

2 Barragán Muñoz, Juan M., 2001,  
The Brazilian National Plan for Coastal Management,  
*Coastal Management*,  
29; 137-156

## El Plan Nacional de Gestión Costera brasileño<sup>1</sup> (PNGC)

### **Resumen**

Tres partes bien diferenciadas se observan en este artículo. La primera sintetiza el Plan Nacional de Gestión Costera brasileño. La segunda ofrece una opinión crítica del proceso de implantación del mismo. Por último, se realizan una serie de reflexiones generales a modo de conclusión. De esta manera se pretende alcanzar los dos objetivos planteados: contribuir a la difusión del citado Plan así como ofrecer una opinión crítica del mismo.

Palabras clave: *ordenación, gestión, litoral, costa, Brasil, América Latina*

---

<sup>1</sup> A través de esta nota quisiera agradecer, muy sinceramente, los comentarios y observaciones que al borrador del presente trabajo han realizado mis amigos y colegas brasileños Oneida D. da Silva (Coordinadora Nacional del Programa Nacional de Gestión Costera) y Antonio .C. Moraes (profesor de la Universidad de Sao Paulo y Consultor del Programa Nacional de Gestión Costera) y a A. Poleti (Técnico del Programa Estadual de Gestión Costera en Sao Paulo) a los cuales animo a continuar su magnífica labor. También al prof. Moacyr Madruga (Universidad Federal de Paraíba) por sus opiniones críticas. A pesar de lo anterior todas las afirmaciones contenidas en estas páginas son responsabilidad exclusiva de su autor.

## Introducción

Dos son los principales objetivos que pretende alcanzar este trabajo. Por un lado, contribuir a la difusión de una de las experiencias de ordenación del espacio litoral más interesantes que en estos momentos se desarrolla en el mundo: el *Plano de Gerenciamento Costeiro* brasileño, conocido a través del acrónimo PNGC<sup>2</sup>. Por otro, esbozar nuestra opinión respecto a un proceso que, por su trascendencia ambiental, no está exento de retos y dificultades. En consecuencia, el valor dado a este artículo radica en dos supuestos: su capacidad sintética y el potencial de análisis crítico que pudiera llegar a tener.

El contexto en el que se desarrolla el PNGC es bastante desigual. YÁNEZ-ARANCIBIA (1999) define Latinoamérica como un “mosaico” de experiencias, ecosistemas, raíces culturales, etc. A pesar de esas obvias diferencias, la revisión de Programas o iniciativas de gestión costera (BARRAGÁN, 2001) revela, también, una cierta homogeneidad en términos de a) un relativo atraso en relación a otras áreas geográficas del mundo, b) una gran influencia exterior (en la etapa del diseño de los Programas, en los inicios de su ejecución, en la financiación, etc.)<sup>3</sup>, c) la existencia de al menos tres niveles de desarrollo de gestión costera distintos dentro de la misma región latinoamericana, y, sobre todo, d) la ausencia de un modelo de gestión costera específicamente latinoamericano.

De una forma general puede afirmarse que las zonas costeras tienen una función muy importante en la mayoría de los países latinoamericanos. Varias razones justifican esta afirmación: a) Una parte considerable de la población de algunos países (más del 50% en algunos casos) vive en las áreas costeras, b) muchas de las grandes metrópolis y capitales están situadas en la costa o a menos de 100 km (Buenos Aires, Montevideo, La Habana, Sao Paulo, Río de Janeiro, Lima, Caracas...), c) la mayoría son puertos de interés nacional o tienen puertos asociados (Sao Paulo-Santos, Lima-Callao, Caracas-La Guaira, Santiago-Valparaíso...), d) estas metrópolis y puertos suelen concentrar gran parte de la producción industrial y el comercio de productos de mayor valor, e) las áreas costeras constituyen el principal destino turístico de estos países (R. Dominicana, Costa Rica, Cuba, Brasil...).

Todo lo anterior induce a pensar que la presión sobre los recursos costeros, siendo elevada en la actualidad, tiende a ser mayor en el futuro. Por esa razón, cualquier iniciativa que pueda contribuir al uso más racional de los recursos costeros debe ser bien recibida y apoyada.

Con datos ofrecidos por GUBBAY (1996) es posible resumir la situación de Latinoamérica de la siguiente manera: de los 26 países del Caribe al menos 8 poseen Planes o Programas de Gestión Costera (P.G.C.); de los 7 de América Central 4 desarrollan este tipo de instrumento;

<sup>2</sup> A lo largo de texto se mencionarán los tres principales instrumentos de planificación y gestión para las áreas litorales brasileñas:

- a) Plan Nacional de Gestión Costera (PNGC); conjunto de normas y directrices de carácter general.
- b) Programa Nacional de Gestión Costera (GERCO); conjunto de proyectos y actuaciones destinados a la implantación y desarrollo del PNGC.
- c) Programas Estatales de Gestión Costera; conjunto de acciones y tareas ejecutadas en la escala Estatal relativas al PNGC.

<sup>3</sup> Esta influencia exterior es comprensible teniendo en cuenta que estamos ante sociedades en las que predomina el subdesarrollo y la dependencia estructural. Dicha influencia suele canalizarse a través de algún Programa de Naciones Unidas (de Desarrollo, de Medio Ambiente...), una institución financiera internacional (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo...) o simplemente bajo la cobertura de la cooperación exterior de algún país desarrollado (Estados Unidos-USAID, Dinamarca-DANIDA, Holanda...).

de los 11 Estados litorales de América del Sur sólo 5 tienen P.G.C.

Por nuestra parte, y con la información remitida por algunos de estos países, destacamos los siguientes aspectos desde un punto de vista cualitativo:

a) En la región del Caribe Insular, buena parte de los trabajos centran su atención en dos temas de sumo interés: la vulnerabilidad de las costas ante los riesgos naturales y el impacto del fenómeno turístico en las mismas. Cuba es fiel exponente de la situación descrita (PÉREZ, 1993)<sup>4</sup>.

b) En la región de América Central, Costa Rica es uno de los países que más tiempo lleva trabajando, de forma específica, en un *Programa de Gestión Costera* (SORENSEN, 1990). Recientemente Belize ha presentado un completo informe sobre su naciente Proyecto de *Gestión de Zonas Costeras* (U.N.D.P.<sup>5</sup>-1996). Al mismo tiempo Nicaragua, con ayuda de técnicos daneses y holandeses, empieza a desarrollar las primeras etapas de su *Programa sobre Manejo Integral de Zonas Costeras* (M.A.RE.NA.<sup>6</sup>-1996). Las áreas temáticas básicas difieren en cada caso: en Belize se identifican con los distintos hábitats, recursos naturales y especies amenazadas mientras que en Nicaragua son los problemas derivados de la pérdida de la propiedad comunal de la tierra.

c) También en la región de América del Sur la situación es bastante desigual. En el caso argentino hemos encontrado sólo una interesante iniciativa de escala nacional. Es un proyecto de ley para la implantación de un “programa nacional de manejo costero”. La idea está liderada por el senador D. Antonio Cafiero, Presidente de la Comisión de Ecología y Desarrollo Humano del Senado argentino. El borrador del proyecto de ley se presenta en junio de 1997, pero no es hasta marzo de 1999 cuando se publica en el “Diario de Asuntos Entrados” del Senado. Además de sentar las bases del futuro programa nacional de manejo costero, se crea una interesante figura legal: el “área costera vulnerable o crítica” (capítulo iii). En estos momentos el proyecto de ley tiene un futuro incierto debido al cambio de gobierno producido en noviembre de 1999. Entre las iniciativas regionales destaca el “Programa de gestión integrada de la zona costera de la Patagonia”; iniciativa llevada a cabo entre 1996 y 1999.

Ecuador (C.R.C.-U.R.I.<sup>7</sup>,1995; MALDONADO Y ARRIAGA, 1993) y Brasil son países en los que los Programas específicos sobre gestión de áreas litorales cuentan con una tradición que supera la década. En Chile y Colombia las iniciativas de gestión costera son más recientes.

En el caso de Chile, las bases para el inicio de un Programa de Gestión Costera se establecieron con el Decreto Supremo 475, que diseña el esquema de la futura *Política*

---

<sup>4</sup> También pueden consultarse otros trabajos sobre la contaminación marina de origen terrestre; para ello véase P.N.U.M.A.-1994 (Programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente)

<sup>5</sup> United Nations Development Programme. A esta referencia bibliográfica es preciso añadir un trabajo previo realizado bajo los auspicios de la "International Union for Conservation of Nature and Natural Resources" (PRICE, HEINANEN, GIBSON & YOUNG, 1992)

<sup>6</sup> Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (Nicaragua).

<sup>7</sup> Coastal Resources Center, University of Rhode Island (USA).

*Nacional de uso del borde costero de la República y crea la Comisión Nacional que se indica*" (Ministerio de Defensa Nacional, 1995). Además existen Programas regionales como el de Biobío en Chile Central que constituyen experiencias enriquecedoras para la escala nacional (GALLARDO, PARRA Y CID, 1993). Algunos de los logros más interesantes de la iniciativa chilena hasta 1999 son: a) creación de las Comisiones Regionales de Borde Costero para que lleven a cabo el control del uso del suelo, b) establecimiento de un censo oficial de "caletas<sup>8</sup> de pescadores artesanales", c) modificación del Reglamento sobre Concesiones Marítimas, d) incorporación de Ordenanzas que afectan a la construcción de rutas costeras e instrucciones que condicionan los desarrollos urbanos costeros y la ordenación del territorio, etc.

Por otra parte, Venezuela intenta, al menos en las áreas de mayor impacto turístico (Isla Margarita, por ejemplo), una gestión integrada a través de las Leyes de Ordenación del Territorio (M.A.R.N.R.<sup>9</sup>-1994, a y b). En último lugar, Uruguay, a través de la gestión ambiental se interesa cada vez más por la gestión específica de las zonas costeras. Un proyecto que puede citarse es el denominado Ecoplata.

Uno de los más recientes avances sobre gestión costera en Latinoamérica se encuentra en Colombia. En diciembre de 2000, el Consejo Nacional Ambiental, dependiente de la Presidencia de la República, aprobó la Política Nacional para las Zonas Costeras. También dentro del Ministerio de Medio Ambiente se ha creado una oficina denominada "humedales y zonas costeras". El Instituto de Investigaciones Marinas (INVEMAR) ha preparado un manual titulado "Manejo integrado de zonas costeras. conceptos y guía metodológica" (1999, 80 pág.). En dicho texto se aprecia la intención de formar a cuadros técnicos intermedios para adaptarlos a las necesidades del futuro "Plan nacional de manejo integrado de la zona costera de Colombia" que se pretende iniciar.

### **Fuentes de información y características básicas del litoral brasileño**

La información básica a la que se ha tenido acceso procede de fuentes de distinta naturaleza:

- a) Bibliográfica, identificada con una serie de estudios que al respecto ha publicado el Ministerio de Medio Ambiente sobre el GERCO y que se irán citando en páginas sucesivas.
- b) Trabajo de campo en diversos Estados costeros y entrevistas con técnicos y políticos responsables de los órganos ambientales de São Paulo, Río de Janeiro, Alagoas, Paraíba y Ceará, Río Grande do Norte y Santa Catarina<sup>10</sup>.
- c) Participación en el VII Encuentro Nacional de Gestión Costera (ENCOGERCO) celebrado

---

<sup>8</sup> Asentamientos en el borde costero que implica lugar de residencia y espacio donde poder desarrollar las actividades actividades logísticas necesarias en la actividad pesquera.

<sup>9</sup> Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (Venezuela.)

<sup>10</sup> A través de esta nota agradezco de manera muy sincera la invitación cursada por las Universidades y órganos ambientales de los estados referidos y a la Coordinación Nacional del GERCO del Ministerio de Medio Ambiente. Las estancias realizadas en 1995, 1996, 1997, 1999 y 2000 han permitido, junto a los innumerables comentarios y observaciones recibidos, hacernos una idea aproximada de la situación real de la planificación y gestión del espacio litoral brasileño.

en Natal (1996) en el que todos los Estados implicados exponen y evalúan la situación de sus respectivos trabajos.

Con tales fuentes de información se abordan los dos objetivos inicialmente expuestos. Una de las principales cuestiones a valorar es la trascendencia de la iniciativa brasileña. Esta se nos antoja crucial desde tres puntos de vista: territorial, demográfico y ambiental. El primero es avalado por las dimensiones del litoral brasileño<sup>11</sup>: más de 8.700 kilómetros de longitud<sup>12</sup> y 426 municipios considerados costeros que totalizan una superficie de casi 420.000 kilómetros cuadrados. En segundo lugar, la población que habita en la franja costera definida por los municipios referidos asciende a cerca de 38 millones de personas; caracterizándose por un crecimiento vegetativo muy dinámico.

**Tabla 1 - Caracterización de las costas de Brasil**

Estado	Longitud litoral (km)	Municipios costeros (n°)	Superf. (km2)	Población costera (X1000 hab.)	Densidad (hb/km2)	ENP (X1000Ha.)
AMAPÁ	698	9	69.843	284	4	2.483
PARÁ	1.200	36	82.596	2.539	31	5.059
MARANHÃO	640	32	59.066	1.540	38	428
PIAUÍ	66	6	4.634	193	42	270
CEARÁ	573	29	28.173	3.046	108	21
R.G. NORTE	410	29	11.888	1.284	108	41
PARAIBA	137	12	2.640	3.201	300	54
PERNAMB.	187	19	4.410	3.117	707	49
ALAGOAS	228	23	2.279	1.061	105	37
SERGIPE	168	20	4.793	735	153	272
BAHIA	1.181	55	41.409	3.919	95	457
E. SANTO	411	18	10.547	1.531	145	152
R. JANEIRO	850	27	18.292	10.713	586	478
SÃO PAULO	700	34	20.891	1.647	79	3.624
PARANÁ	98	6	5.594	175	31	629
S.CATARINA	561	34	9.250	1.545	167	186
R.G. DO SUL	620	37	42.650	1.111	26	4.163
BRASIL	8.728	426	418.955	37.641	89,9	18.403

Fuente: Elaboración propia a partir de "Perfil dos Estados Litorâneos do Brasil", 1996

En tercer y último lugar, resulta obligado señalar que los Espacios Naturales Protegidos (E.N.P.), considerados litorales, superan los 18 millones de has. Ello permite hacerse una idea aproximada de la importancia que, desde el punto de vista ambiental, tiene para el propio país y para el resto del mundo la costa brasileña; especialmente si se piensa que existe una completa representación de todos los ecosistemas pertenecientes a los climas ecuatoriales, tropicales y templados (gracias a que su litoral se desarrolla en sentido de los meridianos entre los 4° de latitud Norte y 33° de latitud Sur). Los contrastes tan acusados entre unos

<sup>11</sup> Los datos aquí expuestos han sido ofrecidos por los propios Estados en el último ENCOGERCO y difieren respecto a los publicados por CARVALHO Y RIZZO (1994).

<sup>12</sup> Contabilizados sin tener en cuenta de forma minuciosa la sinuosidad de ciertas formas costeras.

Estados y otros contribuyen a definir mejor aún el perfil de este litoral (Tabla 1).

### **Necesidad y objetivos de un nuevo modelo de gestión en el espacio litoral brasileño**

Varios informes de carácter sectorial apuntan la urgente necesidad de una intervención ordenada y coordinada en el litoral brasileño. De manera conjunta, los efectos de la ocupación urbana, espontánea y extremadamente rápida en la mayoría de los casos, (MORAES, 1995, a), el impacto de las políticas federales de transporte (MESSIAS DA COSTA, 1995) e industria de la etapa desarrollista (GONÇALVES, 1995), los problemas derivados de la política turística (BECKER, 1995), etc., obligan al diseño de un nuevo modelo de planificación y gestión del espacio litoral.

Dicho modelo debe impedir el avance de ciertos fenómenos que algún autor (MADRUGA, 1992) han definido, de forma muy acertada, como "autofágicos". Esto es, la enorme capacidad de atracción de las costas brasileñas para actividades de muy diversa índole (en especial las vinculadas a iniciativas urbanas propiamente dichas, turísticas, de segunda residencia, industriales...) terminan por hacer inviable el uso sostenido y equilibrado de los recursos costeros.

De ahí que el objetivo general establecido sea, según consta en el *Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro* (apart. 4.0) "*sentar las bases para el establecimiento de políticas, planes y programas estatales y municipales de gestión costera*" y con carácter general (apart. 4.1) "*planificar y gestionar, de forma integrada, descentralizada y participativa, las actividades socio-económicas en la Zona Costera, de forma que se garantice la utilización, control, conservación, protección, preservación y recuperación de los recursos naturales y ecosistemas costeros*".

Los objetivos específicos pueden ser interpretados como las directrices técnicas de implantación del Plan, pero al mismo tiempo constituyen la estructura teórica de una acción política determinada sobre una parcela singular del espacio: "*obtener un correcto dimensionamiento de las potencialidades y vulnerabilidades de la Zona Costera; asegurar la utilización de los recursos naturales litorales, teniendo en cuenta su sustentabilidad permanente; compatibilizar la acción humana, en cualquiera de sus manifestaciones, con la dinámica de los sistemas costeros, de forma que se asegure el desarrollo económico y social ecológicamente sostenible, y una mejora de la calidad de vida; actuar sobre la preservación, conservación y rehabilitación de los ecosistemas litorales; ejercer un efectivo control sobre los agentes que causan la polución, en todas sus formas, y/o la degradación ambiental, que afecte, o pueda llegar a afectar a la Zona Costera.*"

El origen y la evolución del PNGC ha sido tratado en algunos estudios técnicos. En apretada síntesis puede afirmarse que, desde su inicio hasta la fecha, ha habido cambios tan sustanciales que han modificado su propia concepción filosófica. Tal evolución se manifiesta con singular arraigo en el campo metodológico.

MORAES (1995, b) destaca, en los prolegómenos del Plan, la creación de la *Comisión Interministerial para los Recursos del Mar* (CIRM), mediada la década de los setenta. Desde una perspectiva institucional se observa una especial preocupación por los recursos marinos. La causa desencadenante, y marco operativo a la vez, no podía ser otro que el de una política de carácter estratégico al socaire de las negociaciones internacionales que determinarían la

nueva jurisdicción de las 200 millas de la Zona Económica Exclusiva. La banda costera sólo era una parte más, aunque importante, de un espacio de notable valor estratégico.

En consecuencia, no resulta extraño que geopolítica y "desarrollismo" constituyan el estigma de la primera andadura del pretendido nuevo modelo de gestión costera. Con posterioridad, los Planes Sectoriales para los Recursos del Mar han seguido vigentes<sup>13</sup> pero de forma separada a la evolución del GERCO. Éste, por su parte, observa bien entrados los ochenta, como su contenido se reorienta hacia la gestión territorial y ambiental mientras su diseño se perfila en los departamentos universitarios, cediendo el Gobierno y la Marina tales funciones al aparato académico. Ello supone, sin duda, un cambio estructural en lo que afecta a la política institucional sobre el espacio litoral.

La metodología propuesta refleja la especial manera de manifestar la sensibilidad ambiental de aquellos años al tiempo que incurre en ciertas insuficiencias (MORAES, 1995, c): relativa definición de los objetivos, sesgo exageradamente conservacionista, profundización en los apartados técnico-metodológicos en vez de en los filosófico-metodológicos, rigidez en la escala de análisis, confusión entre la utilización instrumental y finalista del proceso cartográfico de zonificación, tratamiento excesivamente sectorial y escasamente integrado de la información temática, ausencia de un tratamiento dinámico de los fenómenos, etc.

Es muy probable que las deficiencias apuntadas empezaran a surgir a partir de los resultados de las experiencias obtenidas por los seis estados que iniciaron la implantación del Programa (1987-1990), y que contaron con financiación internacional (Banco Mundial): Río Grande do Norte, Bahía, Río de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina y Río Grande do Sul. De esta forma entendemos que se sentaban las bases en la búsqueda de un modelo alternativo de planificación y gestión del litoral brasileño. Es, quizás, la actuación más decisiva e influyente en los prolegómenos del PNGC. La trascendencia de una serie de resultados técnicos, producto de años de trabajo y discusión, debió ser considerable. El carácter estimulante que dicho ensayo general tuvo que tener sobre todas las Administraciones Públicas y aparato técnico implicado debió ser un importante aliciente en el futuro inmediato del proyecto.

Esta parte del proceso puede resumirse de la siguiente manera: a una fase inicial, decisiva pero con determinadas carencias metodológicas, le sucede otra que pretende corregir esos errores al tiempo que implanta, de una forma mucho más práctica, el PNGC en las instituciones y sociedad brasileñas.

### **Soporte jurídico, organización institucional y administrativa**

Uno de los grandes hitos de la política ambiental brasileña acontece en 1988. Ello es debido a que la nueva Constitución (art.225.4) refuerza y da consistencia jurídica e institucional a la iniciativa, ya en ciernes, cuyo objetivo era el diseño de un nuevo modelo de gestión costera. Tres razones justifican, a nuestro juicio, tal aseveración. La primera, está relacionada con la inclusión explícita de la Zona Costera<sup>14</sup> como parte del Patrimonio Nacional. Ello tiene que interpretarse, forzosamente, como una auténtica declaración institucional de intenciones.

<sup>13</sup> Tres Planes cuatrienales entre 1982 y 1993.

<sup>14</sup> Junto a los grandes ecosistemas relativamente conservados: Floresta o Selva Amazónica, Pantanal, Mata Atlántica y Sierra del Mar.

La segunda, porque supone un mayor detalle de los Bienes de la Unión. Entre estos figuran los recogidos en la anterior Constitución de 1967 y los que resultan de los últimos cambios en el orden marítimo internacional: islas, mar territorial, playas marítimas, recursos naturales de la plataforma continental y de la zona económica exclusiva, terrenos de marina<sup>15</sup>, (art.20).

En tercer lugar, porque supone una mejor adaptación a las inquietudes ambientales proteccionistas para la Zona Costera que las que emanaban de Constituciones precedentes. A partir de este momento *"... su utilización se hará, de acuerdo con la ley, dentro de las condiciones que aseguren la preservación del medio ambiente, incluyendo lo que se refiere al uso de los recursos naturales"*<sup>16</sup>.

En la conjugación sincrónica de las tres razones apuntadas es posible encontrar un referente distinto para la gestión costera. Todo ello a pesar de ciertos inconvenientes derivados, por un lado, de la deficiencia o imprecisión de los límites de algunos de estos bienes<sup>17</sup>. La diferencia con la Ley 22/88 de Costas española es evidente; en ésta las dunas constituyen bienes de dominio público marítimo-terrestre *"tengan o no vegetación"*. Con esta observación no queremos sugerir la conveniencia de aplicar la definición de la Ley española en un país como Brasil ya que habría estados, como Ceará, en el que la penetración de los campos dunares hacia el continente a lo largo de decenas, incluso centenares, de kilómetros, harían inviable tal propuesta. No obstante, entre las dos posibilidades podría perfilarse una intermedia más acorde con el carácter ecosistémico que las leyes de protección y conservación deben tener. Por otro lado hay que tener presentes las dificultades inherentes a la gestión de un espacio sobre el que existe una gran presión antrópica.

Casi al mismo tiempo que la Constitución es aprobada se implanta, a través de la ley 7.661/88, el *Plan Nacional de Gestión Costera*<sup>18</sup> (PNGC). Según LEME (1995) esta era la segunda vez que el proyecto llegaba al Congreso Nacional. Cuatro años antes el nuevo

<sup>15</sup> Se refiere a una medida en sentido horizontal y hacia el continente de 33 metros a partir de la línea de pleamar. También se aplica a márgenes de ríos y lagos.

<sup>16</sup> En tal sentido puede observarse un cierto paralelismo con respecto a la Constitución Española. Esta recoge en su artículo 132.2 los bienes que, en todo caso, son de dominio público estatal (zona marítimo-terrestre, las playas, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental). Incluso en el apartado siguiente del mismo artículo indica que *"por ley se regularán el Patrimonio del Estado y el Patrimonio Nacional, su administración, defensa y conservación."*

<sup>17</sup> Cabe destacar, por ejemplo, los límites que se derivan de la definición de playa. Leme (1995, pág.61) reseña la del art. 10º.3 de la Ley 7.661 que instituye al Plan Nacional de Gestión Costera: *"área cubierta y descubierta periódicamente por las aguas, a las que se añade la zona contigua de material detrítico, tales como arenas, cascajos, guijarros, pedruscos hasta el límite donde se inicie la vegetación natural, o, en su ausencia, donde comience otro ecosistema"*.

De sobra es conocida la relación interactiva, desde el punto de vista ecosistémico, entre playa y dunas. Con la anterior definición de playa la amplitud del dominio público perteneciente a los sistemas dunares no va a depender de la propia existencia de éstos últimos. En múltiples ocasiones por "vegetación natural" se interpreta un raquíctico estrato herbáceo que, además, puede ser implantado o suprimido fácilmente. Ello explica, en gran medida, la urbanización de buena parte de los campos dunares para segundas residencias y complejos hoteleros en algunos estados del nordeste brasileño.

<sup>18</sup> Es sancionado por el Gobierno de la República el 16-5-1988 y publicado dos días más tarde en el Boletín Oficial de la Unión. El marco en el que se aprueba la Ley del Plan Nacional de Gestión Costera se inscribe en las Políticas Nacionales para los Recursos del Mar y de Medio Ambiente.

Gobierno de la República retiró el proyecto de ley inicial. En su breve texto (13 artículos) plasma, quizás de forma muy genérica, incluso vaga en ciertas ocasiones, los objetivos básicos así como el reconocimiento explícito de que las tres escalas administrativas (Unión Federal, Estados y Municipios) deben participar en su ejecución. También es preciso resaltar que la realización de los correspondientes Planes Estatales y Municipales de Gestión Costera (art. 5.1º) constituyen uno de los principales resultados técnicos. Por último, y en lo que respecta a esta ley, es digno de mención el especial interés que las playas despiertan para el legislador como "*bienes públicos de uso común del pueblo*" (art. 10º).

Al final de la década de los años noventa un buen número de los Planes Estatales han sido establecidos, al menos en teoría. Lo que sucede en realidad es que la diferencia de unos Estados y otros es considerable. Mientras unos (Sao Paulo, Santa Catarina, Río de Janeiro...) han llegado incluso a aprobar, o están a punto de hacerlo, en sus propios parlamentos leyes estatales para la gestión costera, otros (la mayoría del Nordeste) no han avanzado tanto. Menor progreso se observa en la escala local: casi la totalidad de los municipios costeros no tiene todavía Planes Locales de Gestión Costera.

Uno de los aspectos que más nos llama la atención, en franca coincidencia con las opiniones de CARVALHO Y RIZZO (1994) y LEME (1995), que podría estar indicando graves deficiencias en el diseño de la política nacional sobre el espacio litoral, es que dicha Ley todavía no ha sido reglamentada. Tal situación tampoco es extraña al caso español: la antigua Ley de Costas de 1969 tuvo que esperar más de diez años para contar con el correspondiente Reglamento que permitiera su correcta aplicación. Tal circunstancia mereció justificadas críticas (BARRAGÁN, 1997, a) al ser interpretado como exponente del interés real o capacidad que un sistema político-administrativo tiene respecto a una responsabilidad de carácter público.

El mayor desarrollo regulador que el PNGC ha tenido ha sido realizado por el Grupo de Coordinación de la Gestión Costera<sup>19</sup> (COGERCO). En julio de 1990 redacta un documento en el que se precisan ciertos aspectos prácticos: límites de la zona costera, directrices e instrumentos de gestión, distribución de competencias, fuentes de financiación, etc. Aunque dicho documento también es bastante genérico no cabe duda que supone un considerable avance en el establecimiento del soporte administrativo del PNGC.

Pero sería un error creer que sólo es el parlamento o la escala federal la responsable de crear un soporte jurídico aplicado a la planificación y gestión costera; ya sea de manera integrada o a través de figuras específicas de protección ambiental. Los Estados también participan activamente, sobre todo a través de la segunda posibilidad apuntada. Así, determinados ecosistemas son considerados *Áreas de Preservación Permanente* en las Constituciones Estatales de 1989 (LEME, 1995): manglares (Espírito Santo, Maranhão, Paraíba, Piauí, Río de Janeiro, São Paulo, Sergipe), dunas (Bahía, Espírito Santo, Maranhão, Paraíba, Río de Janeiro, Sergipe), estuarios (Bahía, Paraíba, Río de Janeiro, São Paulo), restingas (Bahía, Espírito Santo, Paraíba, Río de Janeiro), arrecifes (Bahía, Paraíba, Maranhão<sup>20</sup>), playas (Paraíba, Río de Janeiro).

En dichas Constituciones Estatales el tratamiento dado a la zona costera varía desde la simple

---

<sup>19</sup> Creado a través del artículo 4º de la Ley 7.661

<sup>20</sup> Pernambuco declara a los arrecifes Áreas de Interés Ambiental.

autorización administrativa, como requerimiento previo a cualquier tipo de utilización, hasta el fomento de su gestión como área específica. Esto último, desgraciadamente, apenas ocurre en el Estado de Río Grande del Sur. Sólo en la constitución del Estado de Paraíba hemos encontrado una disposición normativa que regula la actuación urbanística en zonas costeras. Las posibilidades del Plan Director Municipal nos recuerda la relación establecida en España por la Ley 22/88 de Costas con respecto al tratamiento que recibe el Suelo Urbanizable Programado y No Programado, aunque en el caso paraibano con un grado de menor restricción.

Consecuencia de la situación anteriormente descrita encontramos, por un lado, una estructura jurídica que asigna diversos grados de protección ambiental a los diferentes ecosistemas costeros. La primacía entre ellos no se establece a partir de la jerarquía entre las escalas administrativas territoriales sino en función del mayor grado de restricción<sup>21</sup>. Por otra parte, se perfila un ambicioso programa de ordenación litoral que trasciende de la simple intención de protección ambiental e incorpora a dicho proceso de planificación conceptos tales como: descentralización administrativa, participación social, desarrollo sostenible, carácter integrado, etc.

Resulta evidente la importancia que la organización institucional y administrativa tiene en una iniciativa de tales características. En la actualidad el Ministerio de Medio Ambiente, Recursos Hídricos y Amazonía Legal es responsable de la coordinación del PNGC. Es decir, es el aparato administrativo federal el actor que interviene en primer lugar. A continuación, los diferentes Estados asumen una función protagónica desde el momento que son responsables de ejecutar los trabajos y trasladar a los municipios las directrices generales de los resultados.

El reparto institucional de las tareas y responsabilidades en el PNGC es el siguiente:

- a) La Administración Federal debe, en la escala nacional, elaborar el esquema metodológico básico; impulsar, organizar y coordinar los trabajos, supervisarlos y evaluarlos. También tiene que velar por el ritmo de avance de los diferentes Estados, por la formación de los cuadros técnicos, por la asignación regular de los recursos financieros... En teoría, todas las funciones descritas están orientadas al desarrollo de una política de gobierno concreta respecto al espacio litoral.
- b) Cada Estado se encarga, dentro del amplio marco de sus competencias ambientales y territoriales, de ejecutar las tareas que el Programa de Gestión Costera les asigna a través de los correspondientes instrumentos y que serán descritos en líneas sucesivas. De esta forma, las Secretarías de Estado de Medio Ambiente incorporan en su estructura orgánica y funcional un modelo singular para la gestión de su zona costera. En última instancia se trata de adaptar, asumir y responsabilizarse, en esta escala administrativa intermedia, de la iniciativa política de la Unión.
- c) Los municipios, con bastantes menos medios técnicos y materiales, deberían, teóricamente al menos, incorporar a su gestión local los principios y propuestas que el Estado perfila a través del Programa. En tal sentido, se pretende que los Planes Directores Municipales se hagan eco de los resultados obtenidos en el PNGC.

---

<sup>21</sup> Art. 5.2 de la Ley 7.661/88

En consecuencia, y debido al tipo de relación que se establece entre las tres escalas territoriales de la administración, se perfila el modelo de gestión denominado "en cascada".

### **Límites, métodos e instrumentos**

Uno de los primeros aspectos operativos de cierto interés radicaba en los límites de la zona costera en la que pretendidamente era necesario actuar. Para orientar al cuerpo técnico de cada Estado el PNGC, debido a que no existían criterios técnicos más consistentes, indicaba varias posibilidades: en la parte terrestre, se recomendaba la utilización de criterios topográficos (línea de cumbres), y para el caso de las planicies costeras muy extensas la influencia del mar (mareas o salinidad en los espacios estuarinos). En la banda marítima, el criterio dominante estaba sujeto a los fenómenos naturales capaces de actuar sobre la morfología costera (ondas, mareas o corrientes que puedan afectar a la sedimentación o erosión litoral).

Además, tanto para la franja terrestre como para la marítima, la intensidad de las actividades de naturaleza antrópica era otro de los criterios que debían ser considerados en el proceso de delimitación. Ante la carencia de estudios que facilitaran la información anterior, las referidas bandas se disponían de forma paralela a la línea de costa en una distancia de 20 kilómetros y 6 millas náuticas respectivamente.

Una vez hechas las propuestas sobre la delimitación había que pensar en los mecanismos e instrumentos que facilitarían el diseño y el cumplimiento del PNGC. Inicialmente se pensó que éste podría ser desarrollado gracias a una batería de instrumentos de naturaleza normativa (reglamentos, requisitos legales, ...) y económica (inversiones, gravámenes, ...). Con posterioridad, y sin descartar los anteriores, el Plan Nacional de Gestión Costera establece un orden metodológico que implica, desde un punto de vista técnico, la utilización de cuatro instrumentos básicos:

- a) "*Macrozoneamento Costeiro*"; vendría a ser la plasmación cartográfica de las grandes áreas que integran un diagnóstico socio-ambiental dinámico junto a las propuestas de uso-ocupación del suelo y utilización de las aguas.
- b) *Sistema de Información de la Gestión Costera (SIGERCO)*; se identifica con la base de datos organizada a partir de la información recogida durante el proceso anterior y posterior a éste<sup>22</sup>.
- c) *Sistema de Seguimiento*; supone la actualización continua de la fase inicial y la observación de la aplicación de normas y criterios ambientales. Ello implica labores de fiscalización y control en relación con las propuestas hechas para cada unidad ambiental.
- d) *Planes de Gestión*; realizados a partir de resultados de los instrumentos anteriores, su significado se orienta a la acción específica de la gestión costera. En ellos participan todas las escalas administrativas y la sociedad civil organizada.

En páginas precedentes se hizo alusión a una serie de deficiencias en el planteamiento del método inicial del denominado "*macrozoneamento costeiro*". Corregidas a principios de la

<sup>22</sup> Véase COVRE & CALIXTO, 1995.

presente década (MORAES, 1995, c), se establecen nuevas directrices orientadas a la flexibilidad y adaptación a la realidad natural y social de cada Estado; tanto en lo referido a la escala de trabajo como a los temas<sup>23</sup> *De lo anterior se deduce que la consecuencia de la pretendida uniformidad que se deseaba en el diagnóstico de todos los Estados chocaba frontalmente con el espíritu de la letra del PNGC. En otras palabras: es bastante probable que la rigidez estuviera, no en el texto redactado por el COGERCO sino, en la aplicación sesgada de unas recomendaciones o sugerencias.* en los que se centra el diagnóstico.

El itinerario metodológico que finalmente se propone en el documento de revisión (1992-93) es, según GRAVINA (1995, pág.10-11), el siguiente:

*"1- Definición de las variables del medio físico y del medio socio-económico sobre las que es preciso obtener información.*

*2- Elaboración de síntesis parciales a través de los diagnósticos sobre el medio físico y sobre el medio socio-económico.*

*3- Elaboración del diagnóstico final o "socio-ambiental".*

*4- Definición de unidades ambientales homogéneas.*

*5- Composición de escenarios*

*6- Propuesta de ordenación territorial/ambiental (uso proyectado)."*

Respecto al segundo instrumento, SIGERCO, después de superar una fase inicial de cierto estancamiento, intensifica sus trabajos a partir de 1994. En efecto, la ausencia de un modelo general que pudiera ser utilizado por la Coordinación Nacional y los diferentes Estados Costeros explica que hasta fecha tan tardía no se desarrolle en el órgano superior el correspondiente Banco de Datos (Delphi sobre base de Access). Aquí se almacena toda la información disponible sobre los tres instrumentos de gestión restantes ("macrozoneamiento", seguimiento y planes de gestión).

Por su parte, los Estados tienen más retrasados aún los trabajos; no será hasta 1996 cuando el Programa Nacional de Medio Ambiente pueda financiar la implantación del Sistema con ayuda de una empresa privada. En principio, siete Estados (Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina y São Paulo) desarrollan en Delphi, sobre Base de Datos en Oracle, el correspondiente Sistema de Información. Incluso está prevista la utilización del Sistema de Información Geográfico Arc-View 3.0 de ARC-INFO. La fase próxima asegurará al resto de los Estados la implantación real del SIGERCO. Además, se han establecido varios objetivos entre los que cabe destacar: integración a Internet, redacción de un Manual de acceso al SIGERCO, etc. (CALIXTO, 1997).

Para el tercer instrumento<sup>24</sup> se prepara el correspondiente Programa de Seguimiento. De forma muy sintética el esquema es, según AGRA Y VIEGAS (1995, pág.41-43), el siguiente:

*"1- Subprograma de patrimonio ambiental.*

<sup>23</sup> Las dimensiones y características socioambientales tan heterogéneas de los Estados costeros brasileños hacían excesivamente rígida la escala (1:100.000) y el listado temático (12 mapas temáticos) sugeridos en el apartado 6.1.1. del PNGC. No obstante, es necesario insistir en los términos exactos que utiliza el PNGC. En tal sentido el texto literal se expresa indicando para el primer aspecto "escala mínima de referencia", y para el segundo "se sugieren, entre otros, los siguientes temas".

<sup>24</sup> La metodología del segundo instrumento se adapta a las necesidades y estructura del primero. Cuando la disponibilidad de medios técnicos y humanos lo permite se utiliza un Sistema de Información Geográfica.

- 2- *Subprograma de acciones impactantes.*
- 3- *Subprograma gerencial-institucional."*

A cada uno se le asigna un Plan de Ejecución para el seguimiento de aquellos recursos, actividades o instrumentos de gestión ambiental, que pueden manifestar la evolución de los tres subprogramas reseñados. La estructura operativa, o medios técnicos y humanos, define las necesidades básicas para el desarrollo del Programa.

Finalmente, el cuarto instrumento, o Plan de Gestión, se aborda a través de los denominados Planes de Acción. Estos últimos tienen objetivos específicos relacionados con:

- "1- *Control de actividades/acciones impactantes.*
- 2- *Recuperación/preservación.*
- 3- *Fomento de las actividades sustentables.*
- 4- *Desarrollo tecnológico.*
- 5- *Movilización/participación social."*

Además, inicialmente al menos, el PNGC cuenta con otras posibilidades para la aplicación de este cuarto instrumento. Así, se citan de forma explícita planes de desarrollo de las unidades de conservación, de educación ambiental, de desarrollo científico, de eco-turismo, de recuperación de áreas degradadas, de inversiones para el tratamiento de vertidos sólidos y líquidos, de gestión de pequeñas cuencas hidrográficas, etc.

Por último, es preciso señalar otro interesante aspecto de carácter operativo. Se trata de los Encuentros Nacionales de Gestión Costera (ENCOGERCO). Con una periodicidad bianual, constituyen verdaderos foros en los que se exponen y debaten los trabajos realizados por cada Estado y por la Coordinación Nacional. Siendo esto importante no lo es menos el hecho de que, por un lado, se aborda algún aspecto estructural del Programa y, por otro, se plantean las futuras líneas de actuación.

En dichos encuentros están presentes además de la Coordinación Nacional del GERCO (Ministerio de Medio Ambiente), representantes de otros Ministerios Federales (pertenecientes a diferentes sectores y actividades tales como Marina de Guerra, Transportes, Turismo...), así como una representación de cada Estado costero brasileño. También están invitados a estos Encuentros, y de hecho participan en los debates, las Organizaciones No Gubernamentales, grupos ecologistas, empresarios, expertos internacionales, etc.

El V ENCOGERCO (Florianópolis, 1992) centró sus esfuerzos en torno a los problemas metodológicos de la zonificación; el tema del VI ENCOGERCO (Vitória, 1994) trató los impactos de las políticas federales sectoriales. Finalmente, el VII ENCOGERCO (Natal, 1996) profundizó en la necesidad de coordinación interinstitucional e intersectorial<sup>25</sup>.

### **El proceso de implantación del PNGC: principales problemas**

Las líneas que ahora se suceden no pretenden ser una evaluación en sentido estricto. Para ello es imprescindible un conocimiento mucho más detallado de la realidad del Plan y del propio país. En consecuencia, sería incorrecto desde el punto de vista formal, y especialmente

<sup>25</sup> Véase la referencia bibliográfica M.M.A.-1996.

injusto, pretender que la presentación de estos breves comentarios se interpreten como tal. No obstante, la consulta de la bibliografía reseñada y las visitas técnicas realizadas a determinadas zonas costeras y organismos ambientales y universitarios<sup>26</sup> nos permiten expresar ciertas opiniones al respecto. Además, en la muestra seleccionada (cinco Estados costeros de un total de diecisiete) están representados tanto los Estados grandes y relativamente industrializados del Sur (São Paulo, Rio de Janeiro), como los pequeños y menos desarrollados del Nordeste (Paraíba, Ceará, Alagoas).

El fin último no es otro que contribuir de forma modesta a una de las tareas, o necesidades, más importantes que todo Programa de Gestión Costera debe prever: la evaluación que permita una posterior retroalimentación del mismo Programa en fases ulteriores (BARRAGÁN, 1997, b). Y es que las características intrínsecas de estos modernos y relativamente novedosos instrumentos de gestión costera implican continuas remodelaciones y adaptaciones. Una aclaración marginal, pero importante, es la que se refiere al objeto de análisis y evaluación. En tal sentido, reiteramos que nuestras opiniones se refieren a la implantación del GERCO como proceso de planificación y gestión, y no tanto a los resultados prácticos de éste.

Aunque nos detengamos en los aspectos más problemáticos, la idea general que debe presidir el texto redactado seguidamente respecto al GERCO brasileño es de marcado carácter positivo. Esta iniciativa, como decisión y proyecto político orientado a la acción, es de una enorme trascendencia. No puede olvidarse que constituye una más que considerable aportación al diseño del aparato administrativo que gestionará en el futuro las áreas litorales.

El primer acercamiento a la cuestión se identifica con las conclusiones obtenidas después de nuestras visitas a las instituciones responsables del Programa y las entrevistas realizadas a los técnicos encargados de la coordinación Estatal. En los cinco casos pudimos ver con relativo detenimiento el trabajo realizado. En la Tabla 2 se resumen nuestras apreciaciones personales.

**Tabla 2- Problemas del GERCO detectados en algunos Estados**

Problema	Metodol.	Informac.	Equipos técnicos	Recursos	Apoyo político	Coordin. administr.	Integrac. sectorial	Adecuac. normativa
São Paulo			X	X	X			X
Paraíba	X	X	X	X		X	X	
Ceará			X	X		X		
Alagoas	X	X	X	X		X	X	
R. Janeiro				X	X	X		X

Fuente: Elaboración propia

<sup>26</sup> Sobre estos últimos cabe realizar una apreciación cualitativa de enorme trascendencia: prácticamente todos los técnicos de organismos ambientales con los que se han realizado actividades diversas (conferencias en las que se contrastaban los modelos europeos de planificación y gestión del litoral, entrevistas técnicas sobre el GERCO, etc.) son responsables y ejecutores directos del Programa en sus estados respectivos. Por otra parte, algunos de los compañeros universitarios con los que se ha trabajado son autores, en calidad de consultores, de los textos básicos utilizados por la coordinación federal para la elaboración de directrices metodológicas (Moraes, Viegas, etc..) o han contribuido de forma notable en la formación del personal técnico (Madruga, ...). Tal matiz nos permite aseverar que la información y las impresiones obtenidas están sobradamente contrastadas; todo ello independientemente de que nuestras opiniones puedan, o no, coincidir con la de las personas vinculadas al Programa de una manera u otra.

En la Tabla 3 aparecen los principales problemas del proceso de implantación del GERCO según la opinión de los técnicos responsables del Programa Estatal<sup>27</sup>. Aunque la coincidencia no es plena ciertos aspectos se repiten. Cada uno de ellos merece un breve comentario:

**Los relacionados con la metodología empleada.** Aunque en el Informe bianual citado este aspecto no se recoge tuvimos ocasión de observar las diferencias tan acusadas que existen, desde el punto de vista metodológico, entre unos Estados y otros. Incluso aceptando la flexibilidad que MORAES (1993) propone en su documento técnico, en el que el método debe adaptarse a las características reales de cada Estado, no cabe duda que la utilización de criterios excesivamente dispares (salinidad de las aguas estuarinas, cuencas hidrográficas, límites administrativos municipales, topografía, etc.), puede conducir a procesos de delimitación territorial con resultados desiguales en extremo. Por otro lado, y esto sí resulta más llamativo, casi nunca se tiene en cuenta la franja marítima del litoral.

**Tabla 3- Principales problemas del GERCO**

Problema	Informac.	Equipos técnicos	Recursos	Apoyo político	Coordin. administr.	Integrac. sectorial	Adecuac. normativa
Amapá				X		X	
Maranhão	X	X	X		X		
R.G.Norte			X	X	X		
Paraíba	X		X				
E. Santo		X	X	X	X		X
R. Janeiro			X		X		
São Paulo			X	X	X	X	X
R.G. Sul		X	X	X	X		X

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe "Perfil dos ..."1994

**Los relacionados con la información disponible.** Sobre todo en la banda marítima, pero a veces también en la terrestre e intermareal, hemos observado serias deficiencias acerca de la información básica sobre ciertos recursos naturales y fenómenos ligados a la ocupación o aprovechamientos por parte del ser humano. Tales deficiencias suelen aparecer con más frecuencia en los Estados menos desarrollados del Nordeste.

**Los relacionados con los recursos técnico-financieros.** Constituye uno de los problemas más acuciantes en casi todos los Estados de los que se dispone información. Desde el punto de vista de la financiación se acusan las siguientes carencias: ritmo irregular en la provisión de fondos, cantidades insuficientes para las necesidades planteadas (equipos informáticos, cartografía, fotografía aérea, imágenes de satélite, etc.), discontinuidad de los envíos, etc. La desigualdad entre los Estados vuelve a caracterizar la situación; tanto en lo que se refiere a cantidades absolutas (Tabla 4) como a cifras ponderadas con la población de los municipios litorales o el número de hectáreas de E.N.P. (Tabla 5).

<sup>27</sup> Expresadas en el Informe bianual que cada Estado debe remitir a la Coordinación Nacional: "Perfil dos Estados Litorâneos do Brasil: Subsídios à Implantação do GERCO, 1994". En el correspondiente a 1996 no aparece de forma explícita la problemática surgida.

**Tabla 4- Recursos básicos para la gestión costera en Brasil**

Estado	Recursos humanos en 1994 (N° personas)	Recursos financieros del órgano ambiental en 1995 (103 Reales <sup>28</sup> )
AMAPÁ	8	1.757
PARÁ	s.d.	5.181
MARANHÃO	18	3.960
PIAUI	s.d.	4.295
CEARÁ	5	9.733
R.G. NORTE	12	s.d.
PARAÍBA	6	1.281
PERNAMB.	4	10.010
ALAGOAS	2	1.005
SERGIPE	s.d.	s.d.
BAHIA	15	13.144
E. SANTO	15	s.d.
R. JANEIRO	17	15.875
SÃO PAULO	20	37.619 (1994)
PARANÁ	s.d.	39.927
S.CATARINA	4	6.744
R.G. DO SUL	7	12.050
BRASIL	133	162.581

Fuente: Elaboración propia a partir de "Perfil dos Estados litorâneos do Brasil", 1994 y 1996

Prueba de la anterior afirmación es que mientras algunos Estados (Rio Grande do Norte, S. Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro) poseen potentes instrumentos técnicos (Sistemas de Información Geográfica, S.I.G.) para la realización de los trabajos cartográficos, otros (Paraíba, Alagoas, Ceará) desarrollan sus tareas de manera más rudimentaria o están en una etapa inicial en la utilización de tales herramientas. Incluso hemos comprobado que el SIG utilizado no siempre es el mismo en todos los Estados: unos usan el patentado en Brasil por el organismo aeroespacial, otros gestionan la información con programas de tipo vectorial (ARC-INFO), incluso algunos trabajan con "software" de tipo "raster" (SPANS ó IDRISI). Aunque se están realizando importantes esfuerzos, desde la Coordinación Nacional, para solventar el problema planteado no es tarea fácil debido al elevado coste del instrumental y la formación necesaria para su manejo.

**Cuadro 5- Indicadores de recursos para la gestión de las costas de Brasil**

Estado	Longitud/ Rec. Hum.	Superficie/ Rec. Hum.	Rec. Fin./ N° Munic.	Rec. Fin./ Población	Rec. Fin./ E.N.P.
AMAPÁ	87,3	8.730	195	6,2	0,7
PARÁ	-	-	144	2,0	1,0
MARANHÃO	35,6	3.281	124	2,6	9,3
PIAUI	-	-	716	22,3	15,9
CEARÁ	115	5.635	336	3,2	463,5

<sup>28</sup> En 1996 un real equivalía, aproximadamente, a un dólar USA

R.G. NORTE	34,2	991	-	-	-
PARAÍBA	22,8	440	107	0,4	23,7
PERNAMB.	46,8	1.103	527	3,2	204,3
ALAGOAS	114	1.140	44	0,9	27,2
SERGIPE	-	-	-	-	-
BAHIA	78,7	2.761	239	0,3	28,8
E. SANTO	27,4	703	-	-	-
R. JANEIRO	50	1.076	588	1,5	33,2
SAO PAULO	35	1.045	1.106	22,8	10,4
PARANÁ	-	-	6.655	228,2	63,5
S.CATARINA	140,3	2.313	198	4,4	36,3
R.G. DO SUL	88,6	6.093	326	10,8	2,9
BRASIL	54,1	2.416	453	4,8	9,1

Fuente: Elaboración propia

**Los relacionados con los equipos técnicos.** La importancia en este aspecto es crucial. Prueba de tal afirmación es que el Programa de Desarrollo de Naciones Unidas viene desarrollando un Programa específico destinado a tal fin denominado "*Plan de Acción para el desarrollo de los recursos humanos para la planificación y gestión de las áreas marinas y costeras. 1993-1997*" (U.N.D.P.-1993). Por éstos últimos entendemos todo personal que está afecto de manera permanente o con una mínima continuidad al GERCO. En este caso nuestra percepción personal no coincide con la que proporcionan los Estados en sus Informes bianuales. Nuestra opinión al respecto es que existe un problema estructural en tal sentido. Para ello se esgrimen las siguientes razones:

*a) Acusada desigualdad en el tamaño de los equipos técnicos.* En algunos Estados la plantilla disponible es mínima, tanto en números absolutos (Tabla 4) como en cifras ponderadas a partir de la longitud de costa, el número de municipios litorales o la superficie de éstos (Tabla 5); incluso a veces hemos comprobado que el número teórico de personas dedicadas al GERCO y el real no coincide debido a que comparten ésta tarea con otras funciones del órgano ambiental responsable. Por otra parte, los ajustes de personal en los órganos públicos de ciertos Estados (Sao Paulo, por ejemplo, ha pasado de 20 técnicos a 5) han reducido el número de técnicos destinados al Programa de forma ostensible.

*b) Necesidad de mejorar su composición y especialización.* Hemos podido observar que la composición de los equipos técnicos es bastante dispar. En ocasiones no existe equilibrio entre el número de técnicos titulados en ciencias sociales y físico-naturales. Desde la perspectiva de la cualificación, rara vez nos hemos encontrado con un equipo formado por verdaderos especialistas en temas litorales o costeros. Cuando tales especialistas han intervenido han sido contratados en las Universidades o entre consultores independientes. En cualquier caso, también en este aspecto se realizan importantes esfuerzos desde la Coordinación Nacional. No debe olvidarse que la tradicional formación universitaria<sup>29</sup> (de la que provienen la mayoría de los técnicos y funcionarios) ha abordado éste tipo de formación tan específica (la que requiere la gestión costera) hace muy pocos años.

<sup>29</sup> Tal situación se repite también en países de mayor desarrollado. En España, por ejemplo, no han existido asignaturas específicas de Gestión Costera en los Programas de alguna licenciatura (Ciencias del Mar) hasta el inicio de los años noventa. Con anterioridad, y sólo muy esporádicamente y en determinadas universidades, los Cursos de Tercer Ciclo, o Doctorado, ofrecían tal posibilidad.

c) *Conveniencia de asegurar, en lo posible, la continuidad del personal.* Otro de los problemas más usuales tiene que ver con la discontinuidad de las personas que componen los equipos técnicos; bien sea porque no existan fondos para la renovación de los contratos, o porque el órgano ambiental del que dependen le asigne otro cometido. No es beneficioso para un trabajo tan específico como éste el hecho de que la composición de los equipos técnicos fluctúe en exceso.

d) *Deficiencias en el sistema de control y evaluación del trabajo.* Otro de los aspectos que más nos llamó la atención radica en la laxitud del sistema de control de los trabajos de cada uno de los Estados. Este sistema de control consiste, en teoría, en unas visitas que el equipo de Coordinación nacional hace a cada Estado, cada dos meses, con objeto de evaluar el avance de los trabajos. Y es que evaluar el ritmo de avance y la calidad de los resultados iniciales es imprescindible. Ahora nos referimos, no tanto al sentido estricto de la fiscalización de ciertos recursos públicos, como a la tarea de asegurar que tales trabajos se lleven a cabo de una forma técnicamente correcta. En otras palabras: sería necesario mejorar el nivel de control "in situ" con objeto de que exista una coordinación real y un conocimiento más exhaustivo de los trabajos llevados a cabo<sup>30</sup>. Todo lo anterior a pesar de que entre 1992 y 1996 existía, según nos indica la Coordinación Nacional, un sistema de seguimiento basado en visitas bimestrales a cada Estado.

**Los relacionados con el apoyo o respaldo político.** Aunque este aspecto no destacó en nuestras entrevistas, sí resulta evidente en los problemas que plantean los propios Estados en el precitado Informe bianual. En cualquier caso, no debe resultar extraña tal observación. Ante todo cualquier PGC se entienda como un proceso político-administrativo. En consecuencia, es casi incuestionable la necesidad de un decidido respaldo de esta naturaleza. Para que tal situación se produzca se precisa la concienciación y sintonía de los representantes de las escalas político-administrativas involucradas; en el presente caso Federal, Estatal y Municipal.

En ocasiones, desde el estamento político de los Estados, el GERCO se percibe apenas como una posibilidad más de conseguir recursos económicos. Pero en algún momento éstos empiezan a ser escasos o se reciben de forma intermitente. Por consiguiente, no resulta extraño que, a veces, el interés y el respaldo de la clase política descendan al mismo ritmo que la financiación del Programa. También hay que tener en cuenta dos cuestiones no menos interesantes en relación con la clase política. La primera es que un PGC se concibe como un proyecto a largo plazo mientras los representantes políticos suelen desenvolverse en el horizonte temporal del corto-medio plazo. Por dicha razón, es frecuente que los cambios que en la lógica democrática tienen que producirse suelen afectar al desarrollo del PGC. La segunda se refiere a los resultados: buena parte de los PGC empiezan a dar frutos visibles varios años después de iniciados. En consecuencia, no resulta extraño pensar que un Programa de esta naturaleza sea menos rentable, en términos políticos, que otros proyectos que producen resultados a corto plazo.

**Los relacionados con la estructura jurídica.** En último extremo se trata de introducir las propuestas técnicas en la rutina operativa de las distintas administraciones públicas implicadas en el manejo costero. Ello puede derivar en varias alternativas. Éstas van desde el

---

<sup>30</sup> En la actualidad dicha tarea se hace, por parte de la Coordinación Nacional, a través de un Informe muy sintético que los propios técnicos de cada Estado redactan cada dos años.

reforzamiento o la introducción de pequeños cambios en la legislación vigente al establecimiento de una nueva normativa o directrices de actuación. Lo que sucede en la realidad es que el soporte legal no siempre ha podido adaptarse a las necesidades de la gestión de las áreas litorales. No es de extrañar, por tanto, que sólo el Estado de Río Grande do Norte disfrute en la actualidad de las ventajas que se le supone a una estructura jurídica diseñada de manera específica para tal menester.

El Estado de Sao Paulo por ejemplo, uno de los más avanzados en tal sentido, ha llegado incluso a redactar un Proyecto de Ley, que consta de 23 artículos y una disposición transitoria, denominado "*Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro*". No obstante lo anterior, la Cámara Estatal todavía no ha aprobado dicha Ley de Gestión Costera. Por eso cabe admitir que ante la ausencia de una base jurídica apropiada los técnicos responsables perciban situaciones de cierto desamparo legal.

**Los relacionados con la coordinación interadministrativa.** Siendo el GERCO de iniciativa Federal, por un lado, y radicando buena parte de las competencias ambientales y urbanísticas en los Estados y Municipios respectivamente, por otro, resulta evidente la necesidad de coordinar las actuaciones e iniciativas de las distintas Administraciones Públicas. Nuestra percepción del problema es, de forma resumida, la siguiente: mientras los importantes esfuerzos realizados para favorecer el entendimiento entre el nivel Federal y Estatal han producido notables resultados, el Municipal o Local ha podido integrarse al GERCO en bastante menor medida. Los intentos realizados para transferir las recomendaciones técnicas obtenidas desde la planificación Estatal a los Planes Directores Municipales han fracasado. Una posibilidad de mejorar la gestión costera en la escala local consiste en una mayor transferencia de recursos (financieros y humanos) desde las escalas superiores (Federal y Estatal).

**Los relacionados con la integración intersectorial**<sup>31</sup>. La necesidad de incrementar los niveles de coordinación intersectorial es otro de los aspectos mencionados por algunos técnicos estatales responsables del GERCO. En esta ocasión la Coordinación Nacional ha estado atenta a dicha problemática y prueba de ello es la destacada participación en el VII ENCOGERCO de los Ministerios de: Marina, Ciencia y Tecnología, Hacienda<sup>32</sup>, Industria, Comercio y Turismo, Medio Ambiente, etc.

La realidad nos muestra que existen proyectos federales, de gran envergadura e impacto territorial, que afectan a las actividades e intereses del GERCO. El caso PRODETUR/NE (*Programa de Desenvolvimento do Turismo do Nordeste*) constituye un buen ejemplo. Con más de 1.000 millones de dólares USA de financiación, supone una de las entradas de capital exterior (Banco Mundial) más importantes destinadas a sentar las bases de un desarrollo turístico sostenible (infraestructuras de transporte, control y depuración de residuos, etc.). En las entrevistas mantenidas para la realización de este trabajo pocos técnicos conocían de forma detallada las características e impacto del PRODETUR/NE en su respectiva zona

---

<sup>31</sup> Un interesante ensayo de mejora de la coordinación intersectorial se observa en la composición de la Comisión Interministerial para los Recursos del Mar (CIRM). En dicha Comisión están presentes los Ministerios de: Marina, Relaciones Exteriores, Transportes, Educación y Deportes, Industria, Comercio y Turismo, Minas y Energía, Ciencia y Tecnología, Medio Ambiente, Planificación y Financiación, además de dos representantes cualificados de la Presidencia de la República.

<sup>32</sup> La presencia de la Secretaría del Patrimonio de la Unión está más que justificada si se recuerda que los denominados "terrenos de marinha" constituyen parte del Patrimonio Federal.

costera.

### **Reflexión final**

La intención de las páginas anteriores ha sido alcanzar los dos objetivos propuestos al inicio de nuestro trabajo: por un lado, sintetizar el Plan Nacional de Gestión Costera brasileño y, por otro, apuntar las principales dificultades en su etapa de implantación. Sobre la primera idea cabe recalcar la oportunidad que el PNGC representa para intentar diseñar un modelo de desarrollo sostenible en su ámbito de aplicación. Incluso cabe congratularse por dicha iniciativa en el sentido de que el Ministerio de Medio Ambiente ha sido capaz de dotarse de una moderna herramienta de planificación para las áreas litorales. Ello está permitiendo consolidar una buena base para la gestión integrada.

Pero al mismo tiempo que se califica de positiva tal empresa es preciso reconocer la existencia de problemas inherentes a un proceso político y administrativo novedoso. Es bastante probable que buena parte de los problemas reseñados sean comunes a proyectos similares incluso si estos se localizan en países con mayor nivel de desarrollo.

A pesar de esta afirmación no cabe duda que el papel de la Coordinación Nacional necesita ser reforzado asignándole más medios, especialmente humanos. A nuestro juicio es necesario, en esta fase de implantación, incrementar las funciones de tutoría y control, sobre todo en aquellos Estados en los que los trabajos están menos avanzados. Ello sería posible organizando un equipo técnico independiente, e "itinerante", de asesores que se encargaría de realizar visitas "in situ" a los diferentes Estados. Su cometido no sólo sería la evaluación de lo realizado hasta el momento; sobre todo centrarían sus esfuerzos en las labores de asesoramiento y orientación.

Así, por ejemplo, sería factible impregnar a todos los equipos estatales de una serie de directrices o recomendaciones que partirían desde la Coordinación Nacional. Sus informes permitirían, de una manera más realista y objetiva, la asignación o reparto de fondos suplementarios con los que asegurar que ningún Estado queda rezagado. Es decir, las tareas de éste equipo de asesores, se dirigen, por un lado, al apoyo "in situ" de los equipos técnicos estatales, y por otro, a la mejora de las tareas propias de la Coordinación Nacional. También sería de gran utilidad iniciar un programa específico para la formación de los propios recursos humanos.

A modo de reflexión final, y desde un punto de vista muy genérico, puede afirmarse que en el GERCO brasileño se empiezan a perfilar dos situaciones distintas en cuanto a las fases de realización se refiere. Por una parte, hay Estados que se encuentran todavía en las primeras etapas de diseño o implantación; son los más atrasados en el cumplimiento del Programa y, salvo contadas excepciones, se localizan en la región nordestina. Por otra, varios Estados, los más avanzados, desarrollan labores propias de un período de transición a través del cual comienzan a ejecutar las acciones del plan diseñado.

En consecuencia, una hipotética recomendación a la Coordinación Nacional<sup>33</sup> estaría

---

<sup>33</sup> Una vez reconocido que desde dicha Coordinación Nacional se están redoblando los esfuerzos por corregir fallas estructurales como son algunas de las ya citadas: integración interadministrativa, integración intersectorial, etc.

encaminada a dilucidar la mejor manera de reducir las diferencias que podrían amenazar la unidad del Programa. De hecho, en estos momentos da la impresión que éste "camina" a dos ritmos distintos. Ello resulta incompatible con la unidad formal y funcional de las áreas litorales aunque éstas reproduzcan los contrastes socioeconómicos norte-sur de Brasil.

Finalmente, es conveniente subrayar que el principal problema que tiene en estos momentos al programa nacional de gestión costera es de carácter económico y financiero. en efecto, entre 1997 y 2000 poco se ha podido avanzar a pesar de haberse aprobado una segunda versión: el PNGC II. Esta nueva generación del GERCO se interesa de forma especial por algunos aspectos muy concretos: 1) la redefinición de los límites del área costera, 2) el reparto de competencias en los tres niveles administrativos principales. Respecto del primero se flexibilizan los criterios de delimitación y, por tanto, aumenta el número de municipios costeros. Para lo segundo se precisa algo más de manera que cada escala administrativa (federal, estatal y local) tiene ahora un marco de referencia mejor definido.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- AGRA, S. & VIEGAS, O.,- (1995), "*Management Plans and Coastal Zone. Monitoring Programmes: Policy Elaboration*", Brasilia, Ministério do Meio Ambiente, 96 pp.
- BARRAGÁN MUÑOZ, J.M., (1996), "*Planificación y gestión en las regiones litorales latinoamericanas: el conurbano bonaerense*", Rev. Estudios Regionales, N° 45, pág. 111-127
- BARRAGÁN MUÑOZ, J.M., (1997, a), "*Planning and management of the coastal zone in Spain*", Coastline, 1997-2, pág. 28-30
- BARRAGÁN MUÑOZ, J.M., (1997, b), "*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), *The end of the century for the coasts of Latin America*, (accepted in *Journal of Coastal Research* for publication)
- BECKER, B., (1995), "*Study and evaluation of the federal policy for tourism and its impact on coastal regions*", Brasilia, Ministry of the Environment, 52 pp.
- C.R.C.-U.R.I. (Coastal Resources Center, University of Rhode Island), (1995), "*Manejo costero integrado en Ecuador. Programa de Manejo de Recursos Costeros*", Guayaquil, University of Rhode Island, 417 pp.
- CALIXTO, R.J., (1997), "*O Status Atual do Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro*", 4 pp. (Informe Técnico Mimeografiado)
- CARVALHO, V. & RIZZO, H., (1994), "*A zona costeira brasileira. Subsídios para uma avaliação ambiental*", Brasilia, Ministry of the Environment, 211 pp.
- COVRE, M. & CALIXTO, R.J., (1995), "*O Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro no Âmbito do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro*", Brasilia, Ministério do Meio Ambiente, 62 pp.
- EGLER, C.G., (1995), "*The impacts of the industrial policy on the coastal zone*", Brasilia, Ministry of the Environment, 49 pp.
- GALLARDO, V.-PARRA, O. & CID, G., (1993), "*Progress in the development of an integrated CZM. Program for the Biobio Region in Central Chile*", World Coast Conference, Noordwijk, Proceedings (vol. II), pág. 723-731
- GRAVINA OGATA, M., (1995), "*Macrozoneamiento costeiro: aspectos metodológicos*", Brasilia, Ministério do Meio Ambiente, 26 pp.
- GUBBAY, S., (1996), "*Coastal zone management an international context*", Conferencia Internacional. El litoral, pág. 121-125
- INVEMAR (Instituto de Investigaciones Marinas y Pesqueras), 1999, *Manejo integrado de la zona costera, Conceptos y guía metodológica*, Santa Marta, Colombia
- LEME MACHADO, P.A., (1995), "*Direito ambiental brasileiro*", Sao Paulo, Malherios Edit., 696 pp.
- M.M.A. (Ministério do Meio Ambiente), (1994), "*Perfil dos Estados Litorâneos do Brasil: Subsídios á Implantação do Programa Nacional de GERCO*", Brasilia, Ministério do Meio Ambiente
- M.M.A. (Ministério do Meio Ambiente), (1996), "*Perfil dos Estados Litorâneos do Brasil: Subsídios á Implantação do Programa Nacional de GERCO*", Brasilia, Ministério do Meio Ambiente, 301 pp.
- M.M.A. (Ministério do Meio Ambiente), (1996), "*VII Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro. Relatório final*", Natal, Ministério do Meio Ambiente
- MADRUGA, A.M., (1992), "*Litoralização: da fantasia de liberdade a modernidade autogógica*", Universidad de Sao Paulo, Tesis de Maestrado, 155 pp.
- MALDONADO, J.V. & ARRIAGA, L., (1993), "*Coastal zone management: The Ecuador case*", World Coast Conference, Noordwijk, Proceedings (vol. II), pág. 595-600
- MARENA, (Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales), (1996), "*Manejo integral de*

- zonas costeras de Nicaragua*", Managua, Boletín Informativo
- MESSIAS DA COSTA, W., (1995), *"Research and evaluation of the Federal Transportation Policies and their impacts on the use of land on the coastal zone"*, Brasilia, Ministry of the Environment, 26 pp.
- MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, Subsecretaría de Marina, (1995), *"Decreto Supremo 475, Política Nacional de uso del borde costero del litoral de la República de Chile y crea la Comisión Nacional que se indica"*, Santiago de Chile, 8 pp.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES (Venezuela), (1994), *"Plan de Ordenación del Territorio. Estado de Nueva Esparta. Ordenamiento de playas de Isla Margarita"*, Comisión de Ordenación del Territorio, 2 vol.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, (Venezuela), (1994), *"Plan piloto de gestión integrada de los municipios de Maneiro y Arismendi de la Isla Margarita en Venezuela"*, Documento Diagnóstico y Plan, 2 vol.
- MORAES, A.C. (1993), *Configuração de metodologia para o macrozoneamento costeiro do Brasil*, Brasilia, Ministério do Meio Ambiente
- MORAES, A.C., (1995, a), *"The impacts of the urban policy on the coastal zone"*, Brasilia, Ministry of the Environment, 33 pp.
- MORAES, A.C., (1995, b), *"The environmental management of the coastal zone in Brazil: A case study"*, Brasilia, Ministry of the Environment, 14 pp.
- MORAES, A.C., (1995, c), *"Configuração de metodologia para o macrozoneamento costeiro do Brasil"*, Brasilia, Ministério do Meio Ambiente, 42 pp
- P.N.U.M.A., (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), (1994), *"Perspectiva regional sobre las fuentes de contaminación de origen terrestre en la región del Gran Caribe"*, Informe Técnico del PAC, N.33, Programa Ambiental del Caribe del P.N.U.M.A., Kingston, 60 pp.
- PÉREZ HERNÁNDEZ, A.L., (1993), *"Evaluation of coastal zone vulnerability by sea level rise in Cuba: case study"*, World Coast Conference, Noordwisk, Proceedings (vol. II), pág. 503-512
- PRICE, A., HEINANEN, A., GIBSON, J. & YOUNG, E., (1992), *"Guidelines for developing a Coastal Zone Management Plan for Belize"*, Gland, I.U.C.N., 37 pp.
- SORENSEN, J., (1990), *"An assessment of Costa Rica's Coastal Management Plan"*, Coastal Management Journal, N° 18, pág. 37-63
- U.N.D.P. (United Nations Development Programme), (1993), *"Action Plan for Human Resources Development and Capacity Building for the Planning and Management of Coastal and Marine Areas 1993-1997"*, World Coast Conference, Noordwisk, Proceedings (vol.I), pág. 315-346
- U.N.D.P. (United Nations Development Programme), (1996), *"State of the Coastal Zone Report. Belize Coastal Zone Management Project"*, Belize, U.N.D.P., 255 pp.
- YAÑEZ-ARANCIBIA, A., (1999), *Termns of reference towards coastal management and sustainable development in Latin America. Introduction to special issue on progress and experiences*, *Ocean and Coastal Management*, 42: 77-104