

Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

EL IMPACTO DEL TURISMO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES EN LA COSTA BONAERENSE ARGENTINA

José R. Dadon

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); Grupo de Ecología del Paisaje (GEPAMA), Centro de Estudios Avanzados, Universidad de Buenos Aires; y Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
Correo electrónico: dadon@bg.fcen.uba.ar

PALABRAS CLAVE: *impacto ambiental; recursos naturales; turismo; urbanización; conservación.*

RESUMEN

En las últimas décadas, el turismo se ha transformado en la industria más importante del mundo. Aún en los países altamente desarrollados, los viajes y el turismo generan más divisas que la exportación de automóviles, de productos agrícolas o de productos químicos. En muchas partes del mundo, el turismo es la fuente de empleo más importante y es visto como la principal herramienta del desarrollo económico regional, e incluso nacional. Los beneficios reales y potenciales que trae el turismo muchas veces hacen olvidar que tiene sus costos, y que éstos también son muy importantes.

Debido a sus características intrínsecas, los sistemas costeros resultan muy sensibles a los cambios usualmente asociados al turismo masivo de sol y playa. Los impactos no se restringen en general a la localidad donde se originan, sino que son transmitidos a áreas circundantes gracias a la dinámica de los factores físicos y biológicos, entre los que se encuentran muchos mecanismos de transporte lateral. La deriva costera y los vientos transportan rápidamente a las especies invasoras y a los contaminantes, y en general, colaboran con la expansión de efectos indeseados resultantes de una gestión ambiental inadecuada. Esta expansión de los impactos también se produce debido al uso furtivo de las áreas naturales.

A medida que más y más playas se urbanizan, los recursos naturales adquieren mayor valor no sólo para el residente permanente, sino también para el turista. Esto incluye no sólo la flora y la fauna naturales sino también la existencia de paisajes no modificados por el ser humano, playas y aguas limpias, aire puro, sonidos naturales, etc. El estudio comparativo de zonas costeras de otras partes del mundo permite predecir que cuál será el estado más probable de la zona costera bonaerense bajo diferentes modelos de desarrollo turístico. Un adecuado balance entre áreas urbanizadas y áreas naturales puede permitir diversificar la oferta turística, preservar el funcionamiento de los sistemas dinámicos naturales, evitar el deterioro irreversible de las áreas intervenidas y mantener una relación óptima entre los costos ambientales y sociales, por un lado, y por el otro, los beneficios económicos.

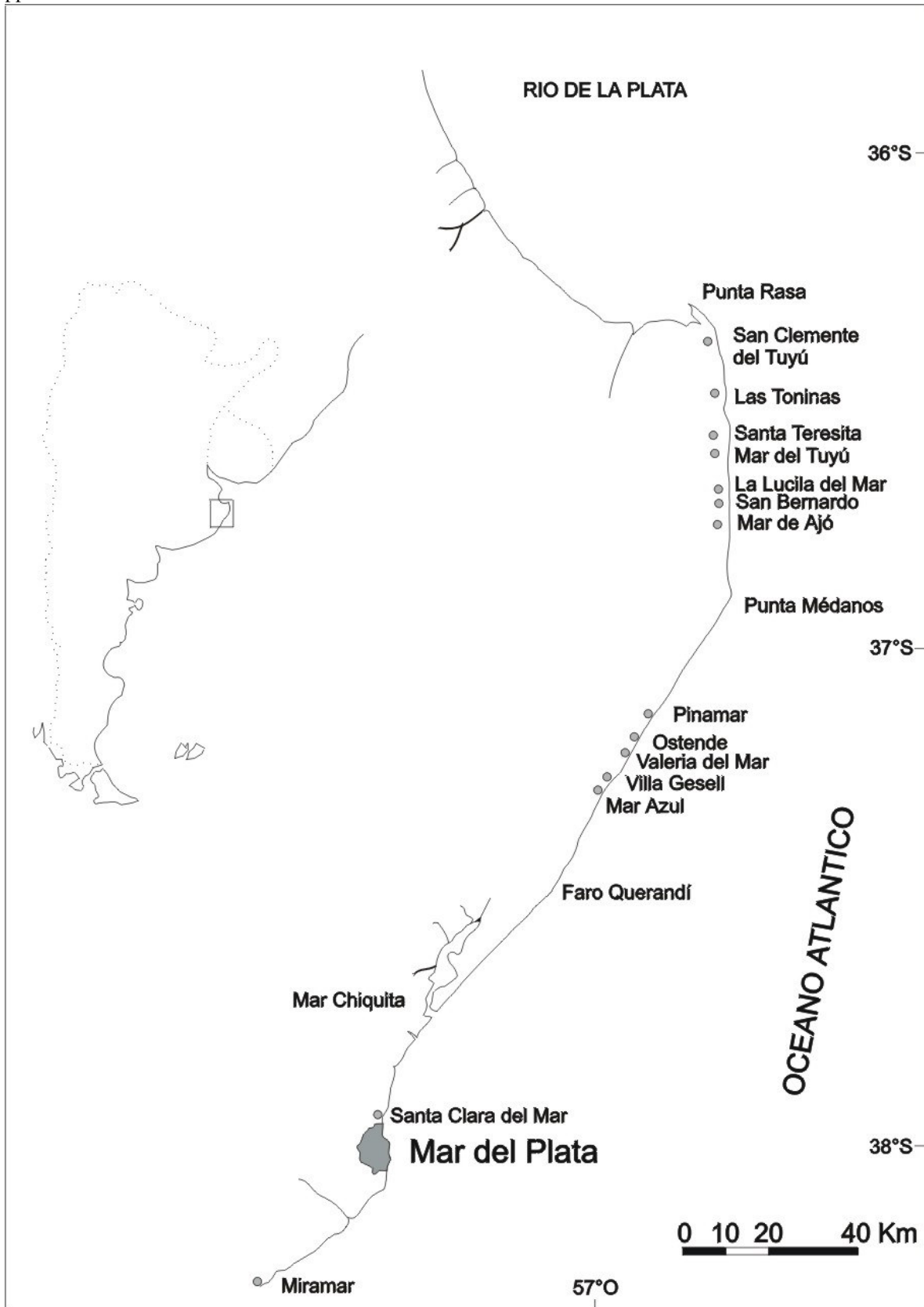
Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

INTRODUCCION Y OBJETIVOS

Una de las definiciones más frecuentemente citadas sobre los objetivos de la actividad turística puntualiza que “la razón de ser del turismo es un ambiente sin contaminación (impoluto) de alta calidad; la preservación de ese ambiente resulta del mayor interés para todos los que viven del turismo y para quienes el turismo es una forma de recreación” (OCDE, 1980). De un modo u otro, distintos autores que analizaron las motivaciones del turista (cf. Clark, 1991; Kenchington, 1991) coinciden en sus observaciones. Por ejemplo, Dahl (1981) señala que los recursos naturales de los cuales depende el turismo son las bellezas naturales, una calidad distintiva y el potencial recreativo de un área o región; y puntualiza, además, que una infraestructura turística adecuada puede complementar a esos recursos, pero rara vez puede reemplazarlos. Aún si se incluye dentro del turismo costero al turismo cultural e histórico, resulta obvio que se trata de una industria absolutamente dependiente del ambiente (Holder, 1988), y como tal, requiere una alta calidad ambiental.

A pesar de esa dependencia de la calidad ambiental, las actividades turísticas han producido alteraciones irreversibles e indeseables en el medio natural en muchas áreas costeras. En Argentina, el turismo masivo de sol y playa ha sido el modelo predominante durante la mayor parte del siglo XX y los innegables beneficios que ha generado este modelo muchas veces han llevado a soslayar los problemas que trae aparejados. Al igual que en otros países en desarrollo, Argentina se enfrenta a una disyuntiva crucial, que puede plantearse en los términos de Ghimire (1997): “¿Contribuirá el turismo nacional y regional en el hemisferio Sur al éxito de iniciativas socialmente responsables para la protección zonas ecológicamente frágiles? (...) Solamente la investigación exhaustiva a nivel nacional y local puede responder estas preguntas”.

El objetivo de este trabajo es analizar cuál ha sido el impacto del turismo costero sobre los recursos naturales bióticos en Argentina. Para ello, se escogió la zona comprendida entre San Clemente del Tuyú y Miramar, que desde hace casi un siglo concentra el mayor porcentaje de turistas del país (Fig.1). Un análisis integral y comprehensivo del impacto del turismo costero debe incluir no sólo los aspectos ambientales sino también los socioeconómicos y culturales (Miller, 1991). Por ello, en la primera parte se resumirán los principales efectos económicos, sociales y culturales, tanto positivos como negativos, relacionados con esta actividad, para posteriormente analizar los referidos específicamente a los recursos naturales.



Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

EFFECTOS POSITIVOS DEL TURISMO SOBRE LA ECONOMÍA REGIONAL

En las últimas décadas, los viajes y el turismo se han transformado en la industria más importante del mundo y en la que más empleos genera (WTTC, 1993). Considerando exclusivamente el turismo internacional, en 1950 había 25 millones de turistas, mientras que en 1995 hubo 567 millones (OMT, 1996) y se ha calculado en 661 millones para el año 2000.

La economía de muchas regiones, en especial en la zona tropical, se basa principal o exclusivamente en el turismo. Por otra parte, se ha estimado que gracias a la actividad turística, los países del hemisferio norte transfieren anualmente más de 25.000 millones de dólares hacia los países del hemisferio sur. Aún en los países altamente desarrollados, los viajes y el turismo generan más divisas que la exportación de automóviles, de productos agrícolas o de productos químicos (Ceballos – Lascuráin, 1998).

Los beneficios del turismo más frecuentemente mencionados son (Gearing *et al.*, 1976; Gibson, 1993):

a) Atrae inversiones y consecuentemente, suele producir un incremento en los ingresos regionales, lo que trae aparejado un aumento en el valor de los bienes inmuebles y gananciales. Como el efecto general es un aumento en las recaudaciones impositivas y de servicios comunes, las autoridades suelen fomentar o, al menos tolerar, los desarrollos turísticos.

b) Se crea una nueva infraestructura para el turismo, además de la necesaria para los residentes permanentes. Ello trae aparejado un incremento en la construcción.

c) Aumenta el empleo, en particular el empleo no especializado.

d) Se diversifican las actividades económicas, especialmente en regiones donde el turismo es estacional. Suelen establecerse además pequeñas industrias destinadas específicamente al turismo.

El efecto general es una mejoría en el balance de pagos regional debido al incremento en la demanda de bienes y servicios de muchos sectores de la economía local. Esto genera un efecto multiplicador importante (Henry, 1989; Mitchell y Wall, 1989), sobre todo en la economía de las áreas no metropolitanas.

De ese modo, el turismo es considerado como la principal, sino la única, herramienta para el desarrollo económico a la que pueden acceder ciertas comunidades. Las regiones poco urbanizadas y alejadas de las grandes metrópolis, con pocas opciones para crecer y desarrollarse económicamente, encuentran que la opción turística es, en palabras de Gibson (1993), “difícil de resistir”. Sin embargo, como señala el mismo autor, un lector cauteloso debería concluir que lo que antecede es "demasiado bueno para ser real"(too good to be true).

EFFECTOS NEGATIVOS DEL TURISMO SOBRE LA ECONOMÍA REGIONAL

La actividad turística también produce efectos negativos. Si bien muchas veces son soslayados, estos efectos son económicos, socioculturales y ambientales, y es precisamente en las regiones que más necesitan del turismo para su desarrollo económico donde estos impactos se manifiestan de manera más preocupante. Al igual que ocurre con los efectos positivos, los efectos negativos son mayores en las áreas rurales y poco industrializadas, es decir, donde la competencia no es muy intensa (Copper, 1980).

Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

Algunos de los efectos económicos negativos son los siguientes:

Estacionalidad: La actividad turística puede ser estacional debido a la estacionalidad climática local o bien, debido a la estacionalidad climática y/o ciclicidad económica de las regiones de origen de los turistas. La estacionalidad turística implica la existencia de una infraestructura sobredimensionada, y por ende, subutilizada durante gran parte del año, cuyos costos de mantenimiento son soportados por la comunidad local. También implica que existen trabajadores y pequeños comerciantes golondrina que compiten con los locales durante la temporada alta sin soportar los costos de la temporada baja.

Origen de los insumos: En regiones con economías poco desarrolladas, varios factores pueden combinarse para que el impacto económico positivo que brinda el turismo no se manifieste. La creciente tendencia a implementar el sistema de gastos prepagos (“todo incluido”) hace que disminuya significativamente el aporte del turista a la economía local y, por ende, no promueve la instalación de pequeñas industrias dependientes del turismo, al mismo tiempo que aumenta la importación de productos desde otras regiones (The ARA Consulting Group *et al.*, 1996). En el caso de turismo internacional hacia países con economías muy pobres, un alto porcentaje de las mercaderías consumidas son importadas; en particular, la mayoría de las comidas y bebidas, que constituyen un importante componente del gasto local del turista. Esta tendencia se observa no sólo en países en vías de desarrollo como Jamaica (Belisle, 1984) sino también en regiones no metropolitanas de países desarrollados tales como Estados Unidos (Gibson, 1993). Las nuevas tendencias en turismo requieren grandes inversiones privadas; los operadores, compañías de viajes y aerolíneas no son locales, al igual que los dueños de los grandes hoteles, y las divisas (si alguna vez llegan a la región) son rápidamente remitidas a la áreas de origen (Gibson, 1993; The ARA Consulting Group *et al.*, 1996); lo mismo ocurre con los salarios de los trabajadores estacionales.

Una conclusión importante del estudio de este tipo de casos es que el turismo puede desarrollarse sin tener efectos benéficos sobre la población local. Se ha señalado que algunas regiones que intentaron utilizar el turismo como un medio para el desarrollo, paradójicamente no desarrollaron el país: sólo desarrollaron el turismo (Richter, 1991).

EFFECTOS SOCIALES Y CULTURALES

Existe una profusa bibliografía acerca de los efectos sobre la cultura y la sociedad regionales, referidos en general al turismo internacional hacia países en vías de desarrollo, o bien, hacia regiones menos desarrolladas dentro del mismo país (véase por ejemplo, Plogg, 1973; Sobers, 1988; Murphy, 1983; Clark, 1991). Los efectos más drásticos aparecen cuando las diferencias culturales entre los turistas y los residentes locales es muy marcada. En esos casos, el turismo genera cambios que no sólo las actividades económicas sino también el modo de vida, los usos y las costumbres tradicionales, acarreado graves conflictos con la población local.

Este fenómeno no es necesariamente inevitable. El turismo no sólo modifica el uso del territorio, sino que también cambia la percepción y la valoración del ambiente y la cultura locales. Se ha señalado (The ARA Consulting Group Inc. *et al.*, 1996) que existe una tendencia a que los turistas de mayor edad, de mejor educación y más interesados en aprender acerca de los lugares que visitan aumenten las demandas culturales del turismo y favorezcan así la revalorización de atracciones culturales e históricas que refuerzan los atractivos naturales de cada región.

EVOLUCIÓN DEL TURISMO COSTERO EN LA ARGENTINA

El turismo costero tiene una antigua tradición en la Argentina. Se remonta al siglo XIX y se ha concentrado principalmente en la provincia de Buenos Aires. Si bien en un principio los balnearios se concentraban en las costas fluviales cercanas a la ciudad capital (Tigre, Quilmes, Punta Lara, etc.; Moncaut, 1994; Orozco y Dávila, 2000), hacia fin del siglo XIX las playas de mar comenzaron a cobrar un marcado predominio que se mantiene hasta la actualidad.

Las costas marinas bonaerenses son en su mayoría bajas, de sedimento no consolidado y conforman un cordón costero medanoso. Durante el siglo XIX y gran parte del XX se las consideraba estériles e improductivas, aptas únicamente para la extracción de arena. En 1874 comenzó el trazado de un nuevo pueblo de 100 manzanas en Mar del Plata, dando así origen al mayor centro veraniego del país y su éxito fue tal que rápidamente se llevaron a cabo proyectos similares, de los cuales, dentro del área de estudio, cabe destacar la fundación de Miramar (1888). Ambas ciudades se asientan sobre el único sector de la costa bonaerense que tiene costas acantiladas (pertenecientes al sistema de sierras de Tandilia) y esta ventaja natural favoreció un desarrollo temprano de las mismas. En contraposición, la urbanización del cordón costero del noreste bonaerense, que comenzó ambiciosamente en Ostende a principios de siglo XX, debió ser abandonado debido a la falta de técnicas apropiadas para la consolidación del terreno, las que se desarrollarían recién en la década de 1930.

En la actualidad prevalece el modelo de turismo masivo de sol y playa, en auge en el mundo desde 1950, que asocia las playas con centros urbanos de mediana y gran envergadura. Requiere una extendida infraestructura de servicios hoteleros y segundas residencias, comercios, redes camineras y atracciones complementarias. Recién en la última década se está observando en el país una diversificación de actividades relacionadas con el turismo.

IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

Debido a sus características intrínsecas (véase Matteucci y Dadon, 2002), los sistemas costeros resultan muy sensibles a los cambios producidos por el turismo masivo. Los efectos no se restringen en general a la localidad donde se originan, sino que son transmitidos a áreas vecinas gracias a la dinámica hidrológica y otros mecanismos de transporte lateral. La deriva costera y los vientos transportan lateralmente a los contaminantes y a las especies invasoras, colaborando con la expansión de efectos indeseados. Tal como se verá más adelante, la gestión inadecuada de los sistemas costeros intensifica esos efectos en vez de contrarrestarlos o mitigarlos.

En el área estudiada, los principales efectos relacionados con el turismo son los siguientes:

1. Urbanización y forestación del cordón costero

Como consecuencia del turismo masivo, el desarrollo urbano se ha extendido por toda la costa bonaerense, a partir de múltiples núcleos. Entre 1945 y 1975 se produjo la mayor expansión de Mar del Plata, núcleo que actualmente parece haber llegado a una etapa de estabilización (Mantero, 1997). A partir de esa fecha, las urbanizaciones relacionadas con el turismo que más rápidamente han crecido en el país se encuentran en el noreste bonaerense, constituyendo una serie de núcleos poblacionales que se desarrollan de manera muy similar.

Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

De hecho, teniendo en cuenta la gestión de los recursos naturales, pueden reconocerse en este proceso tres etapas secuenciales: 1) Uso sin establecimiento permanente; 2) Establecimiento pionero; y 3) Consolidación (Dadon, 1999 a).

La *etapa de uso sin establecimiento permanente* implica la realización de actividades turísticas de impacto bajo a mediano sobre los recursos naturales, todas ellas estacionales (por ejemplo, tránsito vehicular, cabalgatas, pesca deportiva y turística, camping), junto a actividades furtivas de impacto mediano a alto (tales como extracción ilegal de arena, conchilla y moluscos).

La *etapa de establecimiento pionero* se caracteriza por el avance lineal de la ocupación urbana siguiendo una dirección preferencial paralela a la línea de costa, previa fijación de dunas activas y forestación del área. Las actividades económicas en la etapa pionera se relacionan casi exclusivamente con el turismo y la construcción, y presentan una marcada estacionalidad. La demanda estacional es satisfecha por trabajadores temporarios. Las obras de infraestructura, cuando existen, son pocas y se concentran en el trazado y el mantenimiento de las vías de acceso, asfaltadas o no. El nivel de contaminación orgánica es bajo, a pesar de la ausencia de plantas de tratamiento de residuos, y tampoco se presentan problemas de erosión importantes.

La *etapa de consolidación* se caracteriza por el crecimiento urbano en sentido perpendicular a la costa, aumento de la población turística, establecimiento de industrias familiares o artesanales e incremento de las actividades relacionadas con la construcción. Además de las redes viales, se construyen las redes pluviales y cloacales, las plantas de tratamiento de residuos cloacales, las redes para provisión de gas y agua y otras obras de infraestructura. Se establece una sectorización urbana (en algunos casos, planificada y en otros no), con áreas residenciales, comerciales estacionales, comerciales permanentes (con clara diferenciación en cuanto a los productos ofrecidos en cada una de ellas), áreas de servicios y venta de materias primas. Se construyen balnearios permanentes, con edificaciones destinadas a fines comerciales y sanitarios. En general, el tránsito vehicular en las playas céntricas se restringe o prohíbe. Aparecen los primeros problemas de contaminación, en particular de origen orgánico, con marcada estacionalidad. En esta etapa se presentan los problemas ambientales más extendidos: erosión costera, debida al avance de la línea de edificación sobre el sector de médanos vivos; contaminación por aguas servidas y por basura sólida; y salinización y/o agotamiento de acuíferos, debido a que la tasa de consumo supera a la tasa de renovación de los mismos.

El cambio de playas naturales a playas urbanas ha afectado fuertemente al patrimonio físico y paisajístico del noreste bonaerense debido al deterioro, la fragmentación y la pérdida de hábitats, y a la introducción intencional de especies foráneas. La forestación de grandes áreas para consolidar el terreno y la urbanización han reducido los hábitats naturales y fragmentado fuertemente el paisaje. Se ha llevado a cabo un reemplazo planificado de la biota nativa por especies asociadas a estos sistemas antrópicos. Este proceso ha avanzado considerablemente en el área de Santa Clara del Mar - Mar del Plata - Miramar y se encuentra aún en avance en los partidos de La Costa, Pinamar y Villa Gesell. La biodiversidad natural de grandes áreas del cordón costero ha sido reemplazada por forestaciones multi o uniespecíficas de pinos (*Pinus maritimus*), acacias negras (*Acacia melanoxylon*), tojos (*Ulex europaeus*), tamariscos (*Tamarix gallica*), mioporos (*Myoporum laetum*) y/o eucaliptos (*Eucalyptus* spp.) (entre otras). Varias especies introducidas se han asilvestrado, y desplazan a la vegetación natural (Vervoorst, 1967). En algunas localidades tales como Villa Gesell, Miramar y Mar del Plata, las forestaciones son valoradas por los residentes locales como patrimonio de la comunidad. En los partidos de General Pueyrredón y General Alvarado, la urbanización ha avanzado considerablemente tierra adentro, ocupando terrenos cultivables de la región pampeana adyacente.

Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

2. Extracción de arena y conchilla

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. En urbanizaciones más avanzadas, la construcción de la avenida costanera, que en muchos casos es asfaltada, termina por eliminar la primera línea de médanos. En el mediano plazo, estos cambios incrementan la erosión de las playas y aumentan la vulnerabilidad frente a las tormentas, como se observa en varias localidades (Mar del Tuyú, Pinamar, Villa Gesell, etc.) (Isla y Schnack, 1984; Schnack *et al.*, 1998).

La extracción de arena de las playas está en general prohibida pero suele tolerarse para no incrementar los costos de la construcción, dada la creciente demanda de materiales generada por la expansión urbana (Isla y Villar, 1992). Muchas áreas naturales que conservan sus médanos están relativamente alejadas de los centros urbanos y la prevención de la extracción furtiva resulta difícil, además de ser gravosa para las finanzas municipales. La extracción de arena y conchillas facilita la erosión de las playas; en casos de extracción intensiva, se ha observado el retroceso de la línea de costa y la alteración de las isobatas (por ejemplo, en Villa Gesell; Chiappini, 1998).

En los partidos de General Pueyrredón y General Alvarado se ha avanzado 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 para inmovilizar el terreno han sido mecanismos utilizados para solucionar problemas locales pero suelen generar erosión en las playas vecinas ubicadas al norte en el sentido de la deriva costera (al norte en estas costas). Este efecto se manifiesta particularmente en los sectores más urbanizados y se suma a la erosión natural, como es particularmente notorio en Santa Clara del Mar y Mar del Plata (Isla y Snack, 1984; Isla y Villar, 1992; Schnack *et al.*, 1998). En localidades con gran afluencia turística (Mar del Plata, Miramar) afectadas por este tipo de problemas se ha repoblado artificialmente las playas con arena en 1999; la efectividad a mediano y largo plazo de estas medidas se verá en los próximos años.

3. Incidencia de las pesquerías deportivas y turísticas

La pesca deportiva es un atractivo turístico de gran importancia en toda el área. En las etapas iniciales de ocupación del cordón costero (véase Urbanización y forestación del cordón costero) es realizada directamente desde la playa; luego se agrega la alternativa de pescar desde muelles y las excursiones de pesca. Varios eventos deportivos relacionados con la pesca se suceden a lo largo del año en distintas localidades y el éxito de estos eventos está fuertemente condicionado por el estado de los recursos, que en muchos casos son sobreexplotados por las pesquerías comerciales.

Otro recurso pesquero tradicional de estas playas son los moluscos intermareales y submareales, y en particular, la almeja amarilla (*Mesodesma mactroides*) y el berberecho (*Donax hanleyanus*). El caso de la almeja amarilla se encuentra aceptablemente documentado y de su estudio se pueden identificar dos causas de su declinación luego del cierre ininterrumpido de la pesquería comercial en 1958: la urbanización de las playas y la pesquería turística. El área de distribución se redujo conforme avanzaba la urbanización de la zona costera, hasta desaparecer completamente de áreas en las que era extremadamente común, como por ejemplo Mar Azul (Dadon *et al.*, en prensa).

Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

La declinación de esta pesquería entre los años 1960 y 1990 era evidente para pobladores permanentes y turistas, pero fue interpretada en general como un problema que afectaba sólo a una especie particular y no como un indicio del impacto global sobre la biota causado por los cambios ambientales asociados a la urbanización y el incremento del turismo. De hecho, la extracción turística estuvo permitida (con restricciones: hasta 2 kg por día por persona) hasta 1995, año en el que se registró una mortandad masiva que afectó a todos los bancos almejeros. No se encontraron evidencias de que las causas de esta mortandad hayan sido debidas a actividades humanas (Bastida *et al.*, 1996; Fiori y Cazzaniga, 1999); según Bastida *et al.* (*op. cit.*), podría haberse debido a una enfermedad viral.

A pesar de la veda absoluta que rige desde 1996, los bancos de almeja amarilla no han mostrado aún signos de total recuperación (Dadon *et al.*, en prensa). Si bien existen reclutas de pequeña talla en muchas localidades, los adultos son escasos y desaparecen rápidamente (Dadon, 1999 b; Dadon y Chiappini, 2000), principalmente debido a la extracción ilegal.

El berberecho experimentó cambios opuestos a los de la almeja amarilla, aumentando su presencia conforme disminuía la de aquella especie. En 1994 era muy abundante entre Pinamar y Mar Azul (Dadon *et al.*, 1995), sector en el cual ya no había almeja amarilla. A partir de 1997, su abundancia se incrementó notablemente en las áreas en las que era el único bivalvo intermareal (por ejemplo, Ostende) y también comenzó a aparecer masivamente en playas en las que previamente era escaso (por ejemplo, Las Toninas) (Dadon *et al.*, en prensa). Correlativamente con el aumento de densidad y frecuencia del berberecho, ha aumentado sobre el mismo la presión de la pesquería turística (Dadon, 1999 c ; Marozzi y Dadon, 2000).

4. Demanda creciente de agua potable

El aumento de la población turística ha incrementado consecuentemente las demandas de agua potable. En las playas del noreste bonaerense el agua subterránea comienza a faltar hacia el fin de la temporada estival (Isla y Villar, 1992). 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. Por otra parte, la explotación incontrolada de acuíferos en Mar del Plata ha facilitado la intrusión salina desde la costa (Isla y Villar, *op. cit.*).

5. Contaminación

El tratamiento de aguas servidas es incompleto o insuficiente en muchas localidades costeras, e inexistente en otras; las plantas cloacales existentes en los municipios turísticos son muchas veces insuficientes o ineficientes, y pueden generar 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 que se desea preservar para el turismo. La gestión de la basura es ineficaz en muchas localidades. Parte de la basura sólida escapa del circuito de recolección y termina acumulándose en las playas más alejadas.

Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

5. Perturbación de la vida silvestre

Por desconocimiento, irresponsabilidad y/o vandalismo, muchos turistas producen daños directos a la vida silvestre. En muchas localidades no existen programas de información al turista sobre las normativas vigentes; estas normativas muchas veces no son cumplidas ni siquiera por los residentes permanentes.

La influencia de las actividades asociadas al turismo se extiende mucho más allá del límite de edificación (Dadon, 1999 a) afectando a las playas más alejadas, que son precisamente las únicas que conservan características naturales. Un ejemplo de ello es el tránsito vehicular por playas y médanos. Algunos partidos tienen áreas habilitadas para esta actividad, mientras que en otros está prohibida. Sin embargo, gracias a la continuidad del cordón costero a lo largo de más de 150 km (entre los partidos de La Costa, Pinamar, Villa Gesell y Mar Chiquita), la circulación de vehículos afecta tanto a las zonas urbanas como a las no urbanizadas. El tránsito vehicular acelera los procesos erosivos de la playa y del médano. De manera directa, genera daños en la biota, tales como reducción del número de especies y de la cobertura de la vegetación; interferencia con la nidificación de las aves costeras; daño y muerte de animales intermareales; etc. Estas actividades pueden causar la desaparición de la biota original mucho antes de que sea evidente alguna modificación en los patrones geomorfológicos locales o de que sean introducidas nuevas especies asociadas a la urbanización.

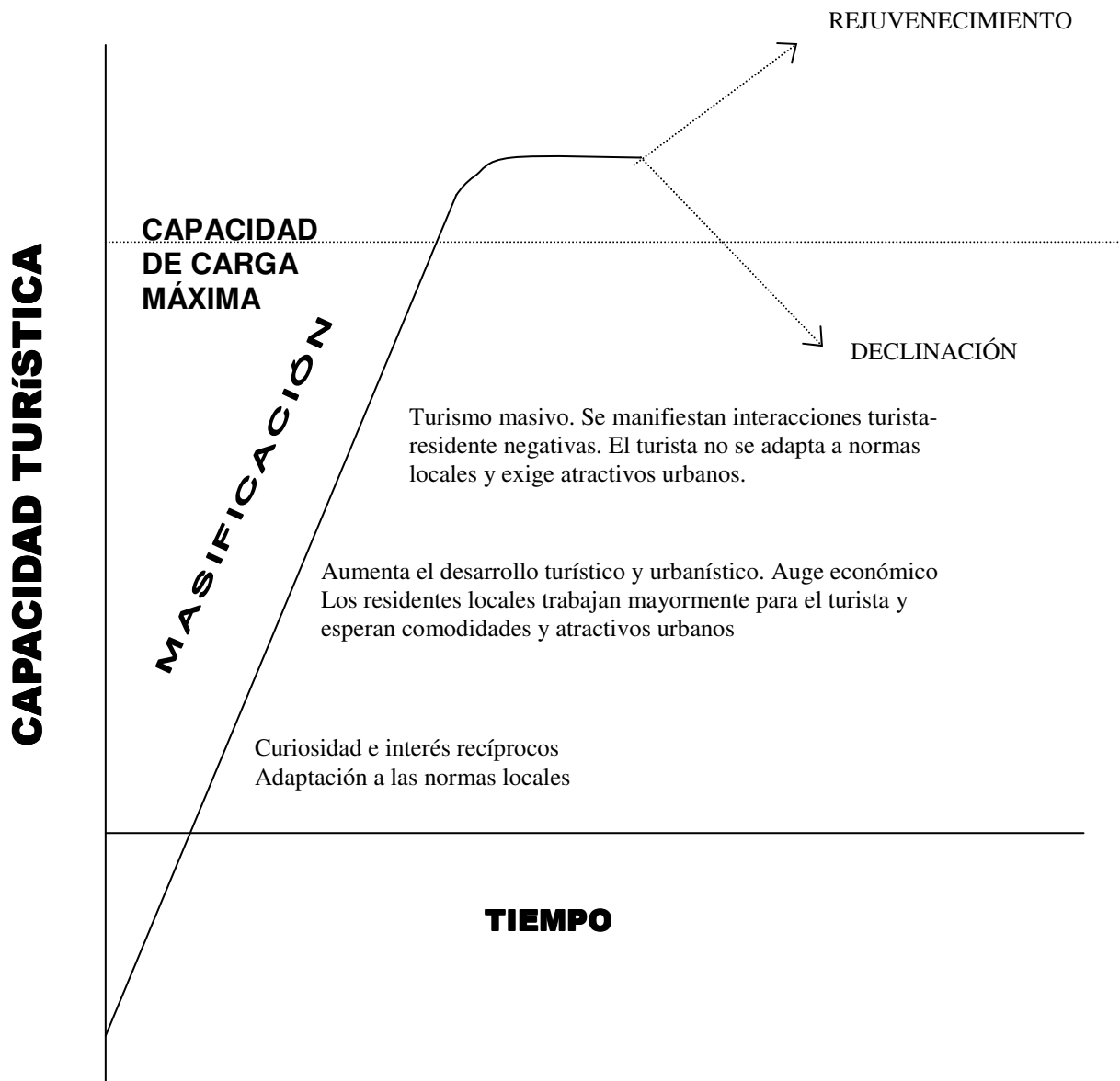
LA ENCRUCIJADA DEL TURISMO

El estudio comparativo de zonas costeras de distintas partes del mundo permite predecir que cuál será el estado más probable de la zona costera bonaerense bajo diferentes modelos de desarrollo turístico. Plogg (1973), Murphy (1983) y Sobers (1988) han propuesto un escenario estándar conocido como teoría de la autodestrucción del turismo (Clark, 1991, 1996) o ciclo de vida de un destino turístico (Cooper *et al.*, 1993) que describe de manera integrada la secuencia más común de impactos económicos, socioculturales y ambientales ocasionados por esta actividad (Fig. 2). Según esa secuencia, una región con recursos naturales intactos y una estructura de servicios rudimentaria son utilizados por pocos turistas que buscan exclusividad. Se genera así cierto interés por el lugar que atrae inversiones lucrativas, realizándose obras de infraestructura. El incremento de las actividades económicas trae aparejado cambios socioculturales y ambientales; como consecuencia de estos cambios, el interés de los turistas adinerados decae.

Esta secuencia tiene tres posibles continuaciones (Salazar-Vallejo y González, 1994): a) en el mejor de los casos, se reformula el modelo turístico, con lo que el sitio es puesto nuevamente de moda, recomenzando el ciclo; o bien, b) el sitio es abandonado como destino turístico y los costos finales son asumidos por la comunidad local; o c) los cambios continúan mediante la masificación del turismo, se atraen a sectores de menores ingresos, mediante grandes urbanizaciones de baja calidad que deterioran las playas y los servicios, aumentando al mismo tiempo los problemas sociales. Ya que la mayor parte de los atractivos turísticos (playas, áreas naturales, paseos, museos, etc.) corresponden al dominio público, el deterioro y los daños que sufren esos atractivos son pagados en última instancia por la comunidad local.

Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

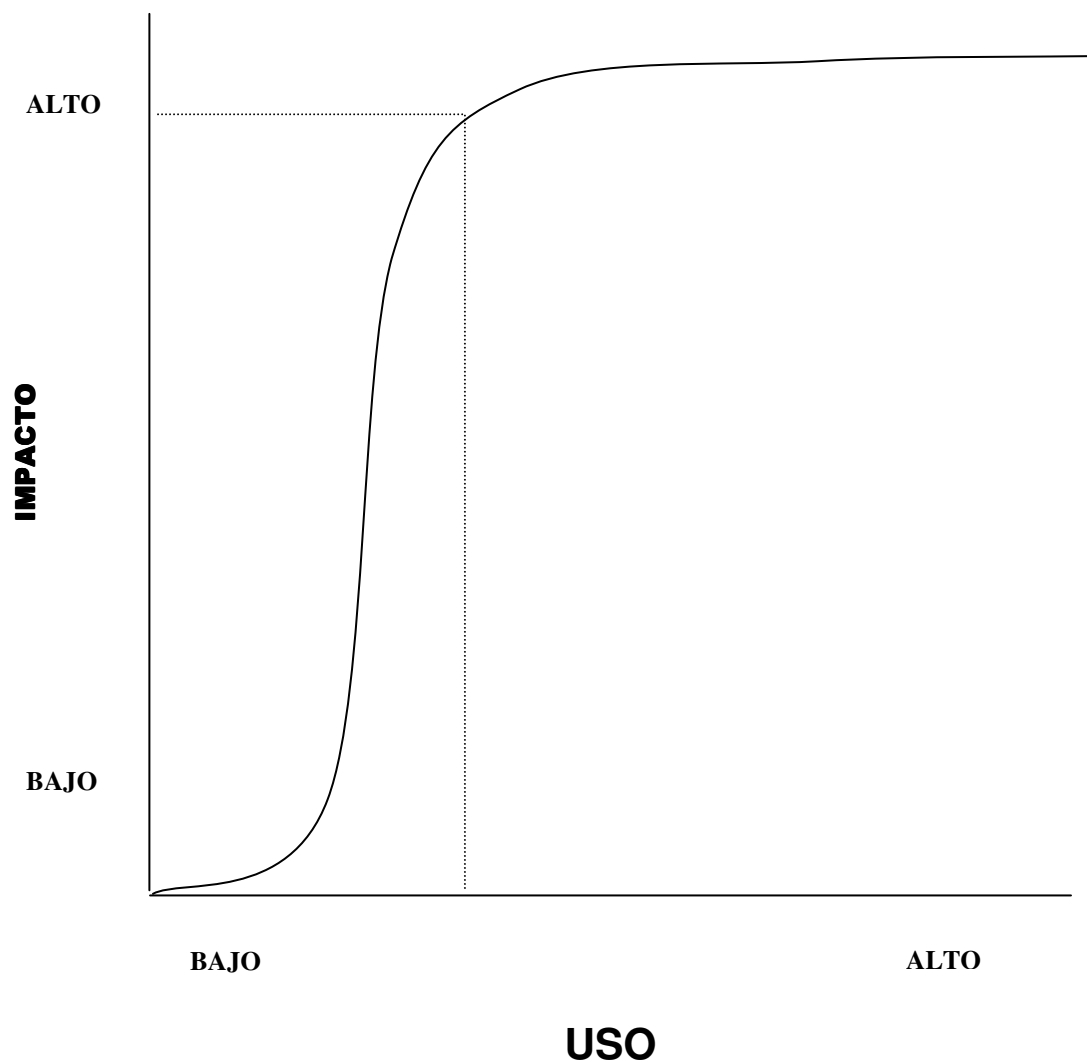
Figura 2. Interacciones entre el turista y el residente a lo largo del ciclo de vida de un destino turístico. Adaptado de Murphy (1981) y Font (1995).



Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

Muchas comunidades se encuentran frente al típico dilema del turismo: desean los ingresos que esta actividad proporciona pero deploran los efectos sociales y ambientales negativos (Clark, 1991). Es cierto que el desarrollo turístico genera cambios importantes, pero es posible llegar a situaciones intermedias que impliquen un cambio aceptable. En general, la relación entre la intensidad de uso y el impacto producido por ese uso sigue un patrón de tipo logístico (Stankey, 1991), de modo que el impacto será pequeño si el nivel de uso es bajo; en cambio, niveles medianos o altos producirán un alto impacto (Fig. 3). Por ello, el nivel de uso debe ser limitado de antemano, mediante una correcta y detallada planificación a largo plazo.

Figura 3. Relación entre los niveles de uso de los recursos y el impacto producido (según Stankey, 1991). Nótese que para prevenir impactos altos deben mantenerse bajos niveles de uso.



Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

La masificación del turismo ha sido la alternativa seguida en general en las playas bonaerenses. El ejemplo más representativo es Mar del Plata, que comenzó como lugar turístico para la élite a fines del siglo pasado (Moncaut, 1994; Mantero, 1997; Orozco y Davila, 2000) y actualmente recibe más turistas que cualquier otra ciudad de Argentina (tres millones por año en promedio; Mantero, 1997). Muchas localidades han seguido este modelo, a través de urbanizaciones y loteos de gran extensión. Sin embargo, Mar del Plata tiene características diferentes del resto de la costa pampeana. En primer lugar, la dinámica geomorfológica difiere de la predominante en las costas de la provincia de Buenos Aires (véase Evolución del turismo costero en Argentina). Por otro lado, si bien el turismo siempre fue la base del desarrollo económico de toda esa área, estuvo convenientemente complementado con otras actividades primarias (principalmente la pesca) y secundarias (industrias manufactureras) (Mantero, *op. cit.*), y aún hoy Mar del Plata es el principal puerto pesquero del país. Por ello, es difícil que otras localidades bonaerenses alcancen en el corto plazo un grado de desarrollo económico similar.

Varios emprendimientos en el noreste bonaerense fueron también concebidos originalmente para el turismo de élite. En esos proyectos, las playas naturales se combinaron con la forestación de grandes áreas. Las calles no fueron asfaltadas y su trazado se realizó teniendo en cuenta las pendientes naturales. Sin embargo, y a pesar del diseño original, en el largo plazo estas localidades parecen seguir el mismo esquema general descrito anteriormente: la especulación inmobiliaria y sobre todo, la falta de planificación urbana, llevan finalmente al crecimiento desarticulado, comprometiendo incluso los sectores originalmente destinados a la forestación o a la conservación de ambientes. Un ejemplo es Villa Gesell, que fuera una de las localidades pioneras en este estilo y que actualmente sufre varios de los problemas característicos de las áreas excesivamente urbanizadas (expansión sin planificación, poca infraestructura de servicios, baja calidad ambiental, fractura urbana y socioeconómica, etc.; Tauber *et al.*, 1998).

Las zonas costeras más propensas a sufrir impactos negativos globales son las que realizan desarrollos turísticos de manera no integrada, pobremente planificada y sin controles (Clark, 1991, 1996; Thomas, 1991); en estos casos, los impactos resultan irreversibles. A medida que la urbanización se extiende, los recursos naturales adquieren mayor valor no sólo para el residente permanente, sino también para el turista. Esto incluye la flora y la fauna naturales y también la existencia de paisajes no modificados por el ser humano, playas y aguas limpias, aire puro, etc. Es por ello que la preservación de áreas naturales no sólo es indispensable para el correcto funcionamiento de todo el sistema físiconatural costero, sino que también es beneficioso para el mantenimiento del atractivo turístico de la región.

Si no se realiza una correcta planificación, la urbanización puede finalmente afectar a toda la zona costera bonaerense, conformando un frente urbano ininterrumpido. Una de las consecuencias de esta expansión sería el deterioro irreversible de los procesos dinámicos que mantienen el paisaje natural. El resultado final no sólo sería indeseable desde el punto de vista ambiental, sino también preocupantes para la economía y el turismo regionales: pérdida de recursos pesqueros y de la biodiversidad nativa en general, pérdida de diversidad paisajística, disminución de la calidad escénica, aumento de la erosión costera, agotamiento de acuíferos, aumento de la contaminación, mayor vulnerabilidad a eventos catastróficos (inundaciones, grandes tormentas), etc.

Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

Para mantener un correcto equilibrio entre áreas urbanizadas y áreas naturales es necesario realizar una adecuada planificación integrada del desarrollo de toda la zona costera en su conjunto, que permita asimismo mejorar el balance entre los beneficios económicos, por un lado, y el costo ambiental y social, por el otro. Como parte del desarrollo regional, sería conveniente que el turismo de cada localidad tuviera un perfil diferenciado, en vez de avanzar en la masificación incontrolada que conduce al deterioro ambiental. En realidad, existe un creciente interés por nuevos modelos de turismo que requieren mayores niveles de calidad ambiental (Ceballos-Lascuráin, 1998). La aplicación de modalidades de turismo que sean altamente dependientes de la integridad del entorno natural y que valoricen los recursos naturales (tales como el turismo de observación, la pesca deportiva, el ecoturismo, las caminatas grupales planificadas y otras actividades recreativas y deportivas al aire libre) favorecen la conservación de dicho entorno en vez de sustituirlo por áreas urbanas. La satisfacción de una demanda turística así planteada requiere el mantenimiento de una alta diversidad paisajística regional, que puede lograrse manteniendo un adecuado balance entre áreas urbanas, forestadas y naturales. Una adecuada planificación integrada a nivel regional permitiría diversificar y optimizar la oferta turística global, con las áreas urbanas ya instaladas proporcionando alojamiento y servicios para las nuevas modalidades turísticas asociadas a áreas naturales.

Con un enfoque adecuado, la industria turística, el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales (y también de los recursos históricos y culturales) no son objetivos incompatibles; por el contrario, son en realidad complementarios. El turismo puede así constituirse en una herramienta inmejorable para valorar el patrimonio paisajístico-natural e histórico-cultural de la zona costera bonaerense y, al mismo tiempo, proveer los recursos económicos necesarios para su conservación.

BIBLIOGRAFÍA

Belisle, F.J., 1984. Food Production and Tourism in Jamaica: Obstacles to Increasing Local Food Supplies to Hotels. *The Journal of Developing Areas* 19 (1): 1-20 (Citado en Gibson, 1993).

Bastida, R., E. Ieno, J. P. Martin y E. Mabrugaña, 1996. The yellow clam (*Mesodesma mactroides*): a case study of a coastal resource in risk from the South-Western Atlantic Ocean. *Journal of Meddical & Applied Malacology* (8) 1: 165.

Ceballos-Lascuráin, H., 1998. Ecoturismo. Naturaleza y Desarrollo Sostenible. Diana, México.

Chiappini, G. M. T., 1998. Caracterización ambiental de las playas comprendidas entre Cariló y Faro Querandí, Buenos Aires. Tesis de Licenciatura, Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Clark, J. R., 1991. Carrying capacity: Defining the Limits to Coastal Tourism. En: *Proceedings of the 1990 Congress on Coastal and Marine Tourism. A Symposium and Workshop on Balancing Conservation and Economic Development* (M. L. Miller y J. Auyong, eds.), pp. 117-131. National Coastal Resources Research & Development Institute, Newport.

Clark, J. R., 1996. *Coastal Zone Management Handbook*. Lewis Publishers, Boca Raton.

Cooper, M. 1980. The Regional Importance of Tourism in Australia. *Australian Geographical Studies* 18 (2): 146-154.

Cooper, C., J. Fletcher, D. Gilbert y S. Wanhill, 1993. *Tourism Principles and Practice*. Longman, Harlow.

- Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4
- Dahl, A. L., 1981. Conservation Planning and Environmental Monitoring for Tourism Development. Paper held by South Pacific Commission Library, Noumea, New Caledonia (según cita en Thomas, 1991).
- Dadon, J. R., 1999 a. Gestión de sistemas con baja biodiversidad: Las playas arenosas del Noreste de la Provincia de Buenos Aires. En: Biodiversidad y uso de la tierra. Conceptos y ejemplos de Latinoamérica (S. D. Matteucci, O. T. Solbrig, J. Morello y G. Halffter, eds), pp. 529-548. CEA, EUDEBA, Buenos Aires.
- Dadon, J. R., 1999 b. Evaluación del recurso Almeja Amarilla (*Mesodesma mactroides*) en el Partido de La Costa durante el año 1998. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Dadon, J. R., 1999 c. Cambios poblacionales en la pesquería de berberecho (*Donax hanleyanus*) en el noreste de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Resúmenes XIV Simposio Científico-Tecnológico, Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo, Montevideo.
- Dadon, J. R.; C. Castaños; R. Pérez García; M. T. G. Chiappini y J. M. Cruses, en prensa. Efectos a largo plazo de las pesquerías de almeja amarilla (*Mesodesma mactroides*) y berberecho (*Donax hanleyanus*), y de la urbanización sobre las comunidades intermareales En: Sustentabilidad de la Biodiversidad (K. Alveal y T. Antesana, eds.), Concepción (Chile).
- Dadon, J. R. y G. M. T. Chiappini, 2000. La Almeja Amarilla (*Mesodesma mactroides*) en el Partido de La Costa durante el año 1999. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Dadon, J. R., S. D. Rosset y J. M. Cruses, 1995. Dinámica Poblacional del Berberecho (*Donax hanleyanus*) en las Playas Arenosas del Norte de la Provincia de Buenos Aires: Resultados Preliminares. Resúmenes VI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, Mar del Plata.
- Fiori, S. M. y N. J. Cazzaniga, 1999. Mass mortality of the yellow clam, *Mesodesma mactroides* (Bivalvia: Matracea) in Monte Hermoso beach, Argentina. *Biological Conservation* 89 :305-309.
- Font, X., 1995. Community-driven tourism in heritage destinations: marketing, planning and management implications. University of Surrey, Guildford.
- Gearing, G. E., W. W. Swart y T. Var, 1976. Planning for Tourism Development: Quantitative Approaches. Praeger, New York.
- Ghimire, K., 1997. Emerging Mass Tourism in the South: Reflections on Social Opportunities and Costs of National and Regional Tourism in Developing Countries. United Nations Research Institute for Social Development Discussion Paper 85: 1-35.
- Gibson, L. J., 1993. The Potential for Tourism Development in Nonmetropolitan Areas. En: Economic Adaptation: Alternatives for Nonmetropolitan Areas (D. L. Barkley, ed.). Westview Press, San Francisco.
- Henry, M. S., 1989. A Profile of Visitors to Abbeville County and Their Impact on the Abbeville County Economy. Unpublished manuscript. Clemson University, Clemson, S.C. (Citado en Gibson, 1993).
- Holder, J. S., 1988. The Pattern and Impact of Tourism on the Environment of the Caribbean. En: Environmentally Sound Tourism in the Caribbean (F. Edwards, ed.), University of Calgary Press, Calgary, Alberta, Canada (citado en Clark, 1991).
- Isla, F. I. y E. J. Schnack, 1984. Repoblamiento artificial de playas. Sus posibilidades de aplicación en la costa marplatense, Provincia de Buenos Aires. Actas IX Congreso Geológico Argentino, San Carlos de Bariloche 6: 202 - 217.

- Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4
- 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, La Plata.
- Kenchington, R. A., 1991. Tourism in coastal and marine environments: A recreational perspective. En: Proceedings of the 1990 Congress on Coastal and Marine Tourism. A Symposium and Workshop on Balancing Conservation and Economic Development (M. L. Miller y J. Auyong, eds.), pp. 23-26. National Coastal Resources Research & Development Institute, Newport.
- Mantero, J. C., 1997. Mar del Plata: Devenir urbano y desarrollo turístico. *FACES (Universidad Nacional de Mar del Plata)* 4: 135-152.
- Marozzi, A. V. y J. R. Dadon, 2000. Densidad, abundancia y crecimiento estival del berberecho (*Donax hanleyanus*) en tres localidades de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Resúmenes IV Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Centro Nacional Patagónico - Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Puerto Madryn.
- Miller, M. L., 1991. Tourism in the coastal zone: Portents, Problems, and Possibilities. En: Proceedings of the 1990 Congress on Coastal and Marine Tourism. A Symposium and Workshop on Balancing Conservation and Economic Development (M. L. Miller y J. Auyong, eds.), pp. 1-8. National Coastal Resources Research & Development Institute, Newport.
- Mitchell, C. J. A. y G. Wall, 1989. The Arts and Employment: A Case Study of the Stratford Festival. *Growth and Change* 20 (4): 31-40.
- Moncaut, C. A., 1994. ¡Aquellos veraneos de nuestros mayores! *Todo es Historia* 319: 48-65.
- Murphy, P., 1983. Tourism in Canada: Selected issues and options. *Western Geographical Series* 21: 3-23.
- OECD (Organization for Economic Co-Operation and Development), 1980. *The impact of Tourism on the Environment: General Report*. OECD, Paris.
- OMT (Organización Mundial del Turismo), 1996. *Panorama del turismo internacional 1995*. OMT, Madrid.
- Orozco, A. y V. Davila, 2000. Modas y costumbres en los balnearios. *Todo es Historia* 391: 8-26.
- Plogg, S. C., 1973. Why destination areas rise and fall in popularity. *Cornell Hotel and restaurant Quarterly* 14 (4): 55-58.
- Richter, L. K., 1991. The politics of tourism: Implications for coastal and marine tourism. En: Proceedings of the 1990 Congress on Coastal and Marine Tourism. A Symposium and Workshop on Balancing Conservation and Economic Development (M. L. Miller y J. Auyong, eds.), pp. 40-45. National Coastal Resources Research & Development Institute, Newport.
- Salazar-Vallejo, S. I. y N. E. González, 1994. Turismo costero y conservación: Competencia o colaboración? *CARIBE (CIQRO)* 1 (3): 1-28.
- Schnack, E. J., J. L. Pousa y F. I. Isla, 1998. Erosive processes on the sandy coastline of Argentina. *Vechtaer Studien zur Angewandten Geographie und Regionalwissenschaft* 20: 133-136.
- Sobers, H. A. S., 1988. Some thoughts on tourism and its impact on the environment. Ministry of Foreign Affairs, Antigua and Barbuda (citado en Clark, 1991, 1996).

Dadon, J. R., 2002. El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4

Stankey, G. H., 1991. Conservation, Recreation and Tourism in Marine Settings: The Good, the Bad and the Ugly? En: Proceedings of the 1990 Congress on Coastal and Marine Tourism. A Symposium and Workshop on Balancing Conservation and Economic Development (M. L. Miller y J. Auyong, eds.), pp. 11-17. National Coastal Resources Research & Development Institute, Newport.

Tauber, F., L. Bognanni y D. Delucchi, 1998. Villa Gesell. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo. Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

The ARA Consulting Group Inc., Systems Caribbean Ltd., Ione Marshall y KPMG Peat Marwick, 1996. A Study to Assess the Economic Impact of Tourism on Selected CDB Borrowing Member Countries. Final Report – May 30, 1996. Prepared for Caribbean Development Bank.

Thomas, P., 1991. Coastal and Marine Tourism: A conservation perspective. En: Proceedings of the 1990 Congress on Coastal and Marine Tourism. A Symposium and Workshop on Balancing Conservation and Economic Development (M. L. Miller y J. Auyong, eds.), pp. 18-22. National Coastal Resources Research & Development Institute, Newport.

Vervoorst, F. B., 1967. La vegetación de la República Argentina VII. Las comunidades vegetales de la Depresión del Salado (Prov. de Bs. As.). INTA, Serie Fitogeográfica 7.

World Travel and Tourism Council, 1993. Travel and Tourism: A New Economic Perspective. World Travel and Tourism Council.