

INTERFERENCIAS EN LA MORFOLOGÍA Y DINÁMICA COSTERA ASOCIADAS AL TURISMO EN MAR DEL SUD, PARTIDO DE GENERAL ALVARADO - ARGENTINA

Noelia Aymara Padilla

Centro de Investigaciones Turísticas- CONICET - FCEyS- UNMDP

Licenciada en Geografía

noeliamdq88@hotmail.com

Resumen

El sistema litoral es un ambiente de fragilidad ante las actividades humanas. Se estudia el ambiente costero de la localidad de Mar del Sud, provincia de Buenos Aires, Argentina con el objetivo de analizar los cambios e impactos en la dinámica y morfología, a partir del desarrollo turístico y urbano. Para ello, teniendo en cuenta el método geohistórico, se realiza una periodización basada en el desarrollo urbano-turístico y las modificaciones en el ambiente. Los resultados permiten inferir que en cada una de las fases establecidas se fueron llevando a cabo modificaciones sobre el ambiente costero, que no permiten la formación de médanos costeros o la libre circulación natural de arena de la playa al médano y viceversa. La presión sobre los recursos naturales de la costa crece constantemente, y exige un cuidadoso manejo de las áreas litorales.

Palabras claves: Turismo. Sistema litoral. Espacio.

INTERFERENCE IN MORPHOLOGY AND DYNAMICS ASSOCIATED COASTAL TOURISM IN SOUTH SEA, GENERAL PARTY ALVARADO - ARGENTINA

Abstract

The coastal system is a fragile environment to human activities. The study of the coastal environment of the city of Mar del Sud, Buenos Aires, Argentina, is realized with the objective of analyzing the changes and impacts on the dynamics and morphology, from tourism and urban development. To do so, taking into account the geographic and historical method, a based periodization on urban-tourism development and changes in the environment are performed. The results show that in each one of the stages there are modifications on the coastal environment, which does not allow the formation of coastal dunes or free natural movement of sand beach and vice versa. The pressure on the natural resources of the coast is constantly growing, and requires careful management of coastal areas.

Keywords: Tourism, Coastal system. Space

Introducción

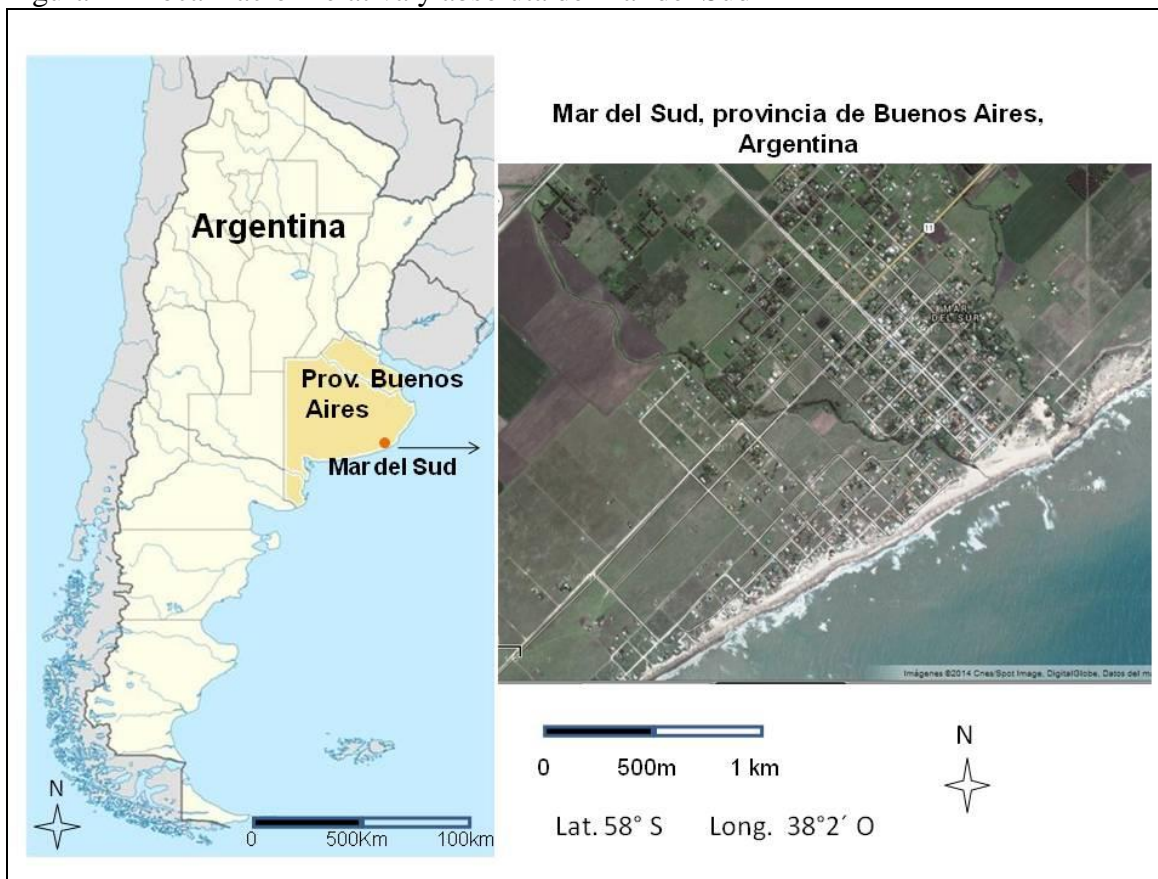
Los sistemas ambientales están compuestos por variables organizadas jerárquicamente con circuitos de realimentación positivos y negativos. Son sistemas abiertos, ya que en ellos existe un aporte constante de energía y materia desde el exterior, los cuales fluyen y se transforman a través del sistema. Un sistema ambiental de gran complejidad e importancia ecológica es el ecosistema litoral. En él, los diferentes agentes geomórficos, determinan la formación de geformas de erosión y de acumulación propias del sistema litoral.

Tanto el término costa como litoral hacen referencia a una franja de ancho variable, presente en el territorio, a modo de interfase entre la tierra, el mar y el aire, situación que dificulta la delimitación precisa de cada uno de estos términos. La costa puede ser entendida como una “...franja de tierra que bordea el mar o la zona de contacto entre el medio marino y el medio terrestre...” (SUÁREZ DE VIVERO, 2005 p.13). En un sentido más amplio e integral, el espacio litoral puede definirse como “...una franja de ancho variable, resultante del contacto interactivo entre la naturaleza y las actividades humanas que se desarrollan en ámbitos que comparten la existencia o la influencia del mar...” (BARRAGÁN MUÑOZ, 2003 p.18), es decir, es una zona de interacción entre los fenómenos humanos y naturales.

Sin embargo, el litoral se inscribe dentro de un espacio mayor, el espacio geográfico, cuya esencia es social. Cada fracción de la naturaleza abraza una fracción de la sociedad actual (Santos, 2009). Observar y describir las prácticas espaciales implica considerar la construcción del espacio.

Mar del Sud es una pequeña localidad turística balnearia que cuenta con 420 habitantes (INDEC, 2010) y está ubicada a los 58° latitud Sur y 38° 20' longitud Oeste. Pertenece al municipio de General Alvarado, provincia de Buenos Aires, cuya ciudad cabecera es Miramar, de la cual dista a 17 km hacia el sur (figura 1). Su actividad económica principal es el turismo, y su recurso central es la playa.

Figura 1 - Localización relativa y absoluta de Mar del Sud



Fuente: Elaboración propia (2013)

El objetivo general de este trabajo es analizar los cambios e impactos en la dinámica y morfología costera en el litoral de Mar del Sud, a partir del desarrollo de la actividad turística. Como objetivos específicos se reconoce describir la situación preliminar del ambiente costero, y realizar una periodización en cuanto al desarrollo de la actividad turística y las modificaciones en el ambiente.

Se aplicó el método geohistórico, cuya propuesta teórico-metodológica analiza el espacio geográfico desde una perspectiva interdisciplinaria. Entiende al espacio como producto social, síntesis de la acción de los grupos humanos y consecuencia de una realidad histórica.

Incluye el estudio de la historia, urbana y ambiental, que “pone énfasis en los procesos complejos de ocupación del territorio, teniendo como centro al hombre, sus formas de vida, sus implantaciones territoriales y las relaciones que se establecen con el medio natural”...

(FERNÁNDEZ FIGUEROA, 1998 p.8). En base a este enfoque retrospectivo se tiene en cuenta la dimensión temporal-espacial, a través del estudio de la relación sociedad/naturaleza.

Entre las técnicas de recolección de datos, se realizaron entrevistas en profundidad no estructuradas a informantes calificados del sector público turístico y privado, con vinculación directa o indirecta con cuestiones turísticas y ambientales. El análisis de las entrevistas contribuyó a describir y analizar la relación de la sociedad con su ambiente costero.

Esta información se complementó con el relevamiento de usos del suelo, basado en la observación directa, y la toma de fotografías. A través de ellos se diagnosticó el impacto socio-territorial del turismo en el ambiente costero. Finalmente, se utilizan fuentes de datos secundarias que aportaron una visión general del turismo en los sistemas litorales y del caso de estudio.

La costa de Mar del Sud abarca una extensión de aproximadamente 2 Km. Las olas oceánicas tienen una altura promedio de 0,90 m (período de 9,5 s) que pueden alcanzar alturas máximas de 2,30 m (Lanfredi *et al.*, 1992). Se distingue la presencia de la desembocadura de los arroyos La Carolina y La Tigra, los mismos son poco caudalosos, tienen sus nacientes en el sistema de Tandilia y están caracterizados por una morfología meandriforme.

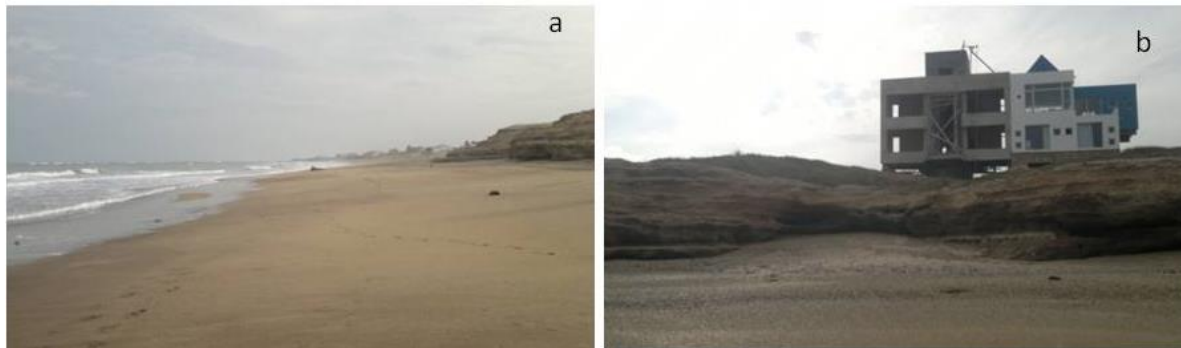
En el tramo norte, dominan procesos de acumulación que dan origen a la formación de playas. Éstas se caracterizan por una pendiente suave, un ancho que varía entre 120 y 70 m, y están constituidas por arena fina (figura 2a). Este sector se interrumpe por la presencia del arroyo La Tigra.

El campo de médanos se presenta relativamente reducido debido al efecto de la urbanización y de los vehículos autopropulsados que circulan en todo el sector. Los médanos constituyen la acumulación de arena depositada por el viento, y tienen una importante función de protección de la playa, aportando arena en períodos de tormenta.

El sector Sur de Mar del Sur y la pequeña localidad de Rocas Negras definen la presencia de acantilados activos afectados por la acción marina. La erosión es un proceso geomórfico dominante, el cual incrementa sus efectos durante los episodios de efectos del viento local Sudestadas. Los acantilados presentan alturas menores de 10 y están articulados con plataformas de erosión constituidas por materiales limos- loessoides y conglomeradicos parcialmente entoscados. La erosión diferencial queda expuesta en varios puntos de las pequeñas playas de bolsillo. Se evidencian viviendas sobre estos acantilados en situación de riesgo por el alto grado

de retroceso de los mismos (figura 2b).

Figura 2 - Zona de acumulación (a) y zona de erosión (b)



Fuente: archivo personal (2013)

El sector costero ha sufrido una serie de cambios en su funcionamiento sistémico ligados al desarrollo de la actividad turística y la urbanización. La morfología y dinámica costera implican el estudio del origen y la evolución de las formas del espacio litoral, así como el conjunto de cambios activos que se producen en el ambiente. Entre los principales agentes dinámicos del ambiente costero se hallan las olas, las corrientes marinas, las mareas, las precipitaciones, y el viento.

Santos (1997) sostiene que las características de la sociedad y del espacio geográfico, en un momento determinado de su evolución, se relacionan con el estado de las técnicas. Las técnicas son la principal forma de relación entre el hombre y la naturaleza, y son entendidas como un conjunto de medios instrumentales y sociales con los cuales el hombre realiza su vida, produce y al mismo tiempo crea espacio (Santos, 1997). El conocimiento de los sistemas técnicos sucesivos permite la comprensión de las formas históricas de estructuración, funcionamiento y articulación de los territorios, desde el inicio de la historia hasta el presente.

Para cumplir con los objetivos propuestos se parte de una periodización basada en cuatro momentos históricos, y se considera la transformación del recurso natural, la valorización de la zona costera y la implantación de una urbanización turística. Las relaciones entre los períodos históricos y la organización espacial revelan una sucesión de los sistemas espaciales, donde el valor relativo de cada lugar cambia en el transcurso de la historia (Santos, 1990).

Primera etapa (hasta 1980): el surgimiento de Mar del Sud

Durante el siglo XIX, las costas medanosas de la provincia de Buenos Aires eran consideradas estériles, improductivas e inadecuadas para ser habitadas (Dadon, 2005). De acuerdo con la Ley de Ejidos de 1870, la elección de sitios para la fundación de pueblos debía tener en cuenta la adyacencia de caminos, vías férreas, ciudades y excepcionalmente puertos. El litoral atlántico carecía de estas condiciones y tampoco presentaba aptitudes para la agricultura o la ganadería; por ese motivo, se lo percibía como inhabitable. Desde esta percepción, los rasgos del relieve debían perfeccionarse, pues la movilidad de las cadenas medanosas dificultaba el establecimiento del plano fundacional.

En 1874 se funda sobre la costa marítima la ciudad de Mar del Plata, actualmente el principal balneario argentino. Mantobani (1997) menciona que el asombroso éxito de Mar del Plata como pueblo balneario, la llegada del ferrocarril en 1886, y las condiciones económicas del país propicias para la especulación inmobiliaria, motivaron el surgimiento de nuevas urbanizaciones turísticas. Hacia 1887 se intentan crear dos nuevos pueblos balnearios, Mar del Sud y Miramar, a 60 y 45 km de Mar del Plata, respectivamente

Para 1834 la localidad actual de Mar del Sur formaba parte de la zona limítrofe con los pueblos originarios pampas que se encontraban al sur de Azul y Tandil (Williams de Padilla, 2008). La familia Otamendi adquirió y colonizó doce leguas cuadradas que abarcaba casi todo el partido de General Alvarado de la Provincia de Buenos Aires.

El proyecto de Mar del Sud se proyectó al norte del arroyo La Carolina, en un área aproximada de 60 hectáreas compradas a F. Otamendi por parte de la llamada Sociedad Anónima. Técnicos alemanes habían declarado las tierras del lugar como “las mejores” de toda la costa atlántica. El parcelamiento y la venta de lotes estuvieron a cargo del Banco Constructor de La Plata. Sin embargo, el proyecto fue abandonado antes de iniciarse el trámite oficial de fundación.

En 1889, Fernando Otamendi, quien había vendido los terrenos a la sociedad anónima que intentó crear Mar del Sud, vende al Banco Constructor de La Plata, presidido por Carlos Mauricio Schweitzer un proyecto de pueblo balneario conocido como Boulevard Atlántico, al sur del arroyo La Carolina. Se inicia la construcción de un gran hotel de estilo neoclásico europeo y de grandes dimensiones denominado “Hotel Boulevard Atlantico”

El hotel se constituyó en un hito de la localidad y actualmente perdura en forma precaria. Willians de Padilla (2008) menciona que a fines de 1891 llegaron al Hotel Boulevard Atlántico más de 800 inmigrantes judíos que habían sido expulsados de Rusia y partieron en el barco francés denominado “El Pampa” hacia la Argentina, por lo cual, se los llamó “Los Pampistas”. Permanecieron en el hotel más de tres meses, luego, se instalaron en la provincia de Entre Ríos para realizar actividades de agricultura.

Al desatarse la crisis económica nacional en 1890, quiebra el Banco Constructor de La Plata y el ferrocarril, emprendimiento también gestionado por el Banco Constructor, que había llegado a Mar del Plata, no sigue el tendido de línea que estaba previsto concretar y del cual dependía el crecimiento de Mar del Sud.

El diseño del plano de Mar del Sud fue en damero, sólo en el sector de Rocas Negras se realizó la construcción de calles respetando la cadena medanosa. El crecimiento del ejido urbano se produjo en esta etapa perpendicular a la línea de costa, a ambos lados de la Avenida 100 (actualmente única vía pavimentada), entre los arroyos La Tigra y La Carolina. Las primeras casas fueron construidas de espaldas al mar, resguardadas del viento entre una arboleda frondosa.

La forestación implicó la primera transformación del ambiente de la región. Al forestar los médanos se inmovilizó la arena y se interrumpió su desplazamiento natural desde el mar hacia el continente y viceversa, alterando la dinámica de la zona costera.

La forestación fue un paso previo a la urbanización que originó una segunda transformación del cordón de médanos, sufriendo en algunos sectores su desaparición, nivelación y una fuerte impermeabilización como consecuencia de las obras y pavimentación de las vías de circulación.

Segunda etapa (1980-1990): el recurso playa en auge

La valoración del paisaje costero promovió la urbanización paralela a la línea de costa. Esto significó un mayor número de calles perpendiculares a la costa, cuyo drenaje urbano desembocó en la playa e intensificó la erosión costera, con sus consecuentes cambios morfológicos en las principales playas de la villa.

Durante estos años, comenzó la extracción de arena en la playa y en los médanos frontales. La actividad estuvo relacionada con el proceso de urbanización, que requirió el uso de áridos para

la construcción (Camino *et al*, 2011). La creciente urbanización conllevó al otorgamiento de permisos de explotación minera de áridos en zona de médanos frontales, sin evaluar el balance sedimentario ni controlar la extracción clandestina en playas.

La actividad fue avalada por el Decreto Ley N° 8758/77, que permite la extracción racional de arena de la costa, en zonas donde se genere la reposición natural en lapsos prudentiales. Hacia el fin de la década de 1980 se había reducido el tamaño de los médanos (figura 3 a/b) y su función en la recomposición de arena en épocas de tormenta. La eliminación de cordones medanosos o su reducción, destruyó al mismo tiempo las defensas naturales contra el oleaje y las tormentas.

Figura 3 - Médano de Mar del Sur en la década del cincuenta (a) y médanos actuales de Mar del Sud en el 2013 (b)



Fuente. <http://enelmardelsur.blogspot.com/> (11/01/2012)/ archivo personal (2013)

Hacia la década de 1960, las mejoras en las rutas de acceso y los medios de transporte masivos, junto con la incipiente prosperidad de las clases medias y los beneficios sociales para las clases trabajadoras, incrementaron la demanda de nuevos destinos y el crecimiento de los centros turísticos existentes como Mar del Sud. El veraneo de las clases altas se transformó en el turismo masivo de sol y playa, con estándares internacionales. La construcción de balnearios en cemento sobre la playa, inmovilizó la arena y redujo su circulación.

Tercera etapa (1990 -2000): el impacto de la actividad minera

Si bien la actividad minera estaba asociada con el crecimiento urbano local, con el correr del tiempo comienza a consolidarse como una actividad económica relevante. La arena se vendía a bajo costo relativo para poder competir en el mercado y se suministraba a varias localidades vecinas, incluso a Mar del Plata. La gran demanda de la industria de la construcción y la actividad turística creciente, conllevaron a incrementar los permisos de explotación y extracciones clandestinas.

Como consecuencia, las playas perdieron más de un 50% de su ancho (Camino *et al*, 2011). La escasa arena en la playa permitió el afloramiento del sustrato rocoso de antiguos microacantilados de loes resegmentado en tosca en varios sectores de la playa distal y frontal que actualmente se observan en la zona de playa. La principal consecuencia es la interrupción de la continuidad de la playa, con una reducción del ancho de la misma.

Se destaca que por su composición, la arena de playa de la provincia de Buenos Aires sólo puede ser utilizada en la construcción de hormigones armados, mezclas o elaboración de premoldeados (Caballé y Almonacid, 2006). La arena de playa y médanos es apta para la construcción.

En sectores donde la existe suficiente acumulación es posible realizar explotación controlada de arena de playa sin alterar el equilibrio, es decir, asegurando la reposición sedimentaria de modo tal que el recurso se renueva. La excesiva acumulación de arena también puede generar problemas urbanos (CABALLÉ y ALMONACID, 2006 p.117).

Sin embargo, la extracción de arena desmedida altera el balance de sedimentos, afectando el suministro de arenas por deriva litoral a las playas. Esta acción modeló rasgos del relieve costero de Mar del Sud, hoy con escasa arena y con la presencia de afloramientos rocosos la playa distal y frontal.

Por otro lado, en épocas de viento Sudestada, ante un aumento de la energía del ambiente, los arroyos La Carolina y La Tigra crecían sus caudales y generaba aéreas de inundación. La presencia de fenómenos de erosión hídrica, propios del sistema fluvial, afectaba la morfología de la playa. Para contrarrestar esta situación, hacia fines de la década del noventa se construye el primer espigón de contención de cauce en el arroyo La Tigra. A partir de su construcción se

produjeron modificaciones en la dirección e intensidad del oleaje, con interferencias en la dirección de la deriva litoral. La interrupción del transporte sedimentario generó la acumulación de arena en el sector de la escollera frontal a la deriva.

Por otra parte, las urbanizaciones localizadas sobre antiguos sectores de médanos frontales, comenzaron a sufrir la invasión de arena en sus domicilios. Frente a esta problemática se realiza una mayor extracción de médanos por parte de empresas privadas, a cambio de la arena extraída como prestación de servicios.

Nace en 1996 una institución llamada "Amigos de Mar del Sud", para defender el bien común del pueblo, su patrimonio cultural y ambiental. En 1997 con el fin de no entorpecer la actividad turística, se restringe la actividad minera en todos aquellos terrenos fiscales destinados a balnearios y/o actividades complementarias, en zonas de médanos frontales y playas. La Ley provincial 12.175/97 modifica al Art. 4° de la Ley 8.758/77, incorporando al partido de Lobería, y menciona: "...Es jurisdicción de los partidos de Mar Chiquita, General Pueyrredon, General Alvarado y Lobería, la extracción de arena de las playas marítimas podrá ser realizada única y excepcionalmente por entidades públicas estatales, previo permiso otorgado por la autoridad minera de la provincia de Buenos Aires..." Mediante diversas acciones, se exige el cumplimiento de la misma y el control por parte de una autoridad minera. Dichas respuestas provocan el cese definitivo de la actividad extractiva de áridos.

Cuarta epata (2000 hasta la actualidad): el crecimiento de usos y actividades en el litoral

Un suceso importante es la sanción del Decreto Provincial 3202/06 para la aprobación de proyectos urbanísticos en zona atlántica, al que los municipios pueden adherirse. En su artículo 7 menciona que los médanos de primera cadena, como las otras áreas afectadas a la protección ambiental, no podrán ser removidos, atravesados por calles, ni interrumpidos para abrir brechas de acceso a la playa. Deberá reemplazarse con la instalación de pasarelas peatonales desmontables ubicadas por encima de los médanos, sin interrumpir el movimiento natural de la arena.

Esos sectores no podrán ser forestados, ni recibir construcciones o instalaciones complementarias, con excepción de los servicios de apoyo de las áreas balnearias, que tendrán una superficie máxima de 200m² por cada kilómetro de playa. Asimismo, su construcción debe

ser en madera y elevados sobre pilotes permitiendo el libre desplazamiento de los médanos, de acuerdo con lo establecido por las normas IRAM 42.100 (Directrices para la calidad de la gestión ambiental de playas y balnearios).

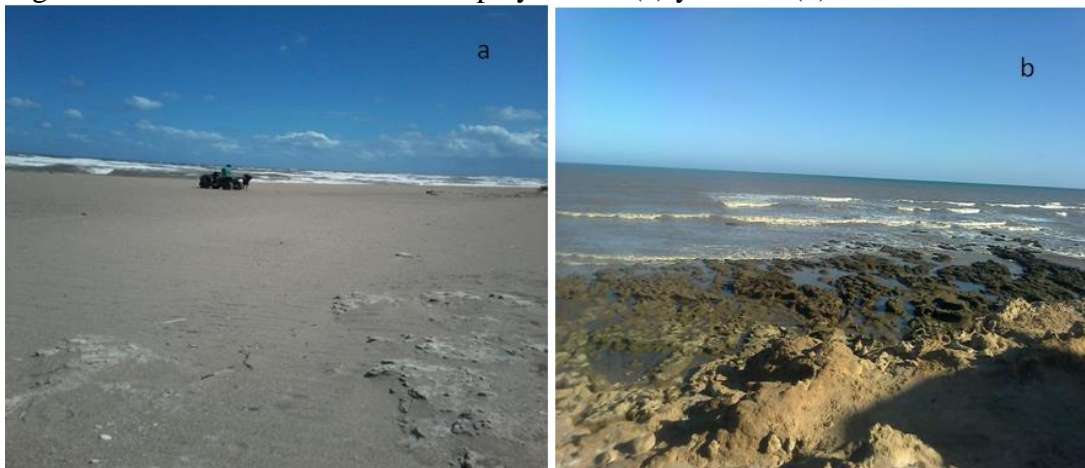
En el 2006 se construyó el segundo espigón de contención de cauce en el arroyo La Carolina. Esta escollera se realiza en forma ilegal, ya que el proyecto de construcción no presentó la evaluación de impacto ambiental correspondiente que solicita la Ley 11.723/95- Medio Ambiente Provincia de Buenos Aires. La presencia de esta escollera, junto con la ya presente, alteran la reflexión y refracción de las olas, variando su efecto sobre las playas con manifestaciones constructivas y destructivas.

Actualmente la costa de Mar del Sud se caracteriza por un crecimiento de usos asociados al turismo. Estos presentan gran diversidad: comercial, deportivo, recreativo, residencial, entre otros. Todos ellos se hallan en contacto unos con otros, siendo ocupantes de un mismo espacio. Uno de los usos más intensivo de la playa es el tránsito vehicular en cuadríciclos y camionetas 4x4 en la playa. Esta actividad genera compactación de la arena y afecta a comunidades biológicas.

El crecimiento de la actividad turística es el principal generador de crecimiento y cambios en los usos del suelo. “El turismo en el territorio litoral implica un elevado consumo del suelo, que asociado a las prácticas recreativas, genera diversos modelos de implantación y transformación de estructuras territoriales, sociales y económicas” (BENSENY, 2007 p.1).

A pesar de la prohibición de la actividad minera, los afloramientos rocosos continúan manifestándose tanto en el sector de acumulación como de erosión, algunas actividades y usos turísticos generan pérdida de arena que contribuye a ello. La principal consecuencia de este afloramiento es la interrupción de la continuidad de la playa, con una reducción del ancho de la misma (figura 4). También es un factor de riesgo de accidentes ocasionados por el material de gran consolidación. Por lo cual, los fenómenos erosivos son procesos geomórficos naturales del ambiente costero, sin embargo, ciertas actividades humanas han provocado la intensificación de este proceso que se manifiesta con una reducción de la cantidad de arena en playas o con el rápido retroceso de acantilados.

Figura 4 - Afloramientos rocosos en playa distal (a) y frontal (b)



Fuente. Archivo personal (2014)

Conclusión

El desarrollo urbano e impulso de la actividad turística experimentado en Mar del Sud, desde su fundación a la actualidad, ha promovido la expansión urbanística del litoral. La creciente antropización del sistema costero, ha eliminado parte de las geoformas costeras, sustituyéndolas por suelos parcialmente consolidados por infraestructuras rígidas.

La periodización realizada tuvo en cuenta la dimensión temporal-espacial en cuatro cortes históricos. En cada una de estas fases se fueron llevando a cabo diversas modificaciones sobre la dinámica marina y morfología costera, que están relacionadas con interferencias en el sistema que no permiten la formación de médanos costeros o la libre circulación natural de arena de la playa al médano y viceversa. Entre ellas se destaca la fijación de médanos en los inicios de la fundación de la villa, la remoción de áreas medanosas por el avance de la urbanización, el crecimiento de construcciones duras o no permeables al paso de la arena, pertenecientes a balnearios y junto a ellos, el establecimiento de carpas, entre otros, el tránsito y estacionamiento de vehículos sobre la arena, la construcción de escolleras en la desembocadura de los arroyos La Tigra y La Carolina, y el drenaje urbano concentrado en calles perpendiculares a la línea de costa.

Cada uno de los períodos establecidos es portador de un sentido, compartido por el espacio y por la sociedad, donde la zona costera es la clave del desarrollo turístico de la localidad. Sin

embargo, la presión sobre los recursos naturales de la costa crece constantemente, y exige un cuidadoso manejo de las áreas litorales.

Referencias

BARRAGÁN MUÑOZ, J. M. **Medio Ambiente y Desarrollo en Áreas Litorales**. Universidad de Cádiz. España, 2003.

BENSENY, G. Turismo y territorio litoral. Realidad y perspectivas de la política turística en Villa Gesell (Argentina). En: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN EN TURISMO, Posadas, 2007.

CABALLÉ, Marcelo; ALMONACID, Bravo. Minería costera. En: ISLA, F. y LASTA, C. (coord.). **Manual de Manejo de Costero para la Provincia de Buenos Aires**. Universidad Nacional de Mar del Plata, EUDEM (ed.), 2006, p.113 a 124

CAMINO, M.; LÓPEZ DE ARMENTIA, A.; BO, M. J.; y DEL RÍO, J. L. Análisis de las variaciones en la función amenidad de ambientes costeros por efecto de la minería de áridos y la urbanización. Caso de estudio: Mar del Sud, provincia de Buenos Aires. En: JORNADAS

PATAGÓNICAS DE GEOGRAFÍA: ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y SOCIAL: DESAFÍOS DE LA GEOGRAFÍA ACTUAL. **Resúmenes**, Comodoro Rivadavia, 2011.

DADON, J. Historia ambiental y turismo en la costa bonaerense: de playas, vacaciones y ecología. **Revista Todo es Historia**, n. 450, páginas 54-62, 2005.

FERNÁNDEZ FIGUEROA, E. **Problemas de la Historia Urbana y Regional. Algunos conceptos**. Centro de Investigaciones Ambientales (ed.). Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina, 1998.

LANFREDI, Néstor; POUSA, Jorge; MAZIO, Carlos; y DRAGANI, Walter. Wave-power potential along the coast of the Province of Buenos Aires, Argentina. **Energy**, 17(11), p. 997-1006, 1992.

MANTOBANI, J. M. Notas sobre el problema de la creación de los primeros balnearios argentinos a fines del siglo XIX. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Universidad de Barcelona, nº 11, 1997.

SANTOS, M. **La naturaleza del espacio. Técnica y Tiempo. Razón y Emoción**. Ariel (ed.), Barcelona, 1997.

SANTOS, M. Espacio y Método. Algunas reflexiones sobre el concepto de espacio. **Gestión y Ambiente**. Universidad Nacional de Colombia, vol. 12, 2009.

SUÁREZ DE VIVERO, J. L. **Delimitación y definición del espacio litoral**. Universidad de Sevilla. Departamento de Geografía Humana. 2005.

WILLIAMS DE PADILLA, Gloria. La llegada de los judíos “Pampistas” a la Argentina en 1891. Su estadia en el Hotel Boulevard Atlántico construido en 1890: ¿sólo un valor agregado al valor cultural del centenario hotel y al valor ambiental de las playas marsureñas?. En: **Reseña patrimonio cultural Boulevard Atlántico Hotel**. Disponible en:
<http://www.amigosdemardelsud.org.ar/RESENA_PATRIMONIO_CULTURAL_Hotel_y_PAMPISTAS.pdf> Consultado el 1 de abril de 2013.