacios y recursos marinos y litorales no hayan sido hasta ahora considerados prioritarios.

**Tabla 1. El contexto nacional: datos básicos sobre el territorio, sociedad, economía y la costa de Argentina**

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Superficie territorial                                 | 2.791.810 km <sup>2</sup> . |
| Población (previsiones 2001)                           | 36.027.041 habitantes       |
| Población urbana (año 2000)                            | 89,6%                       |
| Densidad de población (2001)                           | 13,1 habit./km <sup>2</sup> |
| Crecimiento de población medio (1995-2000)             | 1,3%                        |
| Posición en Índice de Desarrollo Humano (2000) de NNUU | 34 de 162                   |
| Posición en el Producto Interior Bruto (2000)          | 52 de 162                   |
| Producto Interior Bruto per cápita (2000)              | 12.277 EEUU \$              |
| Tasas de desempleo (1989 y 2001)                       | 8% y 21%                    |
| Crecimiento del PIB (2000)                             | -0,5%                       |
| Deuda externa (1989 y 1999)                            | 60 y 147 mill. EEUU \$      |
| Longitud de costa                                      |                             |
| Costa atlántica  | 4.725 km.                   |
| Río de la Plata  | 392 km.                     |
| Región fluvial   | 3.725 km.                   |
| Área de plataforma continental                         | 1.164.000 km <sup>2</sup> . |

Fuentes: IGM (1998), AKAL (2001)

El segundo hecho está relacionado con el modelo de desarrollo implantado en la actualidad. Las fórmulas neoliberales que rigen su economía constituyen el camino impuesto por los organismos crediticios internacionales para superar la “década perdida”. Así es como algunos autores (MONTANER, 2001) denominan el período de la década de 1980; una de las etapas más críticas desde el punto de vista económico y social de la historia argentina. De esa manera, durante la década de 1990, el Estado reduce su presencia en innumerables ámbitos de la vida pública. Las privatizaciones y la desregulación se suceden en casi todos los sectores de la gestión. Es la “década del ajuste”.

Los resultados del proceso descrito se traducen en una de las economías más abiertas del mundo aunque también se evidencian los graves desajustes sociales provocados por el modelo político-económico vigente: incremento del desempleo hasta tasas desconocidas en Argentina, sensible disminución de la clase media, reducción drástica de las políticas sociales, aumento de las desigualdades debido a la concentración de la riqueza, etc. Como era de esperar, los recursos naturales, los espacios de dominio y uso público, entre los que destacan de forma especial los situados en la zona costera, sufren las consecuencias del fenómeno desregulador y liberalizador.

Por otra parte, no debe olvidarse que este país es el tercero en kilómetros de costa de América del Sur y el primero en superficie de la plataforma continental de toda Latinoamérica. También cabe mencionar los notables recursos pesqueros de su plataforma continental, así como los ricos yacimientos de petróleo y gas natural.

## Caracterización de la zona costera argentina

### *Caracterización física y natural*

#### Región Fluvial

Se extiende desde el ingreso de los grandes ríos a la Argentina hasta la desembocadura del Río Uruguay en el Río de la Plata y hasta el paralelo 32°45' S, en que el Río Paraná converge con el delta. Comprende los grandes ríos Paraguay, Paraná y Uruguay (Tabla 2) que forman la porción terminal de la Gran Cuenca Internacional del Plata. La porción argentina de la cuenca del Paraguay-Paraná, que incluye la subcuenca del Uruguay, es de 1.005.765 km<sup>2</sup>.

**TABLA 2: Propiedades métricas de los grandes ríos de la Cuenca del Plata en sus tramos argentinos.**

|  | <b>Paraná</b>                     | <b>Uruguay</b>                       | <b>Paraguay</b>                    |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Longitud (km)</b>   | 1950                              | 1.100                                | 375                                |
| <b>Ancho del cauce (m)</b>                                       | 400 a 8.000 (13.500)              | 1.200 a 13.500                       | 120-2.700                          |
| <b>Caudal (m<sup>3</sup>/seg)</b>                                | 17.400                            | 5.500                                | 3.500                              |
| <b>Picos de caudal</b>   | Enero a Abril                     | Enero a Abril                        | Mayo a Julio                       |
| <b>Origen de las crecidas</b>                                    | Precipitaciones en la alta cuenca | Precipitaciones, mareas y sudestadas | Lluvias en cabecera de tributarios |
| <b>Aguas bajas</b>   | Agosto a Noviembre                | Agosto a Noviembre                   | Septiembre a Enero                 |
| <b>Aporte al río principal (10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/año)</b> | 550.000 al Río de la Plata        | 145.000 al Río de la Plata           | 315.000* al Río Paraná             |

Fuente: elaboración propia con datos de BONETTO Y HURTADO, 1998; ARDUINO, 1990; OEA, 1969. (\*) valores máximos

Los márgenes de los Ríos Paraná y Uruguay constituyen la zona costera con de mayor riqueza específica del país: unas 2000 especies de plantas vasculares (unas 200 son arbóreas), más de 400 familias de aves (incluyendo especies migratorias regionales y transcontinentales), unas 100 de mamíferos. Los ambientes están muy influidos por las grandes represas construidas río arriba. Estos ríos, así como el *Paraguay*, presentan interfluvios deprimidos, bordeados por los albardones. En el *Paraná* las márgenes son asimétricas, con la planicie aluvial inundable, de 6 a 57 km de ancho, sobre la margen occidental y una barranca sobre la occidental, en su tramo Medio; situación que se invierte en el tramo Inferior. La vegetación natural es de bosques ribereños, bosques diversificados de albardón, bosques de borde de ambientes anegadizos, incluyendo los palmares perilagunares; y pajonales y sabanas en bajos y lomas bajas. Se calcula que habría entre 380 y 550 especies de peces, algunas de ellas con individuos de más de 2 m de longitud y hasta 200 kg de peso. En el Río *Uruguay*, la planicie de inundación no está tan desarrollada, el río está bordeado por terrazas escalonadas y la vegetación dominante es herbácea y menos rica en especies.

Las características funcionales a tener en cuenta para la gestión son: a) estos ríos drenan amplias zonas de bajos y esteros, con los cuales intercambian nutrientes y organismos durante las crecidas; funcionan como sitio de reproducción y crecimiento de especies que habitan el río; b) los ríos y los bosques ribereños son una importante ruta de migración de propágulos vegetales, peces, aves y otros animales, lo cual ha permitido la distribución de especies de abuelo tropical a las regiones subtropicales y templadas australes; c) el carácter de subsistema terminal que tiene esta zona dentro del sistema internacional (MORELLO Y MATTEUCCI, 2000), de modo que toda acción a realizar debe garantizar su sustentabilidad a nivel internacional, ya que medidas de manejo en las represas actuales o futuras en los países vecinos podría afectar los proyectos en los tramos argentinos.

El recurso más importante de esta región son los humedales, que son fuente de recursos animales, vegetales y de agua; recarga y descarga de acuíferos; control de inundaciones; regulación del clima; reserva potencial de nutrientes; refugio de flora y fauna, en especial de las poblaciones dependientes de los pulsos de inundación; hábitat de especies endémicas, raras y amenazadas. Entre los recursos bióticos cuya persistencia depende de la dinámica de los humedales están los grandes peces de valor económico, algunos de ellos migratorios. El río es una importante ruta de migración de peces y el corredor de bosque ribereño, aves y otros animales migratorios.

#### Región del Río de la Plata

El Río de la Plata tiene 320 km de largo y un ancho que llega hasta 230 km en su desembocadura; genera un sistema estuarino que cubre unos 35000 km<sup>2</sup> de superficie (GUERRERO *ET AL.*, 1997), navegable sólo por los canales. Las mareas astronómicas tienen una amplitud que oscila entre 0,3 y 1 m (GUARGA *et al.*, 1991), pero las mareas meteorológicas pueden superar los 4 m. Las tormentas provenientes del sudeste ("sudestadas") son frecuentes entre julio y setiembre, y suelen producir importantes inundaciones que afectan las áreas bajas de la extensa zona urbana. La Bahía de Samborombón tiene costas bajas y anegadizas, con sedimentos finos y está ocupada por extensos cangrejales; el extremo sur de esta bahía (Punta Rasa) es un importante sitio de alimentación y descanso de aves playeras migratorias.

En esta región se incluye también la zona de Frente Marítimo del Río de la Plata. Desde el punto de vista hidrológico es una zona muy compleja y dinámica. Desde el norte ingresan las aguas cálidas de la corriente de Brasil, que se encuentran con las aguas frías de la corriente de Malvinas aproximadamente frente al Río de la Plata, conformando la Confluencia Brasil – Malvinas (LEGECKIS Y GORDON, 1982). Los recursos pesqueros de esta región se administran conjuntamente entre Uruguay y Argentina; los más importantes son la merluza (*Merluccius hubbsi*) y la corvina (*Micropogonias furnieri*).

Desde el punto de vista de la gestión, esta es la región costera con mayor deterioro ambiental. El patrimonio biológico y paisajístico se encuentra fuertemente amenazado por la expansión urbana, que avanza sobre tierras cultivables, causando pérdida de la biodiversidad natural, erosión, consolidación artificial de la línea de costa, disminución de la calidad del agua superficial y subterránea, fragmentación del hábitat y sobreexplotación de recursos.

## Zona costera marítima

El Mar Epicontinental Argentino en su totalidad tiene 1.000.000 km<sup>2</sup> (IGM, 1998); el ancho varía, alcanzando 850 km a la latitud de las Islas Malvinas (PARKER *et al.*, 1997). La mayor parte se halla bajo la influencia de la corriente de Malvinas, de aguas frías (subantárticas). Entre los recursos naturales del Mar Argentino se destacan los hidrocarburos fósiles y la pesca; en total se han reportado más de 400 especies de peces (GÓMEZ Y TORESANI, 1998). El recurso pesquero más importante es la merluza, pero también se pescan comercialmente más de una decena de especies (SUBSECRETARÍA DE PESCA, 1997). Puede dividirse la zona costera marítima argentina en dos regiones: la Región Pampeana y la Región Patagónica.

### Región Pampeana

La Región Pampeana se extiende entre 35°S y 41°S y ocupa unos 230.000 km<sup>2</sup>. Las costas son de acumulación, y en ellas se localizan playas de gran desarrollo constituidas casi exclusivamente por sedimentos arenosos terrígenos y biogénicos (CODIGNOTTO, 1997).

Destacan como ecosistemas diferentes la laguna Mar Chiquita, que es la única laguna costera micromareal del país; las costas acantiladas de arenisca y cuarcita, pertenecientes al sistema de sierras de Tandilia, de hasta 25 m de altura; y las planicies de marea que se encuentran en el área del estuario de Bahía Blanca, donde aparecen bañados y cangrejales.

La sobreexplotación de los recursos pesqueros, el manejo inadecuado, la expansión urbana y turística son los puntos críticos a tener en cuenta en esta región (GÓMEZ Y TORESANI, 1998; DADON, 1999). El reemplazo programado de las comunidades nativas de las costas medanosas por forestaciones y urbanizaciones está produciendo cambios en la biodiversidad (DADON, 1999) y erosión de las costas (ver, por ejemplo, MARCOMINI Y LÓPEZ, 1997), afectando fuertemente el atractivo paisajístico y biótico de las playas naturales con mayor turismo del país.

### Región Patagónica

La Región Patagónica abarca hasta los 55°S, e incluye la Isla de los Estados y las Islas Malvinas. Su superficie es de unos 750.000 Km<sup>2</sup>. Las costas patagónicas son en general erosivas, con desarrollo de acantilados activos de gran altura (10 – 150 m); entre las formas de acumulación marina predominan las playas de grava (rodados patagónicos), más raramente son de arenas gruesas (CODIGNOTTO, 1997). Bahías y golfos (San Matías, San José, Nuevo, etc.) constituyen ecosistemas de interés particular. Las mareas astronómicas varían con la zona; las mayores se registran a la altura de Río Gallegos (hasta 12,2 m, entre las mayores del mundo).

En contraposición con las tres precedentes, la región patagónica está relativamente bien conservada (YORIO, 1998). En general sus recursos naturales se han mantenido intactos y podrían ser explotados de manera sustentable mediante pesca comercial, artesanal o deportiva, sobre todo en golfos y bahías patagónicas (CIOCCO *et al.*, 1998). Hay grandes poblaciones de aves costeras y de mamíferos marinos que constituyen un atractivo turístico internacional, así como áreas de cría de peces y crustáceos, praderas

de macroalgas y bancos submareales de moluscos (YORIO, 1998). En algunos sectores, la contaminación por actividades petroleras y la inadecuada planificación del manejo costero han deteriorado localmente el estado de los recursos naturales.

#### Caracterización social y económica: usos y actividades

La mayor parte de la población de la Argentina vive en la zona costera y allí radican también la mayoría de las industrias y servicios. La tasa de crecimiento de la población costera es más alta que la tasa de la población del interior, y lo mismo ocurre con los índices económicos. La zona costera goza de la mayor infraestructura del país; de hecho, el diseño de las redes vial y ferroviaria, así como el de las rutas aéreas, convergen hacia la Región del Río de la Plata, tradicional puerta de entrada y de salida de mercaderías y pasajeros. También lidera ampliamente el turismo interno. La siguiente caracterización económica y social de las regiones se basa en datos censales del INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo), ROCCATAGLIATA (1997) y datos propios.

#### Región Fluvial

Tradicionalmente destacan en esta región las actividades forestales y agrícolas. La explotación forestal extractiva de especies nativas es la actividad económica más antigua. El quebracho dio origen a los primeros iniciativas industriales con la extracción de tanino y el canteado de traviesas ferroviarias. Hacia 1930 declinó del uso del tanino como curtiente, factor al que se le sumó la competencia de la producción sudafricana de la mimosa. Esto produjo una grave crisis en el sector, que llevó al cierre de más del 70 % de las fábricas y dio comienzo al ciclo algodónero. Si bien el algodón se continúa cultivando, la caída de la demanda en las últimas décadas llevó, a su vez, a sustituirlo por soja, sorgo, maíz y hortalizas, proceso conocido como la “pampeanización del Chaco”, por utilizar cultivos y técnicas propias de la región pampeana.

El aprovechamiento comercial en los tramos de los Ríos Paraguay y Uruguay es realizado mayormente por los países homónimos; las pesquerías argentinas tienden a ser de subsistencia, no aceptadas socialmente y con escaso control. El aprovechamiento deportivo de los recursos pesqueros del lado argentino es también importante en el tramo superior del Río Paraná. Dada la poca profundidad de varios tramos, la navegación presenta serias limitaciones. Si bien el transporte fluvial ha venido decayendo junto con los seis puertos más importantes de la región, la consolidación del Mercosur se perfila como una opción crucial con miras al comercio exterior.

#### Región del Río de la Plata

Históricamente, esta región se ha caracterizado por poseer la mayor infraestructura del país, que se extiende como un continuo formando el frente fluvial industrial de la región pampeana. Aquí se ubica la capital y principal centro urbano de Argentina, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con 3.000.000 de habitantes. Está rodeada por 31 partidos, con los cuales conforma un conglomerado de aproximadamente 11.000.000 de habitantes conocido como Gran Buenos Aires. Allí está es el principal puerto comercial e industrial del país desde la época colonial, lo que ha justificado la existencia de un diseño marcadamente radial y convergente hacia esa ciudad en el trazado de las redes



viales, ferroviarias y aéreas del país. Literalmente puede afirmarse que “todos los caminos de Argentina conducen a Buenos Aires”.

La actividad industrial es la principal de la región, con predominio de una u otra rama en las diferentes áreas. Las empresas textiles, químico-farmacéuticas, del tabaco, automotrices, confecciones y calzado se ubican en el Gran Buenos Aires; los astilleros, destilerías y frigoríficos, en la porción sur; y las industrias química, material ferroviario, metalúrgicas, siderúrgica, mecánica, maquinaria agrícola, petroquímicas, elaboración de papel y celulosa, frigoríficos, destilerías, textil y plásticos en la parte norte; molinos, frigoríficos, papel y celulosa, en el centro.

### Región Pampeana

Las actividades predominantes en toda esta región costera son el turismo y la actividad portuaria. Las playas atraen a la más importante corriente turística del país a una variada oferta de balnearios con características distintivas. Mar del Plata es la ciudad más grande y concentra la mayor capacidad hotelera y de viviendas en alquiler, pero además de ser una ciudad balnearia es un verdadero centro urbano multifuncional. Posee el principal puerto pesquero del país y tiene además actividad industrial, cerealera, deportiva, militar y de combustibles. Más al sur, la ciudad de Bahía Blanca actúa de cabecera regional y punto de enlace con la Patagonia. Allí se encuentra la principal base naval de la marina de guerra de la Argentina.

Los recursos ictícolas están representados principalmente por la merluza, cuya distribución se extiende desde la desembocadura del Río de la Plata hasta los 50°S; en invierno se localiza en el norte del área de dispersión y migra hacia el sur en primavera - verano. Otro recurso muy abundante es la anchoita. Entre los crustáceos y moluscos se encuentran mejillón, langostino, camarón, calamar, almejas y cholga.

### Región Patagónica

En la Patagonia han existido históricamente tres ejes de poblamiento que generaron las actuales tramas urbanas: la costa atlántica, los valles fluviales transversales y los valles andinos; la zona costera ha estado afectada por los dos primeros. El eje costero no es continuo y surgió fundamentalmente ante las necesidades creadas por la actividad petrolera y el transporte de lana y carne ovinas, las dos actividades económicas más importantes de la región. La infraestructura es escasa, con dos rutas nacionales más o menos paralelas a la costa, conectadas a través de escasas rutas transversales. No existen vías férreas que comuniquen las ciudades costeras; pero sí trece puertos y once aeropuertos que unen la Patagonia con Buenos Aires. El régimen fiscal de promoción industrial favoreció la instalación en el extremo sur de fábricas para armado de aparatos electrónicos, pero actualmente este rubro se encuentra en franco retroceso.

Los recursos pesqueros son muy variados e incluyen peces, moluscos, crustáceos y erizos de mar; algunos de ellos permanecen subexplotados. La extracción de macroalgas para la obtención de gelificantes y otros usos tuvo un auge relativo pero ha decaído en las últimas décadas. El turismo incluye un alto porcentaje de visitantes extranjeros y es predominantemente de ecoturismo, aventuras, caza y pesca, destacándose los sitios de avistaje de ballenas y de observación de pingüinos y lobos marinos; caza submarina, pesca deportiva y deportes subacuáticos.

## **Caracterización jurídica y administrativa de interés para la gestión de los recursos costeros**

### Política de gestión costera

En algunos países latinoamericanos como Brasil, Colombia o Chile, se han aprobado documentos que proponen, de forma explícita y desde las más altas instancias gubernamentales, un nuevo modelo de gestión costera (BARRAGÁN, 2001 a). Sin embargo, no se ha encontrado en Argentina una declaración que exprese la voluntad política de un partido político responsable en las tareas de Gobierno, o de una comisión interministerial respecto a un cambio en la forma de administrar los recursos costeros. Tampoco se han encontrado directrices de ningún gabinete de Gobierno Federal o Provincial en relación a la necesidad de hacer más integrado el actual modelo de gestión costera.

### Normativa y reparto de responsabilidades en la gestión costera

La República Argentina adoptó para su gobierno la forma federal (art. 1 de la Constitución Nacional) y está formada por 23 provincias y una Capital Federal autónoma. Las provincias no ejercen el poder delegado a la Nación (art. 126) pero, por ser anteriores a ella, conservan los poderes que no le han delegado (art. 121); entre ellos, los que referente a sus territorios y sus recursos naturales. El artículo 124 establece que “corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio”. Las provincias están divididas en Departamentos (llamados Partidos en la provincia de Buenos Aires) y deben asegurar un régimen municipal, que puede distinto para cada una.

Argentina carece de políticas explícitas, leyes u organismos específicos referidos a la planificación, la gestión o el manejo de las zonas costeras. Existe, en cambio, una profusa normativa general en los tres niveles (nacional, provincial y municipal) con competencias superpuestas en el área costera. Es decir, la base legislativa actual para la gestión de espacio y los recursos costeros es amplia, difusa y se encuentra dispersa en multitud de códigos, leyes y decretos. Tampoco existe un organismo público específico responsable de la gestión costera o que se encargue de la coordinación entre las diferentes agencias e instituciones.

La normativa vigente de ámbito Federal con más interés para la gestión costera la hemos dividido en tres grupos: a) Grandes Códigos, b) Acuerdos y Tratados Internacionales, y c) Leyes y Decretos Nacionales y Provinciales.

*a) Grandes Códigos.* Además de la Constitución Nacional, entre los más importantes Códigos (Comercio, Minería, Penal) destaca el Código Civil de la República Argentina (Ley 340) ya que en el artículo 2340 define como bienes públicos “Los mares territoriales, los mares interiores, bahías, ensenadas, puertos, ancladeros... los ríos, sus cauces... las playas del mar y las riberas internas de los ríos, entendiéndose por tales la extensión de tierra que las aguas bañan o desocupan durante las altas mareas normales o las crecidas medias ordinarias... las islas formadas o que se formen el mar territorial o en toda clase de río...” También precisa (artículo 2343) la posibilidad de apropiación

privada de algunos recursos como los peces, plantas y yerbas que vegetan en las costas del mar, etc. Sobre el reparto de responsabilidades, las playas del mar y las riberas internas de los ríos pertenecen al dominio público Provincial (artículo 124 de la Constitución Nacional) con la reserva de la jurisdicción Nacional en lo que hace a la competencia delegada.

La lectura del Código Civil permite llegar a dos conclusiones generales: por un lado, es un texto legal que se preocupa especialmente de regular los espacios y las actividades que se desarrollan en las riberas fluviales y en las aguas continentales, muy por encima de la atención que presta a los de naturaleza costera y marítima. Por otra parte, la razón anterior explica la escasa precisión normativa con que se han resuelto las determinaciones que afectan a los espacios y recursos costeros y marinos. Ello demuestra, una vez más, que Argentina se preocupa, sobre todo, por sus espacios y recursos continentales.

*b) Acuerdos y Tratados Internacionales.* Sin embargo, muchas de las cuestiones relativas a la gestión de las zonas costeras se llevan a cabo en organismos cuyo diseño está relacionado con los tratados sobre límites internacionales. Las fronteras costeras marítimas están determinadas por la Ley de Líneas de Base y Espacios Marítimos, el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, y el Tratado de Paz y Amistad con Chile. La Ley de Líneas de Base y Espacios Marítimos (Ley 23.968/91) fue sancionada acuerdo con la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (CONVEMAR), fijando las líneas de base tanto del territorio continental como del insular. Desde el punto de vista de la gestión costera, la Ley 23.968 es de crucial importancia por dos razones: en primer lugar porque agrupa en un solo cuerpo normativo toda la legislación dispersa que hacía referencia a los espacios marítimos argentinos y, en segundo lugar, porque soluciona las contradicciones que se daban entre las normas vigentes con anterioridad.

La CONVEMAR fue aprobada en la Argentina por ley 24.543, sancionada el 13 de septiembre de 1995; luego fue ratificada y se encuentra vigente desde el 31 de diciembre de 1995. En el momento de su ratificación se efectuaron algunas declaraciones (el artículo 309 de la Convención impide formular reservas y excepciones) (WARNER, 1996). A partir de las líneas de base se fija el límite exterior del mar territorial a las 12 millas marinas, donde la Nación ejerce una soberanía plena, extensiva a su espacio aéreo, lecho y subsuelo. Las provincias sólo tienen jurisdicción concurrente con el Estado nacional hasta las 3 millas (LACIAR, 1987). La zona contigua se extiende hasta las 24 millas marinas de las líneas de base; en esta zona, las autoridades argentinas pueden prevenir y sancionar las infracciones a sus leyes y reglamentos en materia fiscal, sanitaria, aduanera y de inmigración que se cometan en su territorio nacional (CASTELLI, 1995).

La Zona Económica Exclusiva se extiende hasta las 200 millas marinas con derechos de soberanía para la exploración, explotación, conservación y administración de los recursos naturales (vivos y no vivos), tanto de las aguas como del lecho y del subsuelo; su extensión estimada es de 2.000.000 de km<sup>2</sup>. Sin perjuicio de su total adhesión a la doctrina de las 200 millas, la Argentina mantiene su tesis sobre los límites de la plataforma continental o margen continental. La masa oceánica que se encuentra sobre la plataforma estructural, generalmente limitada por la línea de costa y la isobata de 200 metros, es denominada Mar Epicontinental Argentino; su extensión estimada es de

1.000.000 km<sup>2</sup>. En relación con los recursos pesqueros cabe aclarar que por ley 20136 de 1973, el Estado nacional reivindicó la propiedad sobre los recursos vivos existentes en zonas del mar bajo soberanía argentina.

El Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, firmado en 1973, establece la jurisdicción de dicho río entre Argentina y Uruguay. Sus aguas son de uso común, salvo en las franjas de jurisdicción exclusiva adyacentes a las riberas (2 millas de ancho en la parte superior del río y 7 millas en la inferior). Fuera de esas franjas costeras se reconoce el principio de libertad de pesca para los buques de ambos Estados, con la expresa exclusión de terceras banderas. Los estados ribereños se obligan a proteger y conservar el medio acuático mediante el dictado de normas apropiadas y la vigilancia de su cumplimiento. Se establece una zona común de pesca más allá de las 12 millas y se establecen normas para la navegación, la pesca, la investigación científica y el control de la contaminación (REY, 1988 Y CARLEVARI, 1993). El Tratado determina el establecimiento de dos comisiones binacionales: la Comisión Administradora del Río de la Plata y la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo, para la administración, manejo y preservación de intereses y recursos en ambas áreas. Este Tratado ha resultado ser un excelente instrumento de gestión, como por ejemplo, en los temas referidos a los recursos pesqueros en el área de su incumbencia (GONZÁLEZ, 1999).

La jurisdicción sobre los ríos limítrofes con Uruguay, Brasil y Paraguay ha quedado establecida con sucesivos tratados y acuerdos y existen comisiones o comités específicos relacionados con cada área costera limítrofe en los que intervienen los países directamente implicados (Tabla 3).

*c) Leyes y Decretos Nacionales y Provinciales.* Entre las más interesantes para la gestión de las áreas y recursos costeros pueden citarse las siguientes: Ley 22.351 de Parques y Reservas Nacionales, Ley 13.273 de Defensa de la Riqueza Forestal, Ley 22.421 y Decreto Nacional 666/97 de Protección y Conservación de la Fauna Silvestre, Ley 23.919 sobre adhesión al Convenio Ramsar, Ley 24.375 sobre la adhesión al Convenio sobre Diversidad Biológica, Ley 24.922 de Régimen Federal de Pesca, etc.

Esta última ley mencionada, aprobada en 1997, reafirma que el dominio de los recursos vivos hasta 12 millas pertenece al estado (provincia) ribereño, mientras que pertenecen a la nación los que se encuentran en el resto de la Zona Económica Exclusiva. La autoridad de aplicación es la Secretaría de Pesca (actualmente Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación). Esta Secretaría, entre otras funciones, conduce y ejecuta la política pesquera nacional; fiscalizar las Capturas Máximas Permisibles por especie, establecidas por el Consejo Federal Pesquero; emite las cuotas de captura anual por buques, por especies, por zonas de pesca y por tipo de flota, conforme las otorgue el Consejo Federal Pesquero; y emitir los permisos de pesca, previa autorización del Consejo Federal Pesquero. Otras leyes importantes referidas a la gestión de los recursos pesqueros son las leyes 25048/98 y 25105/99, que aprueban un Convenio entre Argentina y Paraguay sobre la conservación de los recursos ícticos en los ríos Paraná y Paraguay.

También la normativa provincial es de enorme interés para comprender la compleja estructura de la gestión costera en Argentina. Entre otras razones debido a que responsabilidades como la Ordenación del Territorio recaen en esta escala administrativa. El ejemplo de la Provincia de Buenos Aires puede servir como caso

ilustrativo de esa escala administrativa. En tal sentido puede citarse la Ley 8.912 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo que en su artículo 58 establece que “al crear o ampliar núcleos urbanos que limiten con el Océano Atlántico deberá limitarse una franja de cien (100) metros de ancho, medida desde la línea de pie de médano o de acantilado, lindera o paralela a las mismas, destinadas a usos complementarios al de playa, que se cederá gratuitamente al Fisco de la Provincia, fijada, arbolada, parquizada y con espacio para estacionamiento de vehículos.” En realidad no suele ocurrir así en muchos lugares, especialmente si esos lugares son áreas densamente pobladas o especializadas en servicios turísticos o de ocio (BERTONCELLO, 1993; BARRAGÁN, 1996)

Otras referencias normativas de interés para la principal provincia de Argentina son las siguientes: Ley 11.820 de Prestación de Servicios Públicos de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales, Ley 5965/58 de Protección a las Fuentes de Provisión, Cursos y Cuerpos Receptores de Agua y de la Atmósfera (prohíbe descarga de efluentes y delega la responsabilidad a los municipios), Ley 11.723 Integral del Ambiente (protección, conservación, mejoramiento restauración los recursos naturales y del ambiente), Ley 10.907 de Parques y Reservas Naturales, Ley 11.477 de Pesca, etc.

Pero especial énfasis cabe hacer sobre tres normas esenciales para la gestión costera. La primera por pretender poner cierto orden en la complicada administración ambiental: Ley 11175/91 de Ministerios a través de la cual se establecen las competencias en materia ambiental y de uso y manejo de los recursos naturales de los distintos Ministerios y Secretarías. La segunda por incidir directamente sobre el borde costero: Ley 12.257 Código de Aguas pues al tiempo que delega en los municipios la competencia primaria sobre el tema (artículos 161 y 162) prohíbe “el loteo y la edificación en una franja de 150 metros aledaña al Océano Atlántico, y la edificación sobre los médanos y cadenas de médanos que lleguen hasta el mar aún a mayor distancia”. Sin embargo, la realidad contrasta con la intención de la norma: en ciudades turísticas como Monte Hermoso, Villa Gesell, San Clemente del Tuyú, Pinamar, etc. los problemas erosivos de estas costas se han originado, principalmente, porque la fijación de dunas (debido al proceso urbanizador) descompensó el equilibrio dinámico que existía entre médanos, playas y bancos de arena submareales (ISLA Y VILLAR, 1992).

La tercera cita legislativa de interés es la Ley 11366 aprobada por el Senado y la Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires el 17 de diciembre de 1992. Dicha ley ratifica un convenio entre la Provincia y la Empresa Corporación Defensa Costera Sociedad Anónima (CODECO) para la ejecución de las obras de relleno y urbanización de 3.300 has. de un frente costero, inundable con las crecidas fluviomarinas, de casi 30 kilómetros situado al Sur del Conurbano Bonaerense.

Aunque dicha obra nunca se llegó a realizar, la aprobación de Ley justificó la preocupación de algunos autores (entre otros de BARRAGÁN, 1996) debido a que:

- a) Se desafecta del dominio público la superficie ganada al río cuyo destino es ser convertida en terrenos urbanos.
- b) Se eximía a la empresa del pago de los impuestos inmobiliarios correspondientes, que hubieran sido cuantiosos debido a que se era posible urbanizar y vender a terceros hasta el 70% del número total de Has. (el resto se destinaría a calles, plazas y equipamientos públicos).

- c) Se desconocía el impacto sobre el medio físico (dinámica fluvial, flora, fauna, espacios protegidos del Parque Pereira Iraola, etc.).
- d) Su repercusión en las estratégicas tomas de agua de Bernal y Punta de Lara era importante.
- e) Se cedía a una empresa privada la responsabilidad del control del nivel de las aguas y de las bombas de achique y la canalización del territorio que taponaba.
- f) Se fomentaba la aparición de nuevos asentamientos en una zona superpoblada. (BARRAGÁN, 1996, p. 124).

La estructura normativa descrita se complementa con las competencias de cada partido o municipio. Éstos, básicamente, son responsables de desarrollar el ordenamiento territorial a partir de los Planes Reguladores o Códigos Urbanísticos de Usos del Suelo. Otra función que compete a la Administración Pública Local, de gran interés para la gestión costera, es la que se encarga de la determinación del límite de la ribera interna (que sirve de referencia para señalar la ribera externa o margen costero). El propio Código Civil establece que el deslinde de los fundos que dependen del dominio público corresponde a esta administración y, a través de la regulación de las servidumbres, se rigen por el derecho administrativo local (FRANZA, 2002).

Como ya se ha comentado, en Argentina no existen instituciones públicas pensadas especialmente para la gestión integrada de los espacios y recursos costeros. No obstante, las instituciones que en 2002 se relacionaban más con la administración de los recursos y actividades relacionadas con la costa se han descrito en la Tabla 3.

**Tabla 3. Organismos involucrados en el manejo de zonas costeras en áreas de jurisdicción compartida**

|  |
|--|
| Comisión Nacional del límite exterior de la Plataforma Continental (COPLA)<br>Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata<br>Comisión Mixta Argentino Paraguaya del Río Paraná<br>Comisión Administradora del Río de la Plata<br>Comisión Administradora del Río Uruguay<br>Comisión Técnica Mixta de Salto Grande<br>Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (del Río de la Plata)<br>Comisión Binacional Administradora de la Cuenca Inferior del Río Pilcomayo<br>Comisión Trinacional del Río Pilcomayo<br>Comité intergubernamental de la Hidrovía Paraguay-Paraná<br>Comisión Binacional del Puente Buenos Aires – Colonia<br>Comisión Técnica Mixta del Eje Vial Norte del Cono Sur<br>Ente Binacional Yacyretá |
|--|

Fuente: GARCÍA (2000). En todos los casos, la parte argentina depende del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (Subsecretaría de Integración Económica Americana y MERCOSUR, Subsecretaría de Asuntos Latinoamericanos).

Las normas de contenido ambiental en la Argentina son de antigua data (ZEBALLOS DE SISTO, 1987 a, b, 1994; BRAILOVSKY Y FOGUELMAN, 1991). La actual Constitución, reformada en 1994, agregó específicamente un nuevo artículo (art. 41) que establece el derecho a un ambiente “sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin

comprometer las de las generaciones futuras”, junto con el deber de preservarlo. También la normativa de Evaluación de Impacto Ambiental podría ser de gran interés para algunas actividades costeras. En la década de los noventa se aprobaron algunas leyes o reglamentos que inciden directamente en la gestión costera: Declaración de Impacto Ambiental de Actividades Portuarias (Ley 24.093/93), Reglamento para la EIA en Áreas de la Administración de Parques Nacionales (1993), Consideraciones Ambientales de la Actividad Petrolera y Gasífera (1993), etc.

#### Estrategias para la gestión de los recursos costeros

En las páginas iniciales de este trabajo se mencionaron las circunstancias económicas y sociales de Argentina durante las décadas 80 y 90. Resulta lógico pensar que un país que atraviesa circunstancias tan difíciles, no haya podido establecer estrategias de conservación para sus recursos. Al contrario: la mayor parte de las iniciativas de los últimos veinte años en relación a los recursos costeros, están relacionadas con la explotación y puesta en valor de dichos recursos.

Por esta razón, estrategias vinculadas a los usos del suelo, a los espacios naturales protegidos, a los recursos pesqueros, etc. han relegado a un segundo lugar su función de protección de los recursos, favoreciendo, de forma excesiva, la actividad económica. En consecuencia, algunos recursos han sufrido un deterioro importante. La ordenación del territorio en bastantes municipios costeros, por ejemplo, quedó supeditada a las posibilidades turísticas que iban apareciendo: municipios atlánticos de la provincia de Buenos Aires, municipios del entorno del delta del Paraná...

Por descontado que la red de espacios naturales protegidos quedó con muy pocos recursos para su gestión, incluyendo los declarados como Patrimonio de la Humanidad (Península Valdés, Reserva Isla de los Estados). La mayoría de las 30 áreas costeras protegidas que existen en Argentina (gran parte de ellas en la Provincia de Chubut) están afectadas por algún tipo de impacto proveniente de las actividades turísticas, extractivas, pesca deportiva, etc. (KELLEHER, BLEAKLEY AND WELLS, 1995).

La gestión de los recursos pesqueros también evidencia la necesidad de un cambio urgente. Algunos como la merluza o el calamar han sido explotados en exceso durante los últimos años. A pesar de que el deterioro de los recursos pesqueros es bien conocido, la grave situación social y económica de Argentina de los últimos años, ha provocado un aumento en la presión sobre tales recursos: los elevados cupos de pesca autorizados por el Gobierno argentino en 2001 demuestran dicha afirmación. Los criterios utilizados para determinar los cupos legales de captura para 2001 de los peces más pescados (merluza común *Merluccius hubbsi*, merluza de cola *Macruronus magellanicus*, merluza negra *Dissostichus eleginoides* y polaca *Micromesistius australis*) se determinaron en base a las Capturas Realizadas por buque entre 1989 y 1996. Los criterios son propuestos por la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura y aprobados por el Consejo Federal Pesquero.

#### Formación para la gestión integrada de las zonas costeras

Este aspecto es de crucial trascendencia en la práctica de la gestión costera. No puede olvidarse que, por un lado, son necesarios conocimientos específicos (de la zona costera) y diversos (vinculados a las ciencias naturales, económicas, jurídicas...). Y por

otro lado, destrezas intelectuales (técnicas de comunicación, de negociación, búsqueda de consenso...) necesarias para alcanzar acuerdos y tomar decisiones. En Argentina no se conoce en la actualidad ninguna institución, universitaria o dependiente de la Administración Pública, que de forma permanente se ocupe de este tipo de formación técnica tan especializado.

Este déficit de formación se ha podido constatar en algunas ocasiones. En efecto, el Grupo de Ecología del Paisaje del Centro de Estudios Avanzados de la Universidad de Buenos Aires, organizó o participó, entre 1999 y 2000, varios cursos de corta duración sobre “Gestión Integrada de Zonas Costeras”, en esta misma ciudad y en Mar del Plata. La mayoría de los alumnos participantes en estos dos cursos (funcionarios públicos y técnicos de alto nivel) buscaban, desde su campo formativo tradicional (derecho, biología, economía, arquitectura, Marina de Guerra, geología, geografía...), el complemento necesario para iniciar una nueva especialidad profesional.

**Tabla 4- Instituciones de interés para la Gestión Integrada de Zonas Costeras en Argentina**

| <b>Organismos oficiales del gobierno nacional. Poder ejecutivo.</b> | <b>Principales Organismos Dependientes relacionados con la gestión y planificación territorial</b>  |
|---|---|
| Presidencia de la Nación  | Secretaría Legal y Técnica. Secretaría de Turismo – Organismo dependiente la Administración de Parques Nacionales.  |
| Jefatura de Gabinete de Ministros                                   | Subsecretaría de la Gestión Pública. Organismo dependiente: Comisión de Coordinación Interjurisdiccional del Programa Hidrovía Paraguay-Paraná.   |
| Ministerio del Interior   | Secretaría de Asuntos Municipales. Prefectura Naval Argentina (además de sus funciones habituales, se le ha agregado la de Policía Ambiental).  |
| Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto | Ver Tabla 3   |
| Ministerio de Defensa   | Armada Argentina. Instituto Geográfico Militar.   |
| Ministerio de Educación   | Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.   |
| Ministerio de Economía  | Secretaría de Política Económica. Dirección Nacional de Coordinación de Políticas Macroeconómicas. Secretaría de Obras Públicas. Subsecretaría de Recursos Hídricos. Subsecretaría de Obras Públicas.<br>Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.   |
| Ministerio de la Producción   | Secretaría de Industria, Comercio y Minería. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Subsecretaría de Transporte fluvial y marítimo.  |
| Ministerio de Acción Social   | Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Subsecretaría de Política y Ordenamiento Ambiental. Sistema Costero Patagónico Dirección Nacional de Desarrollo Sustentable. Dirección de Conservación del Suelo. Dirección de Fauna y Flora Silvestres. Dirección de Recursos Forestales Nativos. Dirección de Recursos Ictícolas y Acuícolas. Subsecretaría de Infraestructura Social y Emergencia Habitacional. |

Algunas universidades o institutos de investigación pueden desarrollar un papel importante para mejorar el nivel de la formación de los técnicos que podrían involucrarse en la gestión integrada de las zonas costeras argentinas (Tabla 4).

### **Problemas de los recursos costeros**



A pesar de las grandes diferencias entre las características fisiconaturales, socioeconómicas, de evolución histórica, e incluso de expectativas futuras que existen entre las cuatro regiones de la zona costera argentina, hay una serie de problemas que son comunes a todas ellas. Estos problemas se manifiestan en la actualidad en mayor o menor grado, pero la tendencia general es que irán recrudesciendo en el tiempo si no existe una clara política al respecto.

#### Privatización del dominio público

El ejemplo más complejo y mejor documentado de privatización del dominio público de áreas costeras es el de la ciudad de Buenos Aires. En ella, este problema se remonta por lo menos al año 1713, cuando se denuncian casos de ocupación de las costas bajas (BRAILOVSKY, 1995). Ya en el siglo XX, se fueron ganando tierras al río con rellenos de las excavaciones de los túneles de los subterráneos y de la ampliación de avenidas. Si bien esas tierras iban a destinarse a la recreación popular, posteriormente se construyó allí el aeropuerto de cabotaje de la ciudad. En la década de 1980 se dieron en concesión grandes extensiones para la construcción de instalaciones gastronómicas, balnearias, deportivas y de servicios (FUNDACIÓN CIUDAD, 1995). Se redujo así considerablemente el acceso libre y la vista del río. A principios de la década de 1990, en el sector norte de la Costanera quedaba sólo 5% de superficie de uso libre y gratuito. A partir de 1995 esta tendencia se ha invertido y se están recuperando terrenos por acciones legales, demolición de edificios en desuso y remodelación de áreas.

#### Urbanización de la zona costera

La urbanización de la zona costera aumenta la presión sobre los recursos naturales, incluyendo el espacio, el paisaje, el agua potable, la vegetación nativa y los recursos pesqueros. En muchos casos se ha realizado con planificación inadecuada, sin tener en cuenta los procesos geomorfológicos pero también sin considerar criterios paisajísticos o estéticos. En consecuencia, se ha avanzado sobre tierras potencialmente agrícolas (MORELLO *ET AL.*, 1998; MATTEUCCI *ET AL.*, 1999); se redujeron, destruyeron o inmovilizaron los médanos, que naturalmente actúan como reservorios de arena; se impermeabilizaron con asfalto las calles; se ubicaron caminos y/o edificios cerca de la línea de retroceso de la costa; se construyeron bajadas artificiales; se invirtieron las líneas de drenaje, llevando el agua de lluvia hacia el mar; etc. Estas acciones aumentan la erosión de las costas e impiden la recarga de los acuíferos.

En muchas localidades turísticas marítimas, el diseño urbanístico no se corresponde adecuadamente con su principal actividad económica. Es muy común que la línea de edificios más altos esté ubicada directamente sobre la avenida costanera, lo que suele privar de sol a las playas desde la media tarde. El uso de las playas en muchas localidades no está sectorizado y pueden faltar servicios básicos (sanitarios públicos, salas de primeros auxilios, etc.).

#### Contaminación

La contaminación es un problema cada vez más grave en las zonas urbanas costeras. La contaminación crónica de aguas superficiales y subterráneas tiene como origen el funcionamiento de puertos, el vertido de aguas cloacales y los desagües industriales. El área más crítica está en la región del Río de la Plata, donde confluyen residuos

industriales y domiciliarios del eje fluvio-industrial, pero este problema se está extendiendo paulatinamente a la región pampeana (ISLA Y VILLAR, 1992). El tratamiento de aguas servidas es incompleto, insuficiente o inexistente en muchas localidades, observándose pulsos de contaminación local de las aguas costeras o en los campos vecinos. Las defensas costeras, en particular, las escolleras, incrementan la persistencia de la basura y de la turbidez (ISLA Y VILLAR, 1992), concentrando contaminantes precisamente en las playas turísticas.

La gestión de la basura es ineficaz en muchas localidades. Parte de los residuos sólidos se acumulan en las playas menos urbanizadas que se encuentran fuera del circuito de recolección; el agua dispersa esa basura periódicamente. En muchas localidades existen vertederos a cielo abierto ubicados en áreas inundables, por lo que suelen contaminar las napas de agua.

Los derrames de petróleo accidentales afectan en particular a la costa patagónica, pero catástrofes muy recientes como las ocurridas cerca de La Plata (Argentina), frente a las playas turísticas de Punta del Este (Uruguay) y en los Ríos Barigüi – Iguazú (Brasil) han mostrado la alta vulnerabilidad de la totalidad de la zona costera argentina.

#### Erosión de la costa

La erosión natural es un problema recurrente en la Región Pampeana (ISLA Y VILLAR, 1992). La acción antrópica suele aumentar las tasas de erosión, la mayor parte de las veces por planificaciones deficientes o directamente por falta de planificación. En sectores de acreción natural, la urbanización y el mal manejo costero han generado problemas de erosión. Como ejemplo extremo, en Mar Chiquita la línea de costa ha retrocedido 130 m en 23 años, perdiéndose 10 manzanas de dunas forestadas y loteadas (SCHNACK, 1985). También actúan negativamente la extracción de arena de la playa y de las dunas, el incremento de la escorrentía superficial por impermeabilización del terreno debido a la urbanización y la introducción de vías de drenaje artificiales (MARCOMINI Y LÓPEZ, 1997).

En costas medanosas, la inmovilización de médanos con forestaciones o la decapitación de los médanos para nivelar el terreno interfiere con el balance dinámico natural entre playa y médano, lo que ocasiona en el mediano plazo la erosión de las playas y aumenta su vulnerabilidad frente a las tormentas. En urbanizaciones más avanzadas, suele eliminarse la primera línea de médanos para construir en su lugar la avenida costanera, que en muchos casos termina ASFALTÁNDOSE. La extracción de arena de las playas está prohibida en muchos partidos, pero suele tolerarse la extracción local a fin de no incrementar los costos de la construcción (ISLA Y VILLAR, 1992).

En costas de acantilado se avanza sobre el borde del acantilado, ya sea con la red vial o con la instalación de segundas residencias. La colocación de escolleras (que dificultan o impiden el libre tránsito de arena) y la fijación de médanos (que inmoviliza el sedimento), mecanismos utilizados para solucionar problemas locales, suelen generar erosión en las playas vecinas ubicadas aguas abajo. En algunas localidades pampeanas con gran afluencia turística se ha debido alimentar artificialmente las playas.

#### Sobreexplotación de los recursos naturales

El caso más relevante de sobreexplotación es el de la merluza, que es el principal objetivo de la industria pesquera. La disminución de las capturas, a pesar del aumento del esfuerzo de pesca, ha llevado al establecimiento de cupos y amenaza la continuidad de la flota pesquera. También debe seguirse con atención el caso del calamar, que se encuentra en la actualidad bajo explotación plena pero cuya pesca por fuera del límite de las 200 millas se efectúa sin controles de ninguna índole.

Otro caso documentado de sobreexplotación es el de la almeja amarilla (*Mesodesma mactroides*), que redujo su área de distribución conforme avanzaba la urbanización de la zona costera, desapareciendo completamente de áreas en las que era extremadamente común (DADON *ET AL.*, en prensa).

La explotación incontrolada de acuíferos en la ribera del Río de la Plata y en localidades pampeanas y patagónicas ha facilitado la intrusión salina desde la costa (BRANDANI, 1990; ISLA Y VILLAR, 1992). En el tramo norte de la región bonaerense el agua subterránea comienza a faltar hacia el fin de la temporada estival. La recarga de los acuíferos es dificultada por la urbanización creciente, ya que no sólo se ha impermeabilizado gran parte de la superficie urbana sino que además la descarga pluvial es en muchos casos canalizada hacia el mar en vez de hacia el continente.

#### Pérdida de hábitats críticos y de biodiversidad natural

La pérdida de biodiversidad natural no solamente es causada por sobreexplotación de especies sino también por pérdida de hábitats naturales. La agricultura, la forestación de grandes áreas para consolidar el terreno y la urbanización han reducido los hábitats naturales y fragmentado fuertemente el paisaje (DADON, 1999). Consecuentemente se ha producido un reemplazo de la biota nativa por especies asociadas a estos sistemas antrópicos. Asimismo, el establecimiento de agroecosistemas y la urbanización ha llevado a la pérdida del valor paisajístico en muchas localidades (MATTEUCCI *ET AL.*, 1999). En otros casos, sin embargo, se han realizado forestaciones que se consideran actualmente patrimonio de la comunidad.

Otra causa de pérdida de biodiversidad es la invasión de ambientes por especies foráneas. Un caso bien documentado es la penetración creciente y masiva de bivalvos asiáticos en el Río de la Plata, a partir del incremento del comercio con los países del extremo Oriente (DARRIGRAN, 1997). La expansión de estas plagas ha sido hasta ahora exponencial, y ha favorecido el establecimiento de otras especies asociadas a ellas, desplazando las comunidades bentónicas nativas en grandes sectores del Río de la Plata (DARRIGRAN *ET AL.*, 1998).

#### Vulnerabilidad y riesgos

La construcción de obras de infraestructura para el manejo del agua, especialmente las grandes represas, la mayoría de las cuales están en los países vecinos, alteran la calidad, ubicación y extensión de las comunidades animales y vegetales muy rápidamente y alteran las migraciones de los peces. La falta de estudios previos detallados impide en muchos casos evaluar el cambio experimentado por esos sistemas.

La proyectada construcción de una represa en el Paraná Medio podría modificar la dinámica poblacional de los peces, al alterar los pulsos anuales de inundación y la

migración de organismos entre la llanura y el río así como a lo largo de los ríos. La expansión del espejo de agua podría alterar la biodiversidad natural y hasta producir la extinción de las especies amenazadas y los hábitats en peligro. También alteraría la forma de vida de los pobladores locales. La deforestación en las altas cuencas del Paraná, del Paraguay y del Uruguay, han agravado el problema de las inundaciones; la erosión de los suelos. En cada gran inundación, la superficie inundada es mayor, y la cantidad de sedimentos arrastrados por los ríos también incrementa.

Las sudestadas generan inundaciones y erosión en la Región del Río de la Plata, arrasando asentamientos precarios e inundando campos de cultivo y cría de ganado. También erosionan las costas marítimas, produciendo el derrumbe de edificios, balnearios, defensas costeras y desplazamiento hacia el mar grandes volúmenes de arena (ISLA, 1995; LÓPEZ, 1995).

Una síntesis regional de la problemática asociada a los recursos costeros argentinos daría el resultado que a continuación se describe. En la Región Fluvial, la continuidad de los ríos a través de los países socios de Argentina en el Mercosur, conjuntamente con la riqueza de recursos naturales y la diversidad paisajística, edáfica e incluso climática de esta región, constituyen potencialidades aún no explotadas convenientemente. Como debilidades, se destacan el alto índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) de la población, que se acentúa hacia el norte; el alto riesgo de inundaciones en las zonas agrícolas y urbanas; las alteraciones producidas por la construcción de represas.

Debido al alto grado de industrialización y urbanización de la Región del Río de la Plata, deben destacarse como problemas específicos el deterioro ambiental por contaminación crónica, la pérdida de biodiversidad natural, la destrucción de hábitats naturales, la impermeabilización de los suelos, y la vulnerabilidad a inundaciones y a invasiones biológicas. Esta región presenta el mayor grado de modificación de la línea de costa del país; estas modificaciones, concentradas en el sector norte, son producto de intervenciones sucesivas realizadas sin un enfoque regional. En contraposición, el sector sur mantiene todavía ambientes, comunidades naturales y especies emblemáticas (por ejemplo, talaes, cangrejales, venado de las pampas, aves migratorias), aunque varios se encuentran amenazados por las actividades humanas.

En la Región Pampeana, las marchas y contramarchas en la política nacional para los municipios costeros ha hecho que estos dependan casi excluyentemente del turismo de playa y de la construcción para su financiamiento. En consecuencia, esta es la región que en las últimas tres décadas ha experimentado el mayor dinamismo económico y los mayores cambios. Sin embargo, esta misma tendencia es insostenible en el largo plazo, ya que resultará incompatible con el mantenimiento de las condiciones naturales que constituyen su atractivo.

La integración territorial de toda la Patagonia fue tardía y su integración económica es aún incompleta. La baja densidad poblacional, la rigurosidad climática y edáfica, la poca diversificación de la economía y la gran distancia a los centros industriales y de consumo mantienen un alto grado de aislamiento de la región. Los recursos ictícolas no tradicionales y aptos para la explotación artesanal, así como la existencia de ecosistemas únicos (pingüíneras, loberías, etc.), ofrecen una riqueza paisajística con características distintivas que permitirían el desarrollo de opciones turísticas alternativas aptas para el ecoturismo, el turismo aventura y de observación. Estas opciones podrían combinarse

favorablemente con los circuitos de turismo internacional que ya existen en la Patagonia extracostera.

### **Problemas generales e iniciativas de la gestión integrada de las zonas costeras**

Conviene recordar que existe relación entre la situación social y económica de este país, en el que se han sucedido graves crisis a lo largo de las últimas décadas, y los problemas costeros. Entre las deficiencias más importantes que presenta la gestión costera en Argentina debe citarse la ausencia de una verdadera conciencia de la población general pero, especialmente, de sus representantes políticos. Ello explica que no exista una verdadera política respecto a los espacios y recursos costeros. Tampoco existen mecanismos o instituciones especializadas que trabajen para la coordinación y cooperación entre las diferentes agencias públicas.

Consecuencia de la situación anteriormente descrita es la ausencia de instrumentos específicos para la gestión costera. Con algunas excepciones que mencionaremos a continuación, no hay Programas reconocidos oficialmente para la Gestión Integrada en ninguna escala administrativa (Federal, Provincial o Municipal). Incluso otros aspectos importantes como la formación de los técnicos o la elaboración de un sistema de información que sea útil en la toma de decisiones, tampoco están resueltos. Las condiciones descritas obligan a pronunciarse respecto de un balance bastante negativo de la gestión costera en Argentina.

A pesar del panorama descrito existen, o han existido, iniciativas de interés para la gestión integrada de las zonas costeras. En CANEVARI ET AL. (1999), por ejemplo, se citan aquellas que han afectado especialmente a las zonas húmedas. También es preciso mencionar el “**Proyecto de Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente: Prevención y control de la contaminación y restauración de hábitat**” en el que participan la Comisión Administradora Río de la Plata (CARP) y la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (COFREMAR).

Entre las iniciativas o proyectos de gran interés que aparecieron durante los años noventa destacan las tres siguientes:

- a) **Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica** (ARG/92/G31 - GEF/PNUD). Este proyecto fue pensado para proteger la diversidad biológica de los ecosistemas costeros patagónicos: muy productivos y atractivos económicamente. Para ello había que mejorar las capacidades locales, incrementar el nivel de coordinación y cooperación de las instituciones públicas y conseguir un compromiso de la comunidad. La primera etapa del proyecto se desarrolló entre 1993 y 1996 y se centró en la formación de los recursos humanos, en el fortalecimiento de las instituciones y en la obtención de información integrada para la toma de decisiones de los sectores más relevantes de las costas patagónicas: pesca, fauna, turismo y actividades que provocan contaminación (FUNDACIÓN PATAGONIA NATURAL, 1996).
- b) **Proyecto de Ley para instituir el Sistema Integrado de Manejo Costero** (1999). Es una iniciativa que parte del Senador Cafiero, entonces presidente de la Comisión de Ecología y Desarrollo Humano del Senado argentino. Aunque no

fue aprobada por la Cámara debido a que se celebraron elecciones poco tiempo después de ser presentado el Proyecto de Ley, es muy significativo el hecho de que alguien presentara una propuesta de esta naturaleza. En el borrador del Proyecto, que constaba sólo de 15 artículos, se proponía la instauración de los Programas de Manejo Costero (artículos 2 y 3). Estos Programas debían contemplar el diagnóstico ambiental del tramo costero, la situación del dominio, los problemas y sus causas, las áreas de mayor interés para la conservación, los impactos sobre las especies o sobre las aguas, las estrategias de intervención más adecuadas, etc. (artículo 5). Además de hacer énfasis en las necesidades presupuestarias de los Programas (artículo 8), se definían las denominadas áreas costeras vulnerables o críticas y su declaración (artículo 9 y 10). Por último, se planteaban aspectos relacionados con la participación pública (artículo 11). A pesar de que esta iniciativa legal es muy positiva, presenta una evidente carencia en relación a los mecanismos de coordinación y cooperación institucional que propone.

- c) **Proyectos de la Fundación Ciudad (1995-2000).** La organización no gubernamental Fundación Ciudad organiza varios foros a lo largo de la segunda mitad de la década anterior. El centro de atención de dichos foros son los siguientes: “El área costera de la Capital Federal” (1995), “Ciudad y río” (1996), “La Ribera metropolitana” (1998), etc. Analizados los contenidos de dichos foros es preciso reconocer que se aplica una metodología concordante con los modelos más avanzados de planificación y gestión participativa. El espacio y los recursos costeros son tratados de manera integrada con la intención de diseñar un “un uso sostenible de la Ribera Metropolitana”. La edición de una “Guía de Trabajo para la Tarea Grupal” contempla los siguientes apartados: análisis del río y de la ribera, la visión de los problemas y sus causas, las opciones de uso, las opciones de Planificación y Gestión, y un Plan de Acción (FUNDACIÓN CIUDAD, 2000). Los resultados prácticos de estas iniciativas son difíciles de cuantificar. No obstante, creemos que también hay que tener en cuenta a este tipo de instituciones privadas ya que facilitan la introducción de métodos innovadores en los tradicionales sistemas de planificación y gestión argentinos.

### **Algunos puntos a considerar para un programa nacional de manejo integrado de la zona costera argentina**

La problemática presentada en el punto anterior requiere herramientas específicas; en particular, se requiere una normativa que no atomice y parcialice las soluciones. La zona costera es actualmente, y cada vez más, reconocida como un ámbito donde se presentan múltiples conflictos y donde la solución de los mismos debe tener en cuenta el interés general. Para ello se requiere un enfoque integrador, lo más amplio posible. Ya se ha destacado que en Argentina no existen normativas ni organismos específicos para la gestión costera. Por ello, a continuación se señalan algunas posibilidades de actuación que se consideran interesantes para abordar un Programa Nacional de gestión integrada de la zona costera argentina. Conviene aclarar que no es intención de este trabajo enumerar de forma exhaustiva una serie de líneas de acción, sino algo mucho más modesto: aportar algunas ideas para debatir en la búsqueda del modelo argentino de gestión integrada de zonas costeras.

a) Definición de una política gubernamental respecto al espacio y recursos costeros

Es importante destacar que no solamente deben enfrentarse los problemas actuales y futuros de las zonas costeras sino que existen todavía muchos recursos naturales y ecosistemas que se encuentran en un buen estado de conservación y que representan valiosas potencialidades para el desarrollo económico. Por ello, resulta conveniente que los poderes públicos democráticamente elegidos fijen de manera explícita las prioridades sobre el nivel de desarrollo económico y de conservación de recursos deseables en las zonas costeras. Asimismo, que asignen recursos financieros, engargen los diferentes frentes de la política ambiental, reorganicen las instituciones públicas y provean de ese modo un marco adecuado a la participación pública, la cual depende en gran medida de la iniciativa y apoyo políticos. Asimismo, sería conveniente la aprobación de una legislación específica, teniendo en cuenta que ya existen proyectos al respecto.

b) Creación de una organización institucional específica básica

La naturaleza y complejidad de los asuntos costeros hacen aconsejable que existan instituciones públicas especialmente dedicadas a la gestión del Programa Nacional y a la coordinación de los esfuerzos de todos los agentes sociales e institucionales (gubernamentales y no gubernamentales). Existe experiencia de base que puede ser aprovechada convenientemente.

c) Asegurar la financiación del Programa

La financiación del Programa debe estar asegurada, como mínimo, a medio plazo. El origen de los fondos inicialmente podría estar vinculado a instituciones financieras internacionales, como ha ocurrido en otros países latinoamericanos. Una vez puesto en marcha el Programa Nacional y relativamente consolidado, deberían ser fondos del Presupuesto Nacional los que aseguran su continuidad.

d) Establecimiento de mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucionales

Resulta absolutamente necesario establecer mecanismos de coordinación y cooperación entre las diferentes administraciones e instituciones públicas. Los temas centrales detectados en la caracterización de la zona costera argentina evidencian de forma clara el elevado número de instituciones públicas implicadas. Muy a menudo la integración en la gestión se adquiere una vez se supera el carácter estanco de la tradicional gestión sectorial. Argentina, al igual que muchos otros países, no ha encontrado aún fórmulas adecuadas para que los tres niveles de la administración pública (municipal, provincial y nacional) puedan enfrentarse, de forma coordinada y cooperativa, a los problemas que presentan el espacio y los recursos costeros.

e) Generación de modalidades de participación pública, aumento de la concienciación y educación públicas en relación a los recursos costeros

Dado el elevado nivel de concienciación política general de la población argentina, no resultaría difícil encontrar mecanismos que favorezcan la participación pública. Especialmente interesante para los procesos de planificación y gestión costera sería promover la participación de instancias no gubernamentales, algunas de las cuales ya

han producido interesantes iniciativas. Ello, en conjunto con un fomento de temas educativos relacionados con la zona costera, permitiría equilibrar el interés que existe en la sociedad argentina por ámbitos y ecosistemas continentales.

f) Desarrollo de iniciativas vinculadas a la investigación e información en relación a los recursos costeros

La información científica es esencial para la toma de decisiones en los procesos de gestión integrada. Algunos de los problemas que arrastra el sistema de investigación argentino desde hace tiempo se vinculan a la inestabilidad institucional y a las crisis económicas que ha mermado los fondos destinados a las Universidades e Institutos de Investigación. La creación de nuevos programas multidisciplinarios de investigación que provean la información necesaria para la gestión de recursos es un importante paso a dar en este sentido.

g) Capacitación y formación técnica específicas

Los recursos humanos especializados también constituyen un elemento esencial del Programa Nacional. Dicha especialización resulta necesaria debido a la novedosa concepción integrada y de múltiple enfoque (físico, social, económico, jurídico, administrativo, etc.) que actualmente prevalece en la problemática de los sistemas costeros. No existe en la actualidad un diseño curricular que permita el perfil técnico correspondiente a esta concepción.

h) Fomento de la cooperación internacional para mejor aprovechamiento de la experiencia adquirida

Como se mencionara anteriormente, otros países latinoamericanos están desarrollando diversos Programas Nacionales de Gestión Integrada de Zonas Costeras. El futuro de estos programas tiene varias líneas de carácter estratégico. Entre otras merecen mencionarse: a) búsqueda de un modelo propio, b) afianzamiento de lo conseguido por las experiencias que se iniciaron durante las décadas 1980 y 1990, c) evaluación de la eficacia de las acciones llevadas a cabo, d) aprovechamiento de la homogeneidad cultural latinoamericana, e) avance más homogéneo entre los distintos países del continente (BARRAGÁN, 2001 a).

La mayoría de las líneas estratégicas señaladas permitirían eventualmente la creación de un espacio supranacional de actuación, aprovechando ciertas oportunidades que concurren en Latinoamérica: a) escala de trabajo continental, b) homogeneidad lingüística (español - portugués), c) cultura jurídica homogénea, heredera del derecho romano y que se traduce en figuras de protección específicas para la costa, d) experiencias previas desarrolladas que posibilitarían la cooperación Sur-Sur, e) reactivación de los procesos de integración supranacional. Es interesante señalar que podrían eventualmente aprovecharse esas oportunidades en un Programa Latinoamericano para el Manejo Integrado de las Zonas Costeras, fijando métodos de trabajo, estrategias, instrumentos, mecanismos, etc., comunes o al menos, compatibles entre sí, con la coordinación o supervisión de organismos interamericanos o de Naciones Unidas. Las diferencias geográficas, sociales y económicas que existen entre los distintos países latinoamericanos no constituirían un obstáculo insalvable. El ejemplo del camino iniciado por la Comisión Europea, a través del Programa de



Demostración para la Gestión Integrada de Zonas Costeras, es un referente interesante. Durante el tiempo que ha durado esta experiencia, se ha podido observar que países mucho más diferentes desde el punto de vista institucional, cultural, jurídico y económico que los países latinoamericanos han sido capaces de encontrar fórmulas que mejoren la administración de sus recursos costeros (BARRAGÁN, 2001 a).

Chile, Brasil y Uruguay, países vecinos que están llevando a cabo sus propias experiencias sobre gestión costera, podrían ser socios muy valiosos para Argentina en cualquier iniciativa, lo que permitiría acentuar la integración regional que se está llevando a cabo desde hace algunas décadas a través del MERCOSUR (ALVIAL Y RECALÉ, 1999; MORAES, 1999; MARTÍNEZ Y FOURNIER, 1999). Existe una creciente experiencia previa en cuanto a integración socioeconómica con dichos países. A ello debe agregarse la existencia de organismos de administración conjunta de áreas costeras entre Argentina y varios países limítrofes. Esta experiencia puede capitalizarse adecuadamente para acentuar los mecanismos de colaboración e integración regional y simultáneamente, mejorar las perspectivas a futuro de todo el frente costero meridional de Sudamérica.

## BIBLIOGRAFÍA

AKAL, 2001, El estado del mundo 2002, Anuario económico y geopolítico mundial, Madrid, Akal, 617 pp.

ÁLVAREZ, J.A. y ÁLVAREZ, S.M., (1984), "Conceptos básicos sobre manejo costero", Buenos Aires, Instituto de Publicaciones Navales, 174 pp.

ALVIAL, A. y D. REULÉ, 1999. Fundación Chile and the integrated management of the coastal zone. *Ocean & Coastal Management* 42:143-154.

ARDUINO, G. 1990. "Hidrología de la Cuenca del Río de la Plata". *Interciencia*: 15(6): 373-377.

BARRAGÁN MUÑOZ, J.M., 1996, Planificación y gestión en la regiones litorales latinoamericanas: El conurbano bonaerense, *Revista de Estudios Regionales*, 45:111-127

BARRAGÁN MUÑOZ, J.M., (1997), "Medio ambiente y desarrollo en las áreas litorales. Guía práctica para la planificación y gestión integradas", Barcelona, OIKOS-TAU, 160 pp.

BARRAGÁN MUÑOZ, J.M., 2001 a, The coasts of Latin America at the End of the Century, *Journal of Coastal Research*, 17-4, 885-899

BARRAGÁN MUÑOZ, J.M., 2001 b, The Brazilian National Plan for Coastal Management (PNGC), *Coastal Management*, 29-3, 17-156

BERTONCELLO, R., 1993, Configuración socioespacial de los Balnearios del Partido de la Costa (Provincia de Buenos Aires), *Territorio* N°5, 95 pp.

BRAILOVSKY, A., 1995. "Buenos Aires, ciudad inundable". *Todo es Historia*, 332: 82-92.

BRAILOVSKY, A. Y D. FOGUELMAN, 1991. "Memoria verde. Historia ecológica de la Argentina". *Sudamericana*. Buenos Aires.

BRANDANI, A., 1990. "La Zona Costera de Argentina: Perfil Ambiental e Institucional". En: *El Manejo de Ambientes y Recursos Costeros en América Latina y el Caribe*, volumen 1, Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de la OEA, pp. 37- 53.

BONETTO, A. A. y S. HURTADO, 1998. "Cuenca del Plata". En: P. Canevari et al. (eds) *Los Humedales de la Argentina*. *Wetlands International Publ.* 46, Buenos Aires, Argentina.

CAFIERO, A. 1999. Proyecto de Ley (relacionado con la creación de un sistema integrado de Manejo Costero). *Diario de Asuntos Entrados Año XV No 11 Viernes 19 de Marzo*. Senado De La Nación Argentina, Secretaría Parlamentaria, Dirección Publicaciones. Buenos Aires.

CARLEVARI, I., 1993. "La Argentina 1993. Estructura Humana y Económica". Macchi. Buenos Aires.

CARNEVARI, P., BLANCO, D.E., BUCHER, E.H., CASTRO, G. & DAVIDSON, I., (eds), 1999, *Los humedales de la Argentina: Clasificación, Situación actual, Conservación y Legislación*, *Wetlands International Publ.* 46 (2ª Edición), Buenos Aires, 208 pp.

CARVALHO, V. y RIZZO, H., (1994), "A zona costeira brasileira. Subsídios para uma avaliação ambiental", Brasília, Ministerio de Medio Ambiente y Amazonia Legal, 211 pp.

CASTELLI, L., 1995. "La Convención del Mar y la protección del ambiente marino". *La Ley Año LIX No 238 Martes 12 de diciembre de 1995*. Buenos Aires.

CICIN-SAIN, B. y KNECHT, R., (1998), "Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices", Washington, UNESCO-Island Press, 517 pp.

CIOCCO, N. F., M. L. LASTA Y C. S. BREMEC, 1998. "Pesquerías de bivalvos: Mejillón, vieiras (tehuelche y patagónica) y otras especies". En: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros. 2. Los moluscos de interés pesquero. Cultivos y estrategias reproductivas de bivalvos y equinoideos (E. E. Boschi, ed.). pp. 143 – 166. Contribución del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero 1047, Mar del Plata.

CLARK, J.R., (1996), "Coastal Zone Management. Handbook", New York, Lewis Publishers, 694 pp.

CODIGNOTTO, J. O., 1997. "Geomorfología y Dinámica Costera". El Mar Argentino y sus recursos pesqueros, 1: 89 - 105.

DADON, J. R., 1999. "Gestión de Sistemas con Baja Biodiversidad: Las playas arenosas del noreste de la Provincia de Buenos Aires". En: Biodiversidad y Uso de la Tierra (S. D. Matteucci, O. T. Solbrig, J. Morello y G. Halffter, eds.), CEA, EUDEBA, Buenos Aires, pp. 529 - 548.

DARRIGRAN, G., 1997. "Invasores en la Cuenca del Plata". Ciencia Hoy 7 (38): 17 – 22.

DARRIGRAN, G., S. M. MARTIN, B. GULLO Y L. ARMENDARIZ, 1998. "Macroinvertebrates associated with *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857) (Bivalvia, Mtilidae) in Río de la Plata, Argentina". Hydrobiologia 367: 223 – 230.

DIFRIERI, H. 1981 "Cuencas Fluviales". En: Historia Marítima Argentina Tomo I, Buenos Aires.

FUNDACIÓN CIUDAD, 2000, Foro Ciudad y Río, Documento Base, Uso sostenible de la Ribera Metropolitana, Fundación Ciudad, Buenos Aires, 160 pp.

FUNDACION PATAGONIA NATURAL, 1996. Plan de Manejo de la Zona Costera Patagónica. Borrador de Trabajo (manuscrito), 158 pp.

GARCÍA SANTOS, E., 2000. Manejo de Zonas Costeras en áreas de jurisdicción compartida. Versión taquigráfica VIII Jornadas de Defensa, Instituto Universitario Naval – Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 19/10/2000, pp. 10-18.

GOMEZ, E. S. y N. I. TORESANI, 1998. "Las regiones de humedales de la Argentina. Región 3: Pampas". En: Los humedales de la Argentina. Clasificación, Situación Actual, Conservación y Legislación (P. Canevari, D. E. Blanco, E. H. Bucher, G. Castro y I. Davidson, eds.). Wetlands International, Publ. 46, pp. 97 - 114.

GONZALEZ LEPEYRE, E., 1999. The Maritime Front of the Río de la Plata as an instrument for binational fisheries management. Ocean & Coastal Management 42:155-164.

GUARGA, R., S. VINZON, H. RODRIGUEZ, I. PIEDRA CUEVA and E. KAPLAN, 1991. "Corrientes y sedimentos en el Río de la Plata. Comisión Administradora del Río de la Plata (CARP), Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental, Montevideo. 116 pp.

GUERRERO, R. A., E. M. ACHA, M. B. FRAMIÑAN and C. A. LASTA, 1997. "Physical oceanography of the Río de la Plata Estuary, Argentina". Continental Shelf research, 17 (7): 727-742.

INSTITUTO DE RECURSOS MUNDIALES, 1996, Población y medio ambiente, Madrid, EcoEspaña, 424 pp.

IGM. 1998. Atlas Geográfico de la República Argentina. Instituto Geográfico Militar, Buenos Aires.

ISLA, F. I., 1995. "Efecto de tormentas sudestadas en el litoral bonaerense durante 1993, Argentina". Resúmenes del VI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, Mar del Plata, Argentina, p. 111.

ISLA, F. I. y M. C. VILLAR, 1992. "Ambiente costero. Pacto Ecológico". Universidad Nacional de Mar del Plata – Senado de la Provincia de Buenos Aires (manuscrito), 24 pp.

KAY, R. y ALDER, J., (1999), "Coastal Planning and Management", London, E&FN SPON, 370 pp.

KELLEHER, G., BLEAKLEY, C., WELLS, S., 1995, A Global Representative System of Marine Protected Areas, Washington, Great Barrier Reef Marine Park Authority, World Bank and IUCN, vol II

LACIAR, M., 1987. "El derecho de los recursos naturales". En: Introducción al estudio de los recursos naturales ( A. Brailovsky, comp). Eudeba. Buenos Aires.

LEGECKIS, R. and A. L. GORDON, 1982. "Satellite observations of the Brazil and Falkland Currents. -1975 to 1976 and 1978". Deep-Sea Research A, 29(3): 375-401.

LÓPEZ, R. A., 1995. "Consideraciones sobre los efectos de las sudestadas en el Municipio de La Costa". Resúmenes del VI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, Mar del Plata, Argentina, p. 122.

MARCOMINI, S. C. y R. A. LÓPEZ, 1997. "Influencia de la urbanización en la dinámica costera, Villa Gesell, provincia de Buenos Aires, República Argentina". Revista de la Asociación Argentina de Sedimentología 4:79 – 96.

MARTÍNEZ, C. M. y R. FOURNIER, 1999. EcoPlata: an Uruguayan multi-institutional approach to integrated coastal zone management. Ocean & Coastal Management 42:165-185.

MATTEUCCI, S. D., J. MORELLO, A. RODRÍGUEZ, G. D. BUZAI y C. BAXENDALE, 1999. "El crecimiento de la metrópoli y los cambios de biodiversidad: El caso de Buenos Aires". En: Biodiversidad y Uso de la Tierra (S. D. Matteucci, O. T. Solbrig, J. Morello y G. Halfpeter, eds.), CEA, EUDEBA, Buenos Aires, pp. 549 - 580.

MONTANER, C.A., 2001, Las raíces torcidas de América Latina, Barcelona, Plaza & Janés, 215 pp.

MORAES, A. C. R., 1999. Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil. Editora Hucitec, São Paulo, 229 pp.

MORELLO, J. y S. D. MATTEUCCI, 2000. Singularidades territoriales y problemas ambientales de un país asimétrico y terminal. Realidad Económica 169: 70-96.

MORELLO, J., S. D. MATTEUCCI, G. D. BUZAI, C. BAXENDALE y A. RODRÍGUEZ, 1998. "Aplicación de de la tecnología SIG para el análisis del soporte biofísico en áreas metropolitanas como herramienta de planificación. El caso de Buenos Aires". En: Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial (S. D. Matteucci y G. D. Buzai, eds.), EUDEBA, Buenos Aires, pp. 409 - 423.

OEA, 1969. "Cuenca del Río de la Plata. Estudio para su planificación y desarrollo. Inventario de datos hidrológicos y climatológicos".

PARKER, G., M. C. PATERLINI and R. A. VIOLANTE, 1997. "El fondo marino". El Mar Argentino y sus recursos pesqueros, 1:65-87.

REY BALMACEDA, R., 1988. "La porción oceánica y la porción antártica, dos espacios en cuestión". En: La Argentina. Geografía general y los marcos regionales (J. Roccatagliata, coord.). Planeta. Buenos Aires.

ROCCATAGLIATA, J. (comp.), 1997. "Geografía Económica Argentina". Temas (2da ed.), El Ateneo. Buenos Aires.

SCHNACK, E. J. 1985, Argentina. En: E.C.F. Bird y M.L. Schwartz (eds.) The World's Coastline. Van Nostrand Reinhold Co., New York, pp. 69-78.

SUBSECRETARÍA DE PESCA, 1997. "Consumo de pescado en el mercado argentino. Estudio del mercado argentino de consumo de pescado e identificación de

instrumentos para su expansión". Informe final. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Subsecretaría de Pesca, 174 p.

WARNER, F. M., 1996. "Presentación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar". En: Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Editorial Guardacostas, Buenos Aires, 320 pp.

YÁÑEZ-ARANCIBIA, A., 1999. Terms of reference towards coastal management and sustainable development in Latin America: introduction to Special Issue on progress and experiences. *Ocean & Coastal Management* 42:77-104.

YORIO, P. M., 1998. "Las regiones de humedales de la Argentina. Región 5: Zona Costera Patagónica". En: Los humedales de la Argentina. Clasificación, Situación Actual, Conservación y Legislación (P. Canevari, D. E. Blanco, E. H. Bucher, G. Castro y I. Davidson, eds.). Wetlands International, Publ. 46, pp. 137 - 167.

ZEBALLOS DE SISTO, M. C., 1987 a. "La legislación de los recursos naturales". En: Introducción al estudio de los recursos naturales (A. Brailovsky, comp). Eudeba. Buenos Aires.

ZEBALLOS DE SISTO, M. C., 1987 b. "La administración de los recursos naturales y el ambiente". En: Introducción al estudio de los recursos naturales (A. Brailovsky, comp). Eudeba. Buenos Aires.

ZEBALLOS DE SISTO, M. C. (comp.), 1994. "Dos décadas de legislación ambiental en la Argentina". A-Z Editora. Buenos Aires.