

Este documento ha sido descargado de:  
This document was downloaded from:

*Núlan*

**Portal *de* Promoción y Difusión  
Pública *del* Conocimiento  
Académico y Científico**

**<http://nulan.mdp.edu.ar> :: @NulanFCEyS**

**+info <http://nulan.mdp.edu.ar/210/>**

---

## ECOLOGIA Y TURISMO

Jorge Morello

*Los organizadores de este calificado encuentro hayan pensado que era pertinente una discusión sobre ecología y turismo.*

*Ello significa varias cosas:*

*que se valoriza el crecimiento sostenido del turismo que privilegia la naturaleza, el que en algunos países de América Latina viene aumentando desde 1975 a tasas que rondan del 10% por quinquenio, con picos por países de hasta 20%.*

*que la industria turística está preocupada por prevenir, mitigar o corregir respuestas de la naturaleza a acciones humanas que ponen en peligro la propia actividad.*

*que la diversificación de la oferta por lugar, por región y por país incorpora crecientemente porciones de naturaleza que deben ser manejadas de determinada manera para mantener y potenciar el atractivo.*

*que se ha tomado debida cuenta que América Latina es el continente con mayor diversidad biológica del mundo, con mayor superficie remanente de selva tropical, con mayor riqueza en especies.*

*con respecto a la naturaleza, la industria turística maneja hoy valores y cifras que en los 60 no le hubieran interesado en absoluto, porque se referían a atributos del paisaje sin valor de cambio, incapaces de generar rentas. El diseño de un bosque no tenía precio, fuera de África el avistaje de fauna no formaba parte del precio.*

*Hoy aparecen en los folletos de promoción datos como estos:*

*que 3 Km<sup>2</sup> de selva amazónica tienen más especies de plantas que el conjunto de las Islas Británicas con sus 300.000 Km<sup>2</sup>;*

*que la Argentina, a pesar de ser un país de clima templado posee con sus 9376 especies, una riqueza de flora que la acerca a los países tropicales;*

*que la región Neotropical que incluye un 90% de ALC es la región biogeográfica más rica en especies de todo el globo, con 90.000 plantas superiores contra 30.000 de Africa y 35.000 de Asia Tropical;*

*y se recuerda constantemente que América Latina retiene el 56% de las selvas tropicales del mundo.*

*Hasta hace pocos años este tipo de información aparecía casi exclusivamente en los folletos de empresas como Discovery o en las promociones de los viajes que programaba la Smithsonian Institution, hoy se leen en las secciones turísticas de todos los diarios.*

*Hoy las propagandas turísticas incluyen records ecológicos y biogeográficos tales como: "la masa de hielo continental más importante del clima templado del mundo", "la máxima riqueza de especies de plantas en Río Palenque en Ecuador con 1027 por milla cuadrada, (1,7 Km<sup>2</sup>)", "la máxima riqueza en árboles con 300 por ha en el Parque Nacional Humboldt en la selva peruana".*

*Nuestro país, a su vez si somos medianamente cautelosos, podrá ofrecer "los fragmentos de selva tropical-subtropical de rivera más australes del mundo"(Berazategui y en Ensenada); el extremo sur de las selvas tropicales de montaña andina (cerca de Concepción de Tucumán), "la marisma más austral del mundo" en la Mar Chiquita de nuestra costa atlántica; "los bosques caducifolios de gran contraste de color del follaje, más australes del mundo", que son los lengales; los bosques estacionales caducifolios que llegan más al sur en la costa atlántica que son los talares de Madariaga- Pinamar-Gesell.*

*Eso en cuanto al libro de records Guinness para ecoturismo; pero en un cuanto a platos fuertes singulares la naturaleza argentina ofrece lo que todos conocemos: los únicos glaciares monumentales de acceso terrestre directo como el Perito Moreno; los pehuenales con roble, coihue y coligue que solo compartimos con Chile, pero están mejor conservados del lado Argentino; los palosantales y quebrachales abuelos en la AN protegidas de Parque Nacional en la reserva natural Formosa y en el Parque Nacional Chaco; un mega humedal de mucho más cómodo acceso que el Gran Pantanal; uno de los espacios productivos ocupados con densidades de población humana, de las más bajas del mundo, y fácil acceso como la Patagonia Extra andina; los bosques de madera*

*que se puede trabajar en verde más importantes del mundo, que son al mismo tiempo los bosques de canopeo más atractivo para el camping, y me estoy refiriendo a los algarrobales desde Mendoza hasta Salta; los ciervos de alzada y con calidad de trofeo más australes del mundo; la más alta diversidad de avestruces del mundo y compartido con toda Sudamérica el stock de roedores semidomesticables más diverso y con la especie más grande del mundo.*

*Hoy una playa de arena blanca vale mucho, y si el borde de tierra firme tiene sombra de un bosque plantado vale más, y si está ocupado por selva o bosque nativo vale mucho más, si está ubicada cerca de un área natural protegida vale más, y si al atardecer pasan bandadas de aves acuáticas, su precio es de los más altos del mercado con bastante independencia del paladar del turista demandante. Estoy pensando en casos muy concretos, el de la playa de Manuel Antonio en Costa Rica con borde de selva y Parque Natural, y en las de cabo Polonio y Punta del Diablo en el Departamento Rocha con Parque Natural y avistaje diario de bandadas de aves acuáticas.*

*Hacer camping bajo un pinar o un eucaliptal tienen un precio, pero acampar en un talar con oportunidad de avistaje de fauna nocturna es otro precio. Un palmar con ñandú visible vale mucho.*

*Yo quiero referirme solamente a algunos tipos de paisajes en los que la ecología está contribuyendo crecientemente al manejo de espacios turísticos de alto valor y que son también de alta fragilidad.*

*Resulta obvio que las interfases entre el agua y la tierra contienen los territorios preferidos para el desarrollo turístico, y resulta igualmente obvio que en varios espacios costeros latinoamericanos las acciones humanas han provocado respuestas de la naturaleza que afectan a la base física del turismo.*

*Los litorales son un objeto de consumo turístico importante pero ecológicamente son frágiles y funcionan de manera distinta a la montaña o a un valle y pensamos que cada país debe tener un inteligente política litoral, por razones que indicamos adelante.*

*Veamos primero como funciona una interfase. La frontera entre el agua y la tierra tiene atributos compartidos por los ambientes que le dan origen, básicamente fauna que se alimenta en el mar y nidifica en la costa, pero sobre todo contiene componentes que le son propios.*

*Durante mucho tiempo el hombre actuó sobre los litorales sin tener en cuenta las características de los mismos, y ello ha llevado a la aparición de respuestas de la naturaleza inesperadas y en algunos casos tales respuestas fueron catastróficas para la industria turística.*

*El ejemplo más conocido son las consecuencias de la forestación y urbanización de campos de dunas interrumpiendo el régimen de transporte de sedimentos, lo que está provocando ecatombes en las costas atlánticas uruguayas entre la Perla de Rocha y Punta del Diablo, con epicentro en cabo Polonio.*

*Para construir infraestructuras en interfases costeras es necesario imaginar lo que ocurriría si colocamos un tabique impermeable entre los sistemas que forman la frontera. Ese tabique o dique lo ponemos cuando construimos una rambla costera, una escollera, una forestación sobre un campo dunar.*

*Lo primero que hay que preguntarse es si esa infraestructura cambiará la interrelación y los intercambios que se establecen entre el agua y tierra firme.*

*La segunda pregunta es si esos cambios en las interacciones alteran negativamente algunos de los servicios y bienes naturales que son demandados por el turismo, digamos el flujo de sedimentos, el retorno de arena a la playa, la altura de oleajes la recepción y rápida dilución y dispersión de afluentes domiciliarios, etc.*

*Si los tabiques separan paisajes que ejercían uno sobre otro cierta influencia o existía entre ellos un transporte horizontal neto, como entre las cabeceras de valles y las bajas cuencas (masa de aire, sedimentos, masa y agua, nutrientes y diseminulos, efluentes, contaminantes) ciertos mecanismos se taponan y pueden aparecer efectos no deseados. Estos tabiques que frenan flujos o los cortan son los llamados tabiques impermeables verticales.*

*Desde hace casi 30 años los ecólogos saben que hay varios tipos de frontera y que entre el agua y tierra firme se trata de una interfase muy brusca, de recorrido definido y grano grueso.*

*En una frontera de gran contraste los componentes biológicos de los ecosistemas contiguos no actúan unos sobre otros de una manera muy activa, pero sí interactúan con gran potencia los componentes físicos fundamentalmente el movimiento de masas de agua y aire.*

*Esas interfases bruscas son la residencia de intercambios de energía muy importantes y el ancho del litoral es el amortiguador de ese intercambio de energía, básicamente del oleaje.*

*Si el litoral es ocupado inevitablemente la almohadilla o el buffer desacelerador del oleaje y el viento se enangosta y los impactos van a ser más fuertes.*

*En cuanto a seres vivos los intercambios son pasivos, se hacen en forma predominantemente detritica, lo que la tierra manda pasivamente al mar son cadáveres o porciones de cadáveres y los intercambios son predominantemente de detritus.*

*Por el contrario en fronteras menos contrastadas graduales digamos entre un bosque y un pastizal los seres vivos escogen partido continuamente, forrajeo en el bosque, pastoreo en el campo abierto, nidificación en el bosque, termoregulación escogiendo diariamente partido entre algo con más y algo con menos brisas; control de plagas y ectoparásitos, sobre todo mosquitos y garrapatas, escogiendo partido entre la isleta de bosque y el pastizal contiguo, etc.*

*Esta elección de un ecosistema para cumplir una función, digamos la de reproducción y otro para alimentarse está ligada a procesos suaves de movilidad a muy corta distancia, transporte y turbulencia y los tres procesos operan de una manera mucho más activa en el deslinde agua-tierra.*

*Transporte, movilidad y turbulencia cambian de calidad se atenúan o se potencian cuando el desarrollo turístico manipula la interfase y su resultado es la formación de tabiques impenetrables en relación, sobre todo, a movimientos horizontales o laterales.*

*Si en lugar de mirar una interfase desde el punto de vista de su contraste o gradualidad lo hacemos en función de la intensidad de los intercambios de energía y materiales las podemos clasificar en pasivas, activas y asimétricas.*

*Los intercambios biológicos entre fronteras pasivas son bajos, en las activas son numerosos y un tabique cambia el comportamiento de los dos ecosistemas y en la asimétrica domina una dirección preferencial, son las fronteras de los Deltas y los litorales urbanos o periurbanos.*

*Dentro de la interfase costera marítima el complejo de campos de dunas es el ecosistema más frágil y actividades turístico recreativas como el transitar con vehículos*

*todo terreno pueden cambiar totalmente el comportamiento de las dunas por destrucción de todo tipo de epidermis protectora.*

*Quiero detenerme en el tema de los campos de dunas.*

*Pocos usuarios poseedores de un todo terreno saben que hay costras dunares e interdunares de muy diverso tipo, de arcilla, de limo y sales, y los llamados biodermas o costras vivas de algas. Esas costras funcionan como contenedores del movimiento de la arena durante determinados periodos. Las huellas cruzadas de los vehículos todo terreno permiten la movilización del material subyacente por gravedad, por el viento y por el agua, cambiando totalmente el perfil de la duna. Los perfiles dunares transitados y sin costra se van achatando y las descomunales dunas de más de 45 m se van transformando en un sistema de suaves colinas móviles.*

*El experto en turismo debe estar informado sobre la dinámica morfogenética en duna intacta y en duna trajinada por vehículos, sobre la destrucción de habitats en las depresiones interdunares, sobre la destrucción de la vegetación dispersa y del microclima que ellas crean bajo sus copas en las depresiones, sobre las microlagunas temporarias de la interduna con costra cuevas de fosores o cavadores que desaparecen.*

*En cuanto a cambios higrótérmicos todos nosotros hemos caminado en verano en dunas con costra intacta y con costra desecha y todos hemos sufrido las temperaturas que llegan a los 80 grados en la duna sin costra.*

*Uruguay fue un eficiente y orgulloso país plantador de pinos y fijador de dunas y los nombres de Piria y Lusinchi son pronunciados con respeto por todo el sector de la industria turística nacional. Piria y sus seguidores jamás hubieran pensado que la Dirección de recursos forestales del Ministerio de Agricultura tendría que implementar un costoso proyecto de desbosque de las dunas entre Aguas Dulces y Cabo Polonio porque si no lo hacía el tómbolo de la puna turística iba a perder su unión a tierra y se iba a transformar en una isla.*

*El escenario de las costas de la cuenca del Plata sobre todo de las playas del Uruguay y Paraná y de sus tributarios fluviales y el litoral Atlántico del sur de Brasil y Uruguay está plagado de ejemplos de aparición de cubetas de erosión costera y de desplomes de barrancas, no en la porción viva, sino en la muerta del meandro, de descalzamiento de bosques ubicados en líneas de ribera y de infraestructuras de muy alto costo colapsadas o que ya no son funcionales por cambios en la interfase sobre todo en las geformas.*