TURISMO RESIDENCIAL

EN ANDALUCÍA

EDITA:
JUNTADEANDALUCÍA
CONSEJERÍADETURISMO Y DEPORTES

ISBN: 84-89225-27-3

DEPÓSITOLEGAL: SE-1325-2001

Diciembre 1999.

EQUIPO INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA:

PEDRO RAYA MELLADO (Director del Proyecto)
JOSÉ J. BENÍTEZ ROCHEL
JOSÉ E. VILLENA PEÑA
FRANCISCO GONZÁLEZ FAJARDO
PABLO PODADERA RIVERA
DANIEL MUÑIZ AGUILAR

7. TURISMO RESIDENCIAL Y CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DE LA FRANJA LITORAL

7.1. Consecuencias medioambientales del turismo

7.2. Necesidad de un turismo ambientalmente sostenible

7.3. Turismo sostenible y medio ambiente en Andalucía

7.4. Correlación entre el desarrollo de la actividad turística y la degradación medioambiental del litoral andaluz

7.5. A modo de consideraciones finales

7. TURISMO RESIDENCIAL Y CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES DE LA FRANJA LITORAL

Aunque el turismo moderno comenzó a mediados del siglo XIX, el turismo contemporáneo de masas es fundamentalmente un fenómeno de las décadas posteriores al fin de la Segunda Guerra Mundial y especialmente de la década de los 50. De hecho, constituye una de las manifestaciones más significativas y características de la época actual. Desde esas fechas, el turismo ha crecido a un ritmo sin precedentes, más que otros sectores económicos, y ha desarrollado la industria posiblemente más grande del mundo. Concretamente en nuestra región representa en torno al 15% del PIB regional y emplea un porcentaje superior al 11%, con más de 18 millones de visitantes. Teniendo en cuenta los flujos turísticos a escala mundial, se puede decir que casi todo el mundo en los países desarrollados, y una creciente minoría en los países menos desarrollados, ha sido turista al menos una vez en su vida. No obstante, la participación de los países de la OCDE representa todavía entre el 80% y el 90% del turismo mundial.

Merced a la bondad del clima y calidad de sus recursos naturales, Andalucía viene recibiendo desde hace décadas una gran afluencia turística que ha servido de base al desarrollo económico de importantes zonas de la misma y que la convierten en uno de los lugares privilegiados dentro del contexto europeo. El territorio andaluz, y especialmente algunos de sus espacios, disfrutan de una serie de características climáticas, geográficas e hidrográficas que permiten componer un conjunto especialmente apto para una utilización turística y recreativa de gran calidad. De todos los recursos ambientales que se dan cita en la región, hay que destacar como principal soporte de la actividad turística, aunque no único, las numerosas playas existentes a lo largo del litoral y las favorables condiciones climatológicas que se disfrutan.

Sin embargo, la acogida de esa masa turística que afluye a la región desde los años sesenta obligó a realizar un esfuerzo considerable de creación de servicios y equipamientos turísticos. Junto al lento desarrollo de la infraestructura a cargo de los poderes públicos, la iniciativa privada creó con gran dinamismo alojamientos y servicios en condiciones de gran

autonomía, con modesta intervención estatal o de las corporaciones locales y escasa o nula preocupación ambiental, que condujeron al deterioro progresivo de nuestros paisajes litorales. No existió una política de conservación de los elementos naturales (vegetación, aguas, paisajes), culturales (monumentos arquitectónicos, tradiciones locales,..), o de producción (cultivos, suelos, aguas, zonas pesqueras), y aquellos elementos del patrimonio común como cauces públicos, ríos y zonas marítimo-terrestres: dunas, playas, acantilados, fondos marinos e islotes, fueron ocupados o destruidos sin conciencia de que tal transformación implicara ningún tipo de pérdida.

Casos llamativos, porque atentaban al propio recurso turístico, lo han constituido la invasión de playas con grandes construcciones, el apantallamiento del paisaje con grandes edificios en primera línea, la ausencia (o no utilización) de plantas depuradoras de aguas residuales, la ocupación de las ramblas con edificios, etc. Un análisis más detallado, mostraría otro tipo de pérdidas importantes: riqueza de los fondos marinos, calidad de pesca costera, degradación de paisajes litorales, empobrecimiento de la cultura tradicional, etc. En definitiva, la expansión del turismo ha representado para los ecosistemas litorales una perturbación sin precedentes y la degradación irreversible de amplios sectores.

Actualmente, y cada vez en mayor medida, ese turismo no es indiferente a los problemas que plantea el desarrollo desordenado de la industria turística, poco sensible hasta hace poco, a la degradación medioambiental. La demanda creciente de esos bienes naturales precisa una mayor atención y protección de los recursos ambientales de cara a conseguir un doble objetivo: garantizar una mejor calidad ambiental al visitante y preservar el medio natural contra las potenciales agresiones a que pueda verse sujeto como consecuencia de la mayor presencia turística.

Parece evidente hoy día que las estrategias y políticas de desarrollo del sector han de ser compatibles con la calidad del medio ambiente. De lo contrario, la utilización indebida del patrimonio ambiental puede hipotecar nuestro futuro y el del propio sector, acarreando elevados costes sociales. Hay pues que desarrollar un turismo sostenible ambientalmente. Cualquier tipo de actuación, tanto parcial como global, que intente

desarrollar y gestionar una política ambiental en el sector, debe conocer de forma clara y concreta las influencias del turismo sobre el medio ambiente. Y más concretamente, los impactos causados por la actividad turística y por las infraestructuras que lleva aparejada.

Por nuestra parte, se pretende efectuar una aproximación a todos los aspectos anteriores. Así, en primer lugar se estudia desde una perspectiva general las consecuencias ambientales de la actividad turística; esto es, la naturaleza y tipos de los impactos ambientales, la importancia del medio natural para el turismo, la capacidad de resistencia de los ecosistemas y las características de los impactos: requerimientos espaciales, intensidad y estacionalidad, y agentes implicados. En segundo lugar, se analiza el cambio de actitud y percepción sobre el turismo y el medio ambiente que se ha producido en los últimos años: demanda creciente de bienes naturales y calidad ambiental por parte del público y la industria turística, y necesidad de introducir el medio ambiente en el producto turístico bajo el concepto de turismo sostenible.

Posteriormente se abordan las implicaciones de todo lo anterior en el caso de Andalucía. Se verá el impacto de la actividad turística en la región desde una doble vertiente. Por un lado, los desequilibrios ambientales del sistema urbano turístico que son comunes a todas las aglomeraciones humanas, pero que el turismo agudiza de forma especial confundiendo y diluyendo sus efectos con los generados por el conjunto de la población; se harán referencia, entre otros, a los problemas derivados de la sobreexplotación de los recursos hídricos, al vertido de aguas residuales, residuos sólidos, parcelaciones urbanísticas,... Y por otro, los desequilibrios ambientales propios del sector turístico que pueden aislarse del resto de degradaciones ambientales: incidencias paisajísticas y sobre el litoral, calidad ambiental de las playas, impactos de obras de infraestructura como campos de golf y puertos náutico deportivos, etc. Por último, un epígrafe sobre la correlación entre desarrollo de la actividad turística y degradación del litoral andaluz, así como algunas consideraciones finales, cierran este capítulo.

7.1. CONSECUENCIAS MEDIOAMBIENTALES DEL TURISMO

Cada vez en mayor medida y de forma paulatina, los países y regiones optan por el turismo como una forma viable de desarrollo económico. De hecho, el turismo actual es un componente inseparable de la vida moderna. Por ello, el turismo ha centrado la atención creciente no sólo de los académicos sino también de los políticos y del público en general.

Al mismo tiempo, hay también una creciente apreciación de la complejidad del tema. Realmente el turismo constituye un gran complejo de componentes diversos y fragmentados que se relacionan de alguna manera con prácticamente cada aspecto visible e invisible de la vida. Seguramente ningún otro sector económico implica tal interacción de diversos factores económicos, sociales, políticos y ambientales. Estos factores interactúan en condiciones ampliamente diferentes en los distintos países y regiones. La naturaleza compleja de estas interacciones requiere para su análisis un enfoque integrado, holístico (donde el sistema es una entidad completa, algo más que la suma de sus partes), que requiere estudiar las relaciones intersectoriales de una forma verdaderamente interdisciplinaria (Newson, M. 1992: 258). Desde el punto de vista de nuestro análisis es, particularmente, difícil distinguir los impactos ambientales inducidos estrictamente por el turismo en su conjunto del de otros sectores y máxime si se hace referencia a un tipo concreto de turismo. No obstante, se pretende realizar una aproximación a los impactos ambientales de las acciones y procesos asociados con el turismo.

Los diversos impactos del turismo pueden simplificarse agrupándolos en tres categorías principales: económicos, socioculturales y ambientales. Otros impactos han sido tratados por la literatura sobre el tema pero pueden incluirse en alguna de esas categorías anteriores sin incurrir en grandes imprecisiones. Por ejemplo, los impactos tecnológicos pueden ser vistos como parte de los impactos económicos, mientras los impactos psicológicos y políticos pueden considerarse como parte de los impactos socioculturales.

La anterior categorización es pragmática y útil para propósitos analíticos. Pero en el mundo real las cosas son más complejas que en la teoría: los sistemas económicos,

socioculturales y medioambientales están imbricados, se superponen, y los impactos coinciden.

Entre los tres tipos de impactos, los efectos económicos del turismo han jugado, sin lugar a dudas, el papel preponderante hasta los años 60, tanto en la literatura académica sobre el tema como en el terreno de la toma de decisiones. Al centrarse en los beneficios económicos obtenidos por las áreas de destino, los impactos adversos no económicos fueron casi totalmente ignorados. Los costes medioambientales fueron desdeñados porque la naturaleza era vista como un recurso renovable inagotable. Sin embargo, esta visión ha sido en gran medida descartada desde los 60 cuando los efectos negativos del turismo fueron sacados a la luz en una era de creciente conciencia social y ambiental. Sorprendentemente se llegó a comprender y aceptar que los impactos ambientales y socioculturales del turismo eran frecuentemente negativos y que a largo plazo sus efectos económicos no eran siempre beneficiosos. En consecuencia, la reputación exclusivamente positiva del turismo fue, de alguna manera, puesta en cuestión. Una más comprehensiva y equilibrada visión ha ganado aceptación: el turismo genera no sólo impactos positivos sino también algunos negativos.

El debate sobre las ventajas y desventajas del turismo ha crecido y continuará. Una de las razones es la dificultad de hacer una evaluación verdaderamente objetiva sobre las mismas. La discusión está a menudo teñida de emociones, subjetividad e intereses económicos. Realmente los elementos para evaluar los tres impactos son difíciles de cuantificar. La forma de hacerlo sería expresarlos en términos de valores monetarios. Sin embargo, ello sólo es posible con los impactos económicos. Los beneficios y costes de los otros impactos no están relacionados directamente con el mercado y son difíciles de expresar en términos monetarios, aunque haya técnicas e intentos crecientes de aproximación. También, es difícil una evaluación de esa naturaleza cuando se hace frente a las presiones del crecimiento económico, especialmente en un mundo donde la búsqueda de empleos y los beneficios económicos parecen ser el interés superior.

Por otro lado, normalmente los impactos son tratados de forma asimétrica. Parece como si el turismo y los turistas afectaran o incidieran en los lugares de destino, mientras estos no afectan al turista. Aunque la cuestión fundamental es cómo el turismo afecta los lugares de destino, no podemos negar que el destino impacta en los turistas y en el turismo. Es decir, el turismo y los turistas no sólo son sujetos sino objetos de los impactos naturales, económicos y socioculturales en sus destinos. Hay una doble vía de interacción entre turismo y medio ambiente. Existe un intricado sistema de interacciones dinámicas entre ellos. Pero la misma no es completamente simétrica: claramente el turismo es y será el factor dominante que impacta sobre los destinos.

La mayoría de los sectores económicos funcionan, hasta un cierto grado, en un medio natural no deseado (involuntario): la industria y la agricultura pueden prosperar durante más o menos tiempo en un ambiente que haya sido negativamente afectado por los impactos humanos. Sin embargo, las condiciones ambientales adversas significan problemas inmediatos para el turismo. La razón para este alto grado de sensibilidad al medio ambiente natural es que el turismo es el único sector que ofrece el medio ambiente natural como parte importante de su producto. El paisaje, las condiciones climáticas, etc, son la materia prima del turismo, su razón de ser así como su fuerza económica motriz. Realmente el sector turístico "vende" el medio ambiente a los turistas. Por tanto, no podemos esperar una alta calidad del producto turístico sin una alta calidad ambiental.

Así pues, el turismo es altamente dependiente de la calidad ambiental, y su éxito o fracaso último está estrechamente asociado con un atractivo, saludable y placentero medio ambiente. Por supuesto que los gustos y preferencias ante los distintos tipos específicos de turismo difieren a lo largo del tiempo y entre sociedades y culturas. Pero no hay dudas de que la mayoría de la gente disfruta con paisajes naturales diversos y fenómenos como playas, mares y océanos, montañas, vida salvaje, vegetación, etc.

Si una determinada zona se ve afectada de forma negativa en alguna medida, los turistas se mantendrán fuera de la misma aun cuando el daño sea sólo percibido y no real.

Hay muchos ejemplos de supersensibilidad de turistas que no visitan áreas afectadas por desastres sociales, políticos o naturales, tiempo después de producido el daño.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que, de forma general, el turismo no es el principal responsable del deterioro ambiental a escala local, regional y global, sino otros factores externos al mismo como la agricultura, industria, transportes, procesos de urbanización, etc. Y que, incluso, en casos de responsabilidad compartida en el daño ecológico, el turismo no es el principal factor del impacto ecológico negativo.

En su sentido amplio y comprehensivo la noción de medio ambiente abarca la totalidad de las condiciones externas, tanto físicas como humanas, en las que un organismo, una persona, un grupo de personas, una sociedad o la humanidad en su conjunto está viviendo. Esta noción, frecuentemente usada en la literatura sobre turismo y medio ambiente, incluye no sólo la ecosfera (atmósfera, litosfera, hidrosfera, y biosfera) sino también factores humanos (económicos y socioculturales). Sin embargo, en la literatura científica la noción de medio ambiente queda limitada al medio ambiente natural (McLaren 1993: 59).

Los impactos que normalmente se analizan son los impactos sobre la ecosfera (medio ambiente físico o natural) que incluye componentes, fenómenos, fuerzas y procesos asociados con el aire, agua, tierra, plantas y fauna salvaje. En este sentido, el medio ambiente puede ser definido como la combinación de recursos no vivos (componentes abióticos y físicos) y biológicos o biosfera que incluye la flora y fauna. Los elementos abióticos y bióticos interactúan en una serie de ecosistemas. Sin embargo, cuando se habla del medio ambiente natural se debería tener en cuenta que este no existe per se. Todo el medio ambiente de este planeta ha sido paulatina y crecientemente modificado por la actividad humana, de forma profunda y con consecuencias todavía desconocidas.

Cualquier análisis sobre la interacción entre turismo y medio ambiente debe reconocer el efecto del elemento humano. La actividad humana modifica el medio ambiente de alguna manera, tanto positiva como negativamente. Sin duda, desde el punto de vista

ecológico los efectos negativos del turismo sobre el medio ambiente prevalecen sustancialmente sobre los efectos positivos. Los humanos deben por tanto minimizar los efectos negativos y maximizar los positivos para llegar a soluciones óptimas. El turismo debería ser no sólo económicamente viable y aceptable socioculturalmente sino también sostenible medioambientalmente para que sea un fenómeno claramente positivo en cualquier lugar. Es decir, los impactos del turismo sobre los destinos deberían ser beneficiosos o al menos neutrales y no dañinos. Y deberían acontecer dentro de los límites de la capacidad de carga y regeneración ambiental que todo sistema tiene, y de acuerdo a los objetivos de protección ambiental y de desarrollo sostenible.

En interés de la industria turística hay que preservar un medio ambiente saludable y limpio. Los recursos naturales (belleza del paisaje, aire y agua puros, playas y bosques atractivos,...) no sólo son esenciales para la calidad de vida humana sino también una parte integral del producto turístico. Con el turismo ocurre lo que no pasa con ningún otro sector económico, al devastar el medio ambiente nos enfrentamos a una extraña paradoja "el turismo destruye al turismo" (Pearce 1980: 115; Krippendorf 1982: 136). El tratamiento o la consideración del medio ambiente natural como inagotable y perfectamente renovable es algo suicida, no sólo desde la perspectiva de los grupos ecologistas sino también desde la de las empresas turísticas.

Por otro lado, los impactos turísticos sobre el medio han sido ampliamente discutidos en la literatura: Wall y Wright 1977; Cohen 1978; Barbier y Billet 1980; Mathieson y Wall 1982; Hamele 1987; Williams 1987; Coltman 1989; Farrell y Runyan 1991;... Pero como señala Cohen, hablar de los efectos del turismo en términos generales tiene una utilidad limitada. De hecho, tendríamos que analizar multitud de parámetros y variables claves, así como los agentes y factores que juegan un papel decisivo en la compleja interacción entre turismo y ecosfera. La complejidad de tal análisis se debe a distintos problemas:

- En primer lugar, a que la investigación sobre los impactos ambientales es reactiva más que proactiva: esto es, básicamente se realiza después de acontecido el hecho y no antes. Por tanto, es difícil establecer una línea de partida o *status quo* anterior

al inicio de la actividad turística a partir del cual poder medir los cambios acaecidos.

- El segundo problema es de naturaleza etiológica: es difícil distinguir entre los impactos humanos y los impactos puros de la naturaleza, especialmente los que se producen sin participación humana y no de golpe. No siempre es fácil aislar los efectos del turismo de aquellos otros factores antropogénicos como las actividades económicas y humanas (Goudine 1990).

- La tercera dificultad al medir los impactos es la complejidad de la interacción entre los distintos componentes ambientales: la modificación de uno puede causar una cadena de reacción acumulativa y sinérgica que es difícil de predecir. Así, un cambio suave puede originar un acumulativo y sinergético daño ambiental.

- El cuarto problema está asociado con el carácter no lineal de la mayoría de los impactos: alguno de los efectos pueden ir creciendo lentamente, de manera prácticamente imperceptible y provocar a largo plazo cambios dramáticos. Según Hammit y Cole (1987: 244-245), en la mayoría de los casos los efectos son asintóticos; es decir, la relación entre la cantidad de uso y el daño es curvilínea o logarítmica. Esto significa que una utilización inicial del medio suave o ligera, causa un daño ambiental desproporcionadamente alto, aunque más tarde los aumentos en dicha utilización "tengan cada vez menos efecto adicional sobre el recurso". Debe señalarse que el punto de inflexión (aquel en el que incluso un aumento significativo en el impacto causará un daño ambiental menos que proporcional) puede ser localizado a una muy baja intensidad de impacto. Este punto está relacionado directamente con la capacidad de carga o regeneración ambiental del área: las zonas frágiles alcanzan el punto mucho antes que las zonas más resistentes. La no linealidad de los impactos no significa que una reducción en el uso del medio disminuirá sustancialmente el efecto negativo. Así, en lugares ya impactados todos los usos pueden tener que ser restringidos antes de que la

recuperación pueda ocurrir. La rehabilitación activa del lugar puede ser necesaria antes de que se produzca alguna recuperación.

- El quinto problema en la determinación de los impactos son sus discontinuidades espaciales y temporales; es decir, hay situaciones en que las causas y efectos de los impactos se producen en sitios distintos y en momentos diferentes de donde ocurrieron. Por ejemplo, la descarga de aguas residuales de un hotel puede causar efectos indeseables en ríos y costas lejanas. Esta distribución espacial poco uniforme de los impactos hace difícil estudiar la planificación y gestión de los mismos. Los resultados de los impactos no siempre son inmediatos: puede haber un considerable lapsus entre el impacto (v.g., destrucción de la vegetación) y la aparición del daño erosivo.

- La sexta dificultad es distinguir entre la distintas dimensiones de los impactos: directas e indirectas, triviales y serias, transitorias y no transitorias, evitables y no evitables, inocentes y maliciosas (Mercer 1990: 289)

Debemos tener en cuenta todo lo anterior cuando se buscan enfoques óptimos a esta cuestión. En primer lugar, debemos entender que en la interrelación entre turismo y medio ambiente, el turismo funciona como el sujeto que provoca cambios ecológicos y el medio ambiente constituye el objeto de los impactos del turismo. En consecuencia, para establecer los parámetros claves en esta interrelación hay que identificar las características del medio ambiente, por una parte, y los impactos del turismo que provocan distintos grados de alteraciones cuantitativas y cualitativas, por otra. Hay, pues, dos lados del problema:

1) <u>Las características del medio ambiente</u>.

No todos los ecosistemas son igualmente susceptibles a los impactos humanos: difieren en resistencia. Por ejemplo, los ecosistemas urbanos hechos prácticamente en su totalidad por el ser humano (especialmente las áreas

metropolitanas) son más resistentes, ya que sus ecosistemas naturales han sido casi completamente eliminados y virtualmente todo ha sido adaptado. En consecuencia, difícilmente pueden ser alterados cuando todo lo natural ha sido ya alterado. En los escenarios urbanos los impactos económicos y socioculturales del turismo constituyen la principal preocupación para los responsables públicos que deben tomar decisiones.

La resistencia de los ecosistemas al impacto humano depende de múltiples factores. En general, su grado es proporcional a su madurez. Esto significa que comunidades ecológicas complejas, maduras, son más estables que comunidades en etapas iniciales y por tanto son capaces de soportar más presión humana al aumentar su capacidad de ajustes autorreguladores.

En segundo lugar, dicha resistencia del medio ambiente a los impactos humanos directos e indirectos puede depender de sus características geológicas. Por ejemplo, las piedras calizas, concretamente los paisajes de Karst (Sierra del Torcal) son más susceptibles a los impactos que otros tipos. Los suelos de gravilla o arena son propensos a la erosión; otros pueden ser anegados,... En tercer lugar, la topografía también juega un papel: los suelos escarpados son más propensos a la erosión que las zonas llanas. Ciertas características climáticas, tales como la aridez o las bajas temperaturas, disminuyen la resistencia de los ecosistemas y su capacidad de absorber los impactos humanos por lo que se regeneran muy lentamente cuando son dañados. Los factores hidrológicos como el nivel de agua y las condiciones de escape deben ser tenidas en cuenta. Concretamente, la fragilidad de los ecosistemas costeros, como las dunas, está parcialmente asociada con su régimen hidrográfico.

Así pues, para comprender los efectos potenciales del turismo sobre el medio ambiente natural debemos tener en cuenta todos esos factores asociados con la capacidad de resistencia ambiental de los sistemas. Podríamos identificar entonces ciertos ecosistemas o elementos de los mismos con baja capacidad de resistencia (dunas, arrecifes de coral, zonas áridas,...). Y aunque no todos ellos tienen la

capacidad de atraer la atención del turismo, sí hay que decir que en general los ecosistemas turísticamente más atractivos tienden a pertenecer a los más vulnerables ambientalmente, v.g. el litoral.

Pero no sólo los ecosistemas en su conjunto varían en su grado de resistencia. Los componentes separados de los mismos también difieren entre ellos en sus niveles de tolerancia. Por ejemplo, las características geológicas particulares de distintas partes de un ecosistema pueden hacer a las mismas más propensas a la erosión. Igual puede decirse de la distinta resistencia de las diversas especies de flora y fauna.

2) Las características de los impactos del turismo (requisitos espaciales, intensidad espacial y temporal y agentes implicados).

Existen una multitud de variables que determinan el grado de los impactos que afectan al medio ambiente. En general, los impactos pueden subdividirse en cuantitativos y cualitativos, si bien atendiendo a sus características cabe diferenciar las siguientes categorías:

- *Requerimientos de espacio*. El consumo de espacio del turismo y las actividades recreativas se produce a costa de los ecosistemas naturales o seminaturales (ya modificados). Desgraciadamente las tendencias indican que, a pesar de los factores moderadores en los requerimientos de espacio, las necesidades de espacio como recurso son crecientes. La competencia por el espacio, entre el turismo y otros sectores económicos, no sólo origina el problema de calcular los costes de oportunidad, sino que exacerba la controversia entre ambientalistas y desarrollistas. Según Nadeau (1982: 140) “el ocio se ha convertido en uno de los mayores consumidores de espacio y los datos relativos a las perspectivas futuras son alarmantes”.

Algunas actividades recreativas pueden establecerse en cualquier enclave y requieren casi tanto espacio en las zonas urbanas como en las no urbanas. Por ejemplo, el golf es una de las actividades líderes en el consumo de espacio: demanda una gran cantidad de tierra valiosa y relativamente llana, sin hacer mención a la modificación ambiental severa que puede provocar. La práctica del golf requiere no sólo más espacio que la mayoría de otras actividades recreativas sino también más recursos, v.g. agua, que pueden ser escasos en determinadas regiones turísticas.

Otra de las más importantes manifestaciones de la contribución del turismo al consumo de espacio está estrechamente relacionada con el objeto de estudio del trabajo, se trata de la moderna tendencia en Europa a poseer una segunda vivienda. Las casas de campo y rurales están dando paso a casas en la costa o en el monte, a pesar de los costes más altos y del mayor tiempo en viajes que se requieren. Según Stroud (1983: 308) "las subdivisiones recreativas están provocando una fuerte incidencia en los recursos existentes en muchas zonas al requerir grandes parcelas de tierra, abundante agua, suelo adecuado para fosas sépticas, y muchos otros servicios básicos asociados con una subdivisión suburbana". El espacio es consumido no sólo para las casas de vacaciones individuales y parcelas circundantes sino también para la infraestructura de red de carreteras que facilite el acceso a esas casas, empresas de servicios, áreas comerciales, iglesias,... Las carreteras no sólo consumen espacio, sino que impactan negativamente en los ecosistemas causando erosión, desvegetación y contaminación de las aguas. Otro inconveniente espacial de las segundas residencias, frecuentemente construidas en el litoral, es que ellas constituyen una barrera de acceso a ese medio para otros visitantes . Mathieson y Wall (1982: 127) han señalado la pérdida de valor estético de las zonas donde se ha desarrollado con alta densidad la construcción de segundas residencias.

Las viviendas recreativas y de vacaciones usan el espacio de forma particularmente ineficiente en comparación a otros acomodos turísticos tales como hoteles. Ellas consumen mucho más espacio por unidad de acomodación, mientras su impacto económico es relativamente bajo (Krippendorf 1986: 30). Por ejemplo, Grenon y Batise (1989: 155) calcularon que en el Mediterráneo los requerimientos de espacio de los hoteles (incluyendo jardines y parkings) era de 40 m^2 por cama, mientras que para segundas residencias era de 70 m^2 . Una ineficiencia adicional es el uso estacional o de fin de semana que se hace de las mismas: permanecen deshabitadas durante la mayoría del año contribuyendo así mínimamente a la economía local. La reciente tendencia a preparar para el invierno la segunda residencia origina un creciente uso de la calefacción, incluso durante la ausencia de los propietarios, que significa una utilización ineficiente de los recursos energéticos y una creciente contaminación.

- *Intensidad espacial y temporal de los impactos turísticos (la estacionalidad)*. La capacidad de soporte físico está asociada con el turismo de masas concentrado en un espacio limitado. Los impactos cuantitativos del turismo están estrechamente relacionados con los cualitativos.

Un importante aspecto cuantitativo de los impactos del turismo es la cuestión del tiempo. No hay prácticamente ninguna región natural en el mundo donde la estación climatológicamente óptima para el turista dure doce meses. En la mayoría de los casos la estación turística no dura más de 6 meses. Todas las zonas turísticas tienen un periodo de temporada alta y baja en que las presiones del turismo son de alguna manera más suaves. Pero, incluso en los casos raros donde las variaciones estacionales son pequeñas, la estacionalidad de los flujos turísticos

pueden ser importantes a causa de los hábitos de vacaciones (periodo escolar,..) o de los mercados internacionales.

La estacionalidad es evaluada negativamente desde el punto de vista económico, porque las inversiones relacionadas con el turista son amortizadas en un corto periodo de tiempo. Sin embargo, ambientalmente la temporada baja da a la naturaleza la oportunidad de recuperarse de los daños sufridos durante la temporada alta.

- *Los agentes de los impactos*. Cuando se analiza los agentes del impacto ambiental del turismo hay cuatro actores en juego: los constructores, el gobierno, la industria turística y los turistas.

Las actitudes y acciones de los constructores de la infraestructura turística constituye la primera variable en la interrelación turismo y medio ambiente. Los urbanizadores no actúan solos, sino en alianza con los responsables políticos, que son sometidos a presiones de los *lobbyes* del sector de la construcción. Sin embargo, la industria de la construcción, aunque relacionada, no puede ser vista como parte de la industria turística. La industria de la construcción se desarrolla independientemente del turismo y está sujeta a diferentes leyes y procesos económicos.

Los constructores tienen una perspectiva temporal diferente a la de los actores de la industria turística. Su objetivo es obtener beneficio en una actividad que modifica profundamente el medio ambiente natural, al que a menudo tratan como inagotable. Una vez que su tarea es llevada a término quedan fuera de la escena y cualquier efecto adverso de su actividad no les preocupa. Consideran el medio ambiente como un regalo inagotable de la naturaleza, porque el sistema de libre mercado ha sido hasta ahora incapaz de incorporar el coste de los recursos naturales y el

valor del daño ambiental en los precios del producto turístico. Es decir, porque los costes ambientales no han sido internalizados.

La expansión de la infraestructura turística no queda limitada al desarrollo de alojamientos (construcción de hoteles, segundas viviendas,...). También alcanza al transporte turístico y las instalaciones asociadas: carreteras de acceso, diques de drenaje, líneas de comunicación, espacios de aparcamientos, líneas de transmisión eléctricas, oferta de agua y sistemas de aguas residuales (alcantarillado), etc. El desarrollo de la infraestructura turística que incluye todo lo anterior produce muchos ejemplos de impactos destructivos del medio ambiente contribuyendo no sólo a la contaminación atmosférica sino también a la contaminación visual o paisajística.

El segundo agente en la escena del sobredesarrollo turístico es el sector público: gobiernos locales, regionales y nacionales. Ellos tienen el poder de regular el turismo y la actividad turística, pero a menudo no lo hacen. La falta de interés ambiental por parte de los urbanizadores es, a veces, reforzada por la falta de acción reguladora de los responsables políticos y agencias gubernamentales a todos los niveles.

En teoría, la industria turística es más responsable que los urbanizadores de los impactos ambientales, porque funciona con una visión más amplia y está interesada con las perspectivas de futuro de sus empresas. Sin embargo, a causa de la fragmentación de la industria y la falta de transparencia de los mercados, no todas las unidades del sector turístico son capaces o están dispuestas a tener en cuenta una perspectiva de largo plazo. Por ello, las transgresiones por parte de determinadas empresas son frecuentes. Algunos empresarios intentan disminuir sus costes despreciando las leyes y regulaciones ambientales, v.g., disposiciones sobre basura , aguas residuales, etc.

El cuarto y último agente de la actividad turística que impacta en el medio ambiente son los turistas. Las actitudes y pautas de comportamiento de los individuos y grupos de turistas constituyen una fuente importante de deterioro ambiental. Hay varios factores que contribuyen a ello aunque el más importante es el volumen del mercado. El turismo y las actividades recreativas fuera de casa no son disfrutadas por una pequeña y educada élite, sino que son un fenómeno de masas donde todo el mundo es un potencial participante. Esta participación masiva, si bien es un fenómeno socioeconómico indudablemente positivo, ambientalmente no lo es tanto. Frecuentemente, las pautas de comportamiento en los destinos turísticos son bastante diferentes a las del hogar habitual. Generalmente se comportan de una manera menos responsable que en su vida diaria, no sólo en los aspectos económicos y sociales sino también en sus interacciones con el medio ambiente. Esta modificación del comportamiento es reforzada por las tendencias recientes a acortar el tiempo de estancia en un destino y a tener más de un periodo vacacional por año. Por motivos obvios, ese comportamiento irresponsable se da en menor medida en el turismo de segunda residencia.

7.2. NECESIDAD DE UN TURISMO AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE

Desde hace años se viene asistiendo a un cambio general de actitud y percepción sobre el turismo y el medio ambiente. En el actual contexto social de exigencia de calidad de vida, propia de la sociedad post-industrial desarrollada, la conciencia medioambiental de la demanda turística está creciendo con rapidez. El factor ambiental se está convirtiendo, cada vez más, en uno de los determinantes esenciales a la hora de elegir un destino u oferta turística concreta. Todos los actores involucrados (turistas, touroperadores, cadenas hoteleras, empresarios locales, gobiernos en los distintos niveles administrativos, etc.) son más conscientes, ahora que en el pasado, de proteger el medio ambiente en el cual la actividad turística se desarrolla. En el cuadro 7.1 podemos observar, a modo de ejemplo y referido al año 1992, los factores ambientales que más influyen en los turistas que visitan nuestro país.

CUADRO 7.1.- LOS FACTORES AMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LOS TURISTAS PARA ELEGIR SUS VACACIONES EN ESPAÑA

FACTORES AMBIENTALES	PORCENTAJE
Belleza del paisaje	51%
Naturaleza bien conservada	23%
Calidad del agua	27%
Calidad de la atmósfera	22%
Tradiciones y viejas costumbres	16%
Arquitectura	13%

FUENTE: Ecotrans Spain, 1992

Dicho cambio de actitud ha sido debido, según Boers y Bosch (1995: 46), a varias razones:

1) *La influencia creciente de las organizaciones conservacionistas y de los movimientos medioambientales.* Estos han influido en la opinión pública afectando el comportamiento de la industria turística. La mayor conciencia y sensibilidad medioambiental ha conducido también a la intervención de los gobiernos. Se han inspeccionado más estrechamente las actividades del sector turístico y se han comenzado a estimar sus efectos ambientales. Por ejemplo, una organización a

escala mundial *"Tourism Concern"* ha estado controlando el desarrollo turístico en los últimos años.

2) *Los turistas que demandan calidad.* Los turistas cada vez, en mayor medida, no aceptan destinos donde la calidad del medio ambiente sea baja. Los precios altos, el envejecimiento de las infraestructuras, la contaminación y el deterioro del medio ambiente pueden provocar un estancamiento, cuando no un declive en el número de turistas.

3) *La conciencia de los turistas de su acción sobre el medio ambiente*. Existe una creciente conciencia de que la industria turística contribuye al deterioro ambiental y en algunas zonas es efectivamente el máximo contaminador, convirtiéndose ese turismo "depredador" y ambientalmente no sostenible en el peor enemigo del turismo. En el pasado se centraba la atención en las ventajas económicas del desarrollo turístico. Actualmente, se ve claramente que ese desarrollo puede reducir el valor ecológico de una zona y su atractivo para los turistas.

4) *Motivos económicos*. La opinión pública reacciona positivamente ante el deseo de proteger el medio ambiente. Cada vez es más rentable "hacerse verde" creando una imagen positiva. Además, las actividades turísticas basadas en la naturaleza y el medio ambiente (ecoturismo, turismo verde,..) son un sector que va en aumento.

En cualquier caso, actualmente se acepta de una manera generalizada la relación de interdependencia entre el turismo y el medio ambiente. Dada esa dependencia del turismo de la calidad del medio ambiente debería esperarse que el sector ayude a mantener y mejorar dicha calidad. No existe, sin embargo, una respuesta sencilla a cómo los agentes implicados en el sector pueden contribuir a la mejora de la calidad ambiental, los lugares turísticos difieren notablemente entre sí, y una zona puede ser más sensible que otra en el sentido medioambiental.

En la búsqueda de soluciones se puede aplicar un principio general fruto de la adaptación al sector del concepto de desarrollo sostenible: “el turismo sostenible”. En 1987 la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas publicó un informe titulado “Nuestro Futuro Común”, conocido generalmente como el Informe Brundtland, en honor a la noruega Gro Harlem Brundtland, Presidenta de la citada Comisión que inició sus trabajos en 1984. El concepto clave en el mismo es el de desarrollo sostenible. Se entiende por tal el “desarrollo que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para responder a las suyas propias”. Esto es, la expansión económica, contemplada como la única cura efectiva contra la pobreza, debe estar basada en la capacidad del medio ambiente de recuperación de los recursos naturales, por lo que no puede ser ilimitada. Las actividades económicas, pues, no pueden ser apreciadas solamente desde los beneficios a corto plazo del empresario, sino que también deben ser evaluados considerando su coste a largo plazo para la sociedad.

Como se ha señalado, el sector turístico ha adoptado el concepto de desarrollo sostenible convirtiéndolo en turismo sostenible. Según Jenner y Smith (1992), la OMT lo describe de la siguiente manera: “El desarrollo turístico sostenible responde a las necesidades de los turistas actuales y las regiones receptivas, protegiendo y agrandando las oportunidades de futuro. Se le representa como rector de todos los recursos de modo que las necesidades económicas, sociales y estéticas puedan ser satisfechas manteniendo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de defensa de la vida”. De este modo, el turismo sostenible no es la descripción de una situación ideal que aún no ha sido alcanzada, sino un principio que sirve esencialmente para centrar la atención a largo plazo. Aunque a escala global todavía no ha obtenido un gran impacto, el concepto de turismo sostenible se está haciendo popular e introduciéndose en determinadas empresas, organismos turísticos nacionales y regionales y touroperadores.

La OMT, según Eber (1992: 3), ha formulado los siguientes principios para el turismo sostenible:

1) *Uso sostenible de los recursos*.- La conservación y el uso sostenible de los recursos (naturales, sociales y culturales) da sentido a las actividades a largo plazo.

2) *Reducción del consumo abusivo y de los desperdicios*.- Esa reducción evita los costes de restaurar el daño producido a largo plazo en el medio ambiente y contribuye a la calidad del turismo.

3) *Mantenimiento de la diversidad*.- Es esencial para el turismo sostenible a largo plazo mantener y promocionar una diversidad natural, social y cultural, que dé lugar a una base flexible para la industria.
4) *Integración del turismo en la planificación*.- El desarrollo turístico que se integra en un marco de planificación estratégica nacional y local, implicando estimaciones sobre el impacto medioambiental, aumenta a largo plazo la viabilidad del turismo.

5) *Apoyo a la economía social.*- El turismo que apoya una gran cantidad de actividades económicas locales, y que tiene en cuenta los costos y precios medio ambientales, al mismo tiempo protege esa economía y evita daños ecológicos.

6) *Compromiso de las comunidades locales.*- El compromiso pleno de las comunidades locales en el sector turístico no sólo beneficia a ellas mismas y al medio ambiente en general, sino que mejora la calidad de la experiencia turística.

7) *Consulta a profesionales y al público.*- Es esencial la consulta a la industria turística y a las comunidades locales, organismos e instituciones, si van a trabajar conjuntamente y resolver conflictos potenciales.

8) *Capacitación del personal.*- La capacitación del personal que integra el turismo sostenible en la práctica, así como el reclutamiento del personal local a todos los niveles, mejora la calidad del producto turístico.

9) *Marketing turístico responsable.*- El marketing que facilita a los turistas una información total y responsable, aumenta el respeto por el medio ambiente natural, social y cultural de las áreas de destino y potencia la satisfacción del consumidor.

10) *Investigación.*- Es esencial la investigación continuada y su verificación por la industria a través de una recogida eficiente de datos y su análisis, para la resolución de los problemas y para aportar beneficios en los destinos, a la industria y a los consumidores.

El auge de la conciencia ecológica hace que las exigencias hacia el respeto a la naturaleza sean tan fuertes que hasta los touroperadores europeos, principales promotores de la explotación intensiva del litoral, propongan y promuevan las etiquetas verdes a complejos litorales como garantía de entornos no contradictorios desde el punto de vista paisajístico y medioambiental. El caso del touroperador alemán TUI es, quizás, uno de los más paradigmáticos e ilustra bien las posiciones que se han adoptado ante la nueva sensibilidad al medio ambiente por parte de la industria turística. Este gigante de los tour-operadores (la TUI cuenta con cerca de 100 destinos turísticos), bien sea por convicción ética o como estrategia de marketing (ganarse la etiqueta verde), ha decidido abordar una política ambientalista en la empresa.

Según las encuestas de TUI, el deterioro ambiental participa en un 15% de la buena o mala opinión que tienen sus clientes al regresar de vacaciones; el porcentaje no es alto, pero todos los indicadores señalan que irá en aumento.

Ya en 1992 anunciaron en la Feria Internacional de Berlín que habían programado un horizonte de 8 años al término del cual la compañía no ofrecería ningún destino turístico

en el que las obras no estuviesen hechas con criterios ambientalistas aceptables. La TUI, en colaboración con la administración Federal de su país, ha elaborado un catálogo de criterios de calidad ambiental por los que juzga la “bondad” o calidad ambiental de los complejos e instalaciones turísticas que selecciona como destinos para sus clientes. Estos criterios los clasifican en duros y blandos. Los criterios “duros” son:

1) Limpieza de los cursos de agua o depósitos propios o situados en las cercanías.
2) Ausencia de polución atmosférica y malos olores.
3) Zona de tráfico tranquilo.
4) Arquitectura acorde con la naturaleza y el paisaje, teniendo en cuenta el estilo arquitectónico local.
5) Jardines y zonas verdes generosas, o presencia de un entorno natural.
6) Sistemas operativos de depuración mecánicos y biológicos, o que exista conexión a instalaciones municipales equivalentes.

Por su parte, los criterios “blandos” recogen:

1) Empleo de productos de limpieza biodegradables y no perjudiciales para el medio ambiente. No utilización de pesticidas.
2) Medidas de ahorro energético. Empleo de energías alternativas.
3) Reducción o eliminación de recipientes y envases de un solo uso (por ejemplo, latas, botellas, plásticos, etc.).
4) Presencia de diversas zonas para no fumadores en restaurantes, salones, pisos, etc.
5) Incentivos para reducir el tráfico de vehículos. Conexión a la red local de transportes

Los hoteles, clubs, o complejos vacacionales son “aprobados” cuando cumplen al menos siete de esos criterios, entre ellos todos los criterios duros. Además, los delegados locales de TUI hacen un informe a mediados de cada año sobre la situación ambiental de su territorio. Estos análisis se limitan obligatoriamente a hechos fáciles de contrastar por personas no especializadas.

La variable ambiental, pues, se está convirtiendo en un factor de competitividad y de desarrollo equilibrado de los destinos turísticos. Algo parece incuestionable, los requerimientos medioambientales de los turistas son cada vez más exigentes, el turista es cada vez más selectivo y experto, y aquellos productos turísticos relacionados con el medio ambiente se espera que tengan más éxito que los que no incorporan unos mínimos estándares medioambientales que irán perdiendo competitividad. Y aunque por supuesto, el deterioro medioambiental no es la única causa de la pérdida de competitividad, puede ser su efecto (Vázquez 1998).

De cara a afrontar con éxito las nuevas exigencias, las intervenciones turísticas pasan por:

a) En las áreas emergentes. Implantar un modelo de desarrollo turístico sostenible que garantice la compatibilidad de la actividad turística con el medio ambiente local (valores socioculturales, recursos naturales,..).

b) En las áreas ya consolidadas. Estimular todos aquellos procesos de revitalización que respondan a las necesidades de los consumidores de masas, pero que al mismo tiempo incorpore medidas y proyectos con la finalidad de revalorizar el medio ambiente local.

La industria turística, por su parte, debe tener en cuenta las nuevas condiciones racionalizando la gestión medioambiental de sus instalaciones y adaptándose a las exigencias de los clientes, de modo que no se les propongan cambios más allá de lo que están dispuestos a aceptar, ya que de lo contrario afectaría a la calidad del servicio y por tanto a su nivel de satisfacción. Hasta ahora, las políticas medioambientales se han aplicado con el fin de reducir costes, pero ahora nos encontramos con un factor, el medioambiental, capaz de generar ingresos por sí mismo mediante el marketing verde. El respeto por el medio ambiente, como concepto demandado por una clientela cada vez más sensibilizada con la preservación del entorno, debe constituir una característica diferenciadora de la

industria turística. De hecho, ya se han desarrollado iniciativas con el objeto de promover la aplicación de ese nuevo concepto de gestión compatible con el entorno. Las más conocidas a nivel internacional son *Green Globe Program* del *World Travel & Tourism Council (WTTC)* e *International Hotels Environment Initiative (IHEI)*, y en nuestro país los programas ECOTUR en Baleares, BIOHOTEL en Lanzarote, así como el programa de sensibilización llevado acabo por la Junta de Andalucía.

7.3. TURISMO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE EN ANDALUCÍA

De todo lo expuesto se deduce la necesidad de introducir el medio ambiente en el producto turístico andaluz. Ello implica diversas consecuencias y consideraciones a tener en cuenta.

Como se ha visto, en el turismo no todo son ventajas y uno de los inconvenientes que hoy más preocupa son los efectos negativos que tiene la industria turística sobre el medio ambiente. Estos problemas tienen especial importancia en una región como Andalucía cuya economía se encuentra mayoritariamente terciarizada, con una especialización productiva fuertemente sesgada hacia el turismo. La actividad turística representa en torno al 15% del PIB regional y ocupa un porcentaje superior al 11% de la población activa. Este turismo, además, está siendo protagonista en los últimos años de una progresiva evolución según la cual, a la tradicional demanda de sol, playa y diversión se le ha ido añadiendo un interés creciente por los valores locales y, especialmente, por la calidad medioambiental del entorno.

El capital básico que explota la industria turística, en Andalucía y en cualquier parte del mundo, es el medio (paisaje, clima, arquitectura, recursos naturales,...) y esto se ha venido haciendo, de forma general, a expensas de ese mismo medio y de manera muy marcada en nuestra región, de modo que mientras el sector se ha beneficiado del crecimiento, la calidad del medio ha ido mermando considerablemente. El turismo de las últimas décadas se ha asentado a lo largo del litoral mediterráneo y atlántico debido a la preponderancia del modelo de “sol y playa”, ocupando el espacio y generando alteraciones en el medio ambiente, más intensas cuanto mayor era la distancia que separaba el dinamismo de las actividades turísticas y la eficacia en la aplicación de la normativa sobre ordenación del territorio, mantenimiento de los equilibrios naturales, etc. Por otra parte, considerando el turismo como sector económico, es indudable que el litoral andaluz ha sido el principal receptor de los flujos monetarios destinados a generar infraestructuras de esa naturaleza, las cuales han elevado los ritmos de crecimiento económico de la costa y el

nivel de bienestar de los residentes en ella, por los efectos de ampliación de la oferta de empleo que las diferentes ramas de la actividad productiva han experimentado en el litoral, mejora en los niveles de renta "per cápita" de sus residentes, estabilización o aumento de la población de la costa, etc. Parece evidente que estas dos tendencias son claramente contrapuestas.

Ante el surgimiento de nuevos mercados turísticos internacionales, el sector turístico andaluz debe afrontar el reto de la calidad como factor y signo distintivo. Y aunque el nivel de calidad es bueno en relación a la Unión Europea no en vano en los últimos años comenzó a hablarse de "crisis del modelo turístico tradicional", de la necesidad de reorientar este modelo, de cuidar el medio ambiente, de ganar posibilidades en turismos alternativos, etc. Acatar y aplicar la normativa que regula el impacto negativo de las actividades industriales sobre el medio ambiente representa un factor de calidad y competitividad para las empresas turísticas andaluzas. Los estudios que han abordado la cuestión señalan que el coste de la no calidad es superior al derivado de la implantación de un sistema de gestión adecuado, pues a medio y largo plazo constituye una inversión rentable.

Hablar de calidad en la oferta del producto turístico andaluz implica necesariamente hablar de infraestructuras (carreteras, agua, residuos, conservación del paisaje y el entorno..), medio ambiente y colaboración por parte de las administraciones públicas. El sector turístico andaluz, entendido en su sentido más amplio, debe entender la importancia que para la nueva y cambiante demanda tiene la "etiqueta medioambiental". Los touroperadores lo saben, en especial aquellos que actúan en mercados altamente sensibilizados con la variable medioambiental (Ej. Alemania) y por ello le han asignado un coste/precio dentro de su paquete turístico. Por poner un ejemplo, y como hemos señalado en el epígrafe anterior, es indicador de esta importancia el que uno de los mayores touroperadores europeos incluya en sus revistas y catálogos una información medioambiental completa referente a los distintos destinos que ofrece, entendiendo que la satisfacción de sus clientes debe pasar necesariamente por la satisfacción ambiental. Entre los parámetros que toman en consideración para medir esta satisfacción vimos que se

encuentran: la calidad del mar y las playas, calidad del paisaje, la situación ecológica general y la bondad del clima. En 1996, este touroperador europeo presentó a la Asociación de Hoteleros de Andalucía los resultados de su estudio de valoración ecológica. Málaga por ejemplo, obtuvo una valoración muy positiva del clima y el paisaje, siendo la valoración de las playas, el agua y el medio ambiente en general muy crítica. La Costa de la Luz tiene, en cambio, una valoración ambiental mayor y más positiva.

En el nuevo marco internacional, la excelencia medioambiental es algo que no debe descuidarse, sobre todo cuando para el mercado europeo (nuestro principal cliente) se encuentra muy a su alcance el sur de Turquía con una excelencia ecológica superior a la que en estos momentos puede ofrecer Andalucía.

Los niveles de ruido, las deficiencias en el abastecimiento y saneamiento de aguas, las incineraciones de residuos en vertederos incontrolados,..., no son el tipo de atributos que contribuyen a una excelencia turística de carácter medioambiental, y de calidad en el sentido amplio. Sin embargo, la excelencia medioambiental o ecológica va más allá de estos parámetros y abarca todos los puntos que tienen que ver con la calidad, no sólo del entorno, sino también del ambiente cultural y social, la calidad humana de las comunidades locales, la seguridad ciudadana,...

Aunque en el siguiente epígrafe se tendrá ocasión de analizarlos en mayor profundidad, como puntos débiles de la situación ambiental de Andalucía y a modo indicativo, el citado touroperador señalaba los siguientes:

- Situación poco clara en el suministro de agua de calidad. El hecho de que en estos momentos estemos disfrutando de un ciclo hidrológico favorable no significa que no existan problemas de déficit estructurales asociados al mismo. Esto implica, que la gestión del agua en tiempo de sequía se convierte en una cuestión de primer orden a abordar cuando se haga referencia a las actividades turísticas.

- Problemas aparejados a los procesos de desertificación.

- Incendios forestales.

- Colisión de intereses en el uso de los recursos entre el desarrollo de las actividades turísticas y otras actividades económicas (sector agrario).

Como puntos fuertes de nuestra región se han venido señalando las ventajas competitivas de su belleza paisajística, recursos naturales, medio ambiente y posición geoestratégica, todas ellas de especial relevancia para la industria turística.

Así pues, uno de los grandes objetivos que se pretende abarcar en este capítulo es avanzar en el conocimiento de los principales impactos ambientales del sector turístico en Andalucía. Para ello, se siguen básicamente los Informes sobre Medio Ambiente elaborados en los últimos años por la Agencia de Medio Ambiente (AMA), así como el Plan de Medio Ambiente de Andalucía (1997-2002). En los mismos se señala, entre otras cuestiones, que la potencialidad turística de la región se ha basado en la existencia de recursos naturales adecuados para cubrir el tipo de demanda que masivamente se ha consolidado en los últimos decenios: existencia de numerosas playas en el litoral y condiciones climáticas adecuadas. Es evidente que los factores de tipo social y económico han favorecido el desarrollo turístico, si bien ha sido la preexistencia de estas condiciones naturales las que han posibilitado su aparición y sobre las que mayoritariamente se han basado las promociones turísticas.

Sin embargo, a pesar de esta evidente conexión entre las condiciones naturales y la promoción turística, ésta rara vez ha valorado realmente las ventajas ambientales, reduciendo la relación entre la actividad y el medio a una simple satisfacción de las demandas más elementales: sol y playa. Desde el comienzo de la implantación masiva de los complejos turísticos litorales, fue evidente la trascendencia de los problemas ambientales que conllevaban: ocupación de espacios vírgenes, destrucción de los paisajes originarios, etc. Sin embargo, es también evidente que la concepción del sector, como

impulsor de desarrollo económico y modernidad (que impregnaba no sólo a la Administración Pública sino a amplias capas de la sociedad), ocultó sobremanera la apreciación de los costes sociales y ambientales que las formas concretas del desarrollo turístico nacional y regional estaban ocasionando.

En la actualidad, aún considerando la notable aportación del sector a la economía regional, cada vez existe más conciencia de la necesidad de controlar esas deseconomías externa por parte de los agentes públicos y privados. Y ello es así, tanto por una mayor preocupación y valoración de la degradación ambiental que genera habitualmente la implantación turística, como por un cambio en las pautas de la demanda turística (exigencia de condiciones ambientales mejores, turismo verde, etc.) y de la política de la oferta turística impulsada desde la Administración (superación de un esquema de oferta comercial indiscriminada y masiva, basada en atractivos ambientales unívocos, sol y playa, y atractivos económicos cada vez en mayor competencia con otros países de la misma área mediterránea).

En cualquier caso, interesan resaltar dos consecuencias ambientales de suma importancia provocadas por las formas concretas de implantación de la actividad turística: en primer lugar, lo que se podría denominar efectos desarticuladores sobre la organización territorial preexistente; y, en segundo lugar, los impactos específicos del sector. Del primer aspecto, y como consecuencia del marco de relación actividad-medio reflejado anteriormente, puede afirmarse que la implantación física de la actividad turística tiene un carácter autónomo, es decir, desligada de la realidad territorial y social previa, que obviamente utiliza pero sobre la que se impone, impulsando las transformaciones físicas que le son necesarias desde una lógica meramente sectorial. Puede decirse, así, que la actividad turística no está integrada territorialmente.

En cuanto al segundo aspecto, los impactos ambientales del sector turístico pueden agruparse en dos tipos:

1) Por un lado, aquellos que se superponen a los habituales de los núcleos urbanos y residenciales, reforzándolos. En este grupo habría que incluir los problemas adicionales que el sector introduce en cuanto a ocupación de suelo, vertidos, residuos sólidos y gestión de sanidad ambiental en sentido amplio.

2) Por otro lado, la implantación turística genera normalmente algunos impactos ambientales propios o específicos, ya por la intensidad con que aparecen (impactos sobre el litoral y el paisaje, por ejemplo), ya por la novedad de infraestructuras o elementos físicos que incorpora (instalaciones náutico-deportivas, campos de golf,....).

Siguiendo este esquema, y a partir de las fuentes estadísticas y bibliográficas citadas anteriormente, se analizan en primer lugar los conflictos ambientales que se generan por la propia estructura del sector superponiéndose a los habituales en el fenómeno urbano (concentración de la población y procesos de urbanización, incidencia de la población sobre los recursos hídricos, déficit en el abastecimiento de agua a poblaciones, saneamiento y depuración de aguas residuales, vertidos...); y, en segundo lugar, los más relevantes que se derivan específicamente de la implantación de la actividad turística.

7.3.1. Desequilibrios ambientales del sistema urbano-turístico

El sistema urbano andaluz, y en general el español, se caracteriza por la progresiva concentración de población en las capitales de provincia, sus áreas de influencia y los municipios del litoral, precisamente los lugares en que preferente y mayoritariamente se concentran las actividades turísticas.

La oferta de servicios, como respuesta a la demanda turística, resulta cara en términos ambientales, y su impacto extenso en el tiempo y el espacio. Cada vez juega un papel más importante la diversificación y segmentación de una demanda que tiende a ser más especializada en sus motivaciones. Por ejemplo, se evidencia el interés cada vez más

sentido por parte de una buena proporción de visitantes, de llevar a cabo un turismo o estancia activa y participativa que establece contactos con las realidades de las zonas visitadas. Además, determinados componentes de la oferta o de los equipamientos tales como puertos deportivos, campos de golf,..., actúan como verdaderos recursos turísticos, constituyendo la motivación principal a la hora de elegir un destino turístico por parte de la demanda.

A partir de los años 60, y a la par del desarrollo hotelero, surge otra modalidad de alojamiento que ofrecía ventajas frente al hotel: el apartamento. Durante los 70 va tomando forma alguna infraestructura específicamente turística que se incorpora a la oferta tradicional, que en el caso del golf y de los puertos deportivos se acompañan de promociones inmobiliarias, continuando la construcción de apartamentos y urbanizaciones destinadas a residentes extranjeros y segunda residencia de la clase media-alta nacional y local. Operaciones con fuerte consumo de suelo que se enmarcan en un proceso de diversificación y aumento de calidad de la oferta.

El hecho de que las actividades turísticas son grandes consumidores de suelo y espacio, es indiscutible, pero difícilmente evaluable, pues para vislumbrar las magnitudes físicas de la ocupación turística es necesario además de dimensionar el equipamiento específico, tener en cuenta las formas de ocupación no vinculadas a edificios o establecimientos colectivos, esto es, las viviendas familiares de uso preferente turístico-recreativo. Es necesario, pues, enfrentarse indirectamente al dimensionamiento de este fenómeno a través del concepto de vivienda secundaria, siendo conscientes que este abarca más situaciones que la mera vivienda turística.

Existen básicamente tres segmentos de demanda turística extrahotelera: turismo de alquileres, turismo residencial y turismo de segunda residencia. Los dos últimos se enmarcan en el crecimiento del nivel de vida y del tiempo de ocio disponible. Si a principios de siglo fue el veraneo su razón de ser y estaba asociado a las clases altas, a partir de los 60-70 comienza a generalizarse entre capas medias y medias-altas de la

población, y en algunas profesiones no sólo para el ocio. Asimismo, se observa la tendencia de este tipo de residencia a convertirse en vivienda habitual a la hora de la jubilación.

Al igual que las otras formas de alojamiento, el turismo residencial y de residencia secundaria ha actuado como agente de transformación del territorio a través del fuerte e indiscriminado consumo de suelo, no sólo en el litoral sino también en áreas periurbanas y de montaña, localizándose de forma aislada en asentamientos de ciertas dimensiones bajo la forma de "parcelaciones" y "urbanizaciones". La fórmula de la "urbanización" permitió durante los años 60 y 70 poner en circulación suelo suficiente para dar respuesta a una demanda masiva de residencia secundaria. Fue práctica habitual en los municipios del litoral clasificar en cantidades desproporcionadas suelo de reserva, al amparo de la figura de Plan Parcial de la Ley del Suelo del 56, dando un amplio margen de libertad de actuación a las iniciativas promotoras. Además, en las zonas turísticas se sancionaba al amparo de la Ley de Centros y Zonas de Interés Turístico Nacional del 63. Otra variante de urbanización ha sido la "rústica" al amparo de la Ley de Unidades Mínimas de Cultivo del 54, produciendo auténticas mansiones de lujo con destino a una demanda solvente de origen extranjero. En el caso del turismo residencial se une un factor decisivo y que explica motivacionalmente (amén del clima siempre presente) el flujo de compras de villas por parte de extranjeros en España: se trata del hecho fiscal. A veces este ha sido decisivo; por ejemplo, la ley Strauss de 1.968-73 primó las inversiones alemanas en inmuebles de nuestro país con la exención del pago de impuestos en el suyo.

De las características distintivas de estos segmentos de demanda cabe destacar que mientras que los turistas que asociamos al sol y playa disfrutan, como mucho, de un mes de estancia, se estima que el turismo de segunda residencia ocupa la vivienda unos tres meses al año, tiempo que coincide con parte del verano, algunos fines de semana amplios y breves periodos vacacionales; la estancia del turismo residencial se da, sobre todo, en los meses de menor ocupación en la costa, de noviembre a marzo, para desaparecer en la época estival, periodo que aprovechan para ir a su tierra, en el caso de los turistas extranjeros.

En lo referente a las motivaciones, hay, en principio, acuerdo en que son los factores climáticos el principal atractivo para todas las tipologías de turismo. Pero en los casos residenciales, adquiere relevancia el motivo "tranquilidad" o ciertos atractivos más específicos (golf, deporte náutico, etc.), sobre todo en la segunda residencia. Ello es indicativo, también, de una capacidad de gasto y status social superiores.

Pero la ocupación del suelo para usos turísticos (y no sólo urbanizaciones de segunda residencia sino también complejos y unidades hoteleras e infraestructuras anexas) se produce además, en muchos casos, fuera de la legalidad urbanística e independientemente de ella. Ha sido frecuente en el pasado la ocupación del dominio público litoral, la privatización de hecho de playas o la vulneración de ordenanzas de edificios, cuando éstas existían.

Por otro lado, el fenómeno urbano es casi siempre generador de impactos y alteraciones no controladas del medio, y ello en varios sentidos:

a) El crecimiento urbano y, sobre todo, su concentración en el espacio, tiene como contrapartida un aumento más que proporcional de la presión sobre los recursos necesarios para el mantenimiento del sistema. Los recursos hídricos serían el ejemplo más evidente. El crecimiento urbano puede aparecer así como desligado de los recursos que lo sustentan y ejercer efectos desarticuladores sobre el territorio que hace de suministrador.

b) El conjunto de fenómenos que engloba la contaminación producida por las ciudades y áreas metropolitanas es el efecto ambiental más fácil de observar y por ello el más asumido. La contaminación de los cauces públicos, de las aguas subterráneas y del paisaje urbano son impactos ambientales comunes a la práctica totalidad de nuestras ciudades; vertidos de aguas y residuos sólidos son, si bien no únicamente, los asuntos medioambientales más importantes y un denominador común al hecho urbano en sus relaciones con el medio tras el ciclo de abastecimiento, transformación y consumo de los recursos.

c) Por último, el fenómeno urbano es cada vez menos un hecho puntual en el territorio. En efecto, el crecimiento extensivo forma regiones y paisajes caracterizados por la presencia continua y dominante de elementos propios del medio urbano. Y un ejemplo de ello es el litoral andaluz y en especial algunas de sus zonas.

A la vez, amplias zonas especialmente del litoral han contemplado la aparición durante los últimos decenios de nuevas urbanizaciones residenciales de carácter turístico-recreativo: ciudades turísticas en el litoral, urbanizaciones de segunda residencia en el entorno de los grandes municipios, parcelaciones del suelo rústico con finalidad urbanística en áreas cercanas especialmente atractivas. En definitiva, un nuevo panorama del hecho urbano con consecuencias ambientales inmediatas: desarticulación territorial y multiplicación indiscriminada de los impactos ambientales. La ocupación del suelo para estos usos empieza a ser cuantitativamente importante y además aparecen frecuentemente en espacios de gran valor ecológico o de excepcional calidad paisajística como lógica consecuencia del carácter turístico-recreativo que casi todas tienen.

Por consiguiente, el sistema de asentamientos tiene por sí mismo una incidencia sobre el medio físico y las condiciones ambientales. Por una parte, sobre la utilización de los recursos hídricos (abastecimiento de la población) y, por otra, la generación de procesos de deterioro y contaminación del medio (aguas residuales, residuos sólidos, ...). Así pues, los efectos del sistema urbano-turístico sobre el medio físico, dependen en gran medida de la distribución de la población sobre el territorio, de los modos de ocupación del medio y de utilización de sus recursos, y del tamaño de los núcleos, ya que en función del volumen de la población que llega a concentrarse varían los volúmenes de vertidos y emisiones. A continuación se ven algunos de estos aspectos:

1) Incidencia de la población sobre los recursos hídricos. La población andaluza se concentra casi en un 63 %, en las áreas que pueden considerarse más dinámicas desde el punto de vista económico: las áreas urbanas interiores, 29 %, y el eje

litoral, 34 %. Si tenemos en cuenta que los 65 municipios del litoral representan algo menos del 10% del territorio andaluz, los datos anteriores ponen de manifiesto la gran concentración demográfica de esa zona y la sobrepresión del medio que implica. Así, mientras la densidad de población media regional se sitúa en 79,5 hab/km^2, la media del litoral alcanza la cifra de 267 hab/km^2, llegándose en algunas zonas a magnitudes realmente importantes, como en el tramo comprendido entre Torremolinos y el Rincón de la Victoria (1381 hab/km^2) o el correspondiente al tramo entre El Puerto de Santa María y Chiclana de la Frontera (645 hab/km^2). Este hecho se ve agravado porque son zonas donde se concentra la mayor parte de la demanda turística, originando un aumento de la presión sobre el medio y añadiendo temporalmente nuevos desequilibrios ambientales a los ya existentes como consecuencia de la concentración preexistente.

La evolución seguida por estas áreas se ha mantenido en constante incremento, especialmente en las áreas litorales, todo lo contrario de lo que viene ocurriendo en las áreas de montaña (regresivas) y, en menor medida, en las áreas agrícolas interiores, donde se produce prácticamente un estancamiento. En el caso concreto de Málaga, la concentración de la población en el litoral es aún más acusada, ya que en las comarcas costeras y sus zonas de influencia se aglutinan más del 78 % de la población de derecho malagueña, de los cuales el 51 % se concentraba en Málaga capital y su entorno.

Esta estructura poblacional del litoral es de gran importancia en tanto que ejerce una influencia directa en la ordenación y gestión de los recursos hídricos (regulación de aguas superficiales, explotación de mantos acuíferos, abastecimiento a poblaciones), siendo responsable del deterioro del recurso mediante el vertido de aguas residuales no depuradas, debido esencialmente a la existencia de una infraestructura insuficiente para hacer frente a la demanda provocada por esos incrementos poblacionales.

2) El abastecimiento de agua a las poblaciones. Si bien, éste no es cuantitativamente el principal componente del consumo de agua en nuestra región, sí constituye una de las prioridades estratégicas por cuanto su garantía es un factor básico para la calidad de vida.

Según el Plan de Medio Ambiente de Andalucía (1997-2002), el 13% de la población andaluza se ve afectada por una red de distribución que puede considerarse como deficiente o muy deficiente. Este porcentaje varía mucho en función del tamaño de los municipios, afectando especialmente a las localidades más pequeñas. Así, entre los municipios con menos de 25000 habitantes, el porcentaje de población afectada por una red en malas condiciones alcanza el 81%, mientras que en localidades que tienen entre 25000 y 100000 habitantes, ese porcentaje sólo alcanza el 3% y asciende nuevamente al 16% para los municipios mayores. Huelva es la provincia andaluza donde las redes de abastecimiento deficientes o muy deficientes afectan a mayor población (54,8% del total). Otras provincias muy afectadas son Jaén (20%) y Cádiz (12,4%).

En el conjunto de las regiones españolas, Andalucía ocupa en 1998 el 9º lugar por consumo de agua, con 145 litros/hab/día, siendo la media española de 159 litros/hab/día. Mientras que ocupa el 5º lugar por pérdidas de agua 50 litros/habitante y día. En el caso español la media de pérdidas es del 16,1%.

3) El saneamiento y destino de las aguas residuales urbanas. La depuración de las aguas residuales es uno de los problemas más significativos con que cuenta el medio urbano andaluz, hecho que va a suponer la necesidad de realizar fuertes inversiones en infraestructuras en los próximos años, al objeto de dar cumplimiento a la Directiva Comunitaria vigente, que obliga que a finales del año 2000 todos los municipios de más de 15000 habitantes dispongan de sistemas colectores y de depuración adecuados.

En tal sentido Andalucía, según el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de aguas residuales de 1992, es la Comunidad que presentaba más dificultades para el cumplimiento de la citada Directiva, tanto por el elevado porcentaje de población sin ningún tipo de tratamiento, como por la distribución de esta población en un gran número de municipios de gran tamaño. Según dicho Plan, la población conectada a colectores asciende al 60% del total, en tanto que sólo el 51,7% de la población total está conectada a una estación depuradora de aguas residuales. Pero si se considera la población estacional, la depuración de los vertidos alcanza al 35%. Andalucía es pues una de las regiones que mayor déficit presenta en esta materia.

4) Los vertidos de residuos sólidos urbanos. Según el Plan de Medio Ambiente de Andalucía (1997-2002), la generación de residuos sólidos urbanos en Andalucía supera la cifra de 2.200.00 Tm. anuales, y representa el 16,7% del total de residuos producidos en España. De ellos el 31,1% son vertidos de manera incontrolada, conllevando problemas de contaminación de aguas (principalmente subterráneas), riesgos de incendios por quema incontrolada, etc.

Como es lógico, la mayor producción de residuos se da en las capitales de provincia, que junto con Jerez producen el 46% del total regional.

El vertido incontrolado es especialmente grave en la provincia de Granada, donde casi el 100% tiene esta naturaleza. Constituyendo un problema importante en Jaén (48% del total) y Almería (30%). Respecto a los problemas que puede generar el vertido incontrolado, a continuación se expresan algunos de los más graves y su repercusión territorial:

- En Huelva y Málaga el 15 y el 14% respectivamente de sus municipios tienen problemas derivados de la invasión de humos y olores por quema incontrolada de residuos. Además, el 5,8% y el 6,5%, respectivamente, de sus municipios han visto como las masas forestales de sus alrededores

se veían afectadas por incendios provocados por la quema incontrolada de residuos.

- En Jaén y Málaga, el 15,7% y el 13,8% de sus municipios han tenido problemas por algún tipo de molestias relacionadas con los residuos (ratas, insectos, etc.).
- La contaminación de aguas subterráneas por causa de los vertederos es poco significativa a escala regional. Sevilla es la provincia más afectada con un 4,3% de municipios.
- Para un 6,4% de los municipios andaluces existe un riesgo ambiental alto para la salud por la ubicación y situación de los vertederos, porcentaje que asciende al 13,4% y 10,3% en las provincias de Huelva y Sevilla, respectivamente

5) La contaminación atmosférica y acústica. El origen de los problemas de contaminación del aire padecidos en la región obedecen a dos causas: la concentración territorial de actividades industriales potencialmente contaminantes y la dimensión alcanzada por determinados núcleos de población. Según el Plan de Medio Ambiente de Andalucía (1997-2002), los problemas que puedan detectarse tienen un carácter puntual en el espacio y en el tiempo, y por regla general la situación de los distintos contaminantes ha sido calificada de admisible en todas las estaciones de control. Por provincias y en las emisiones de todos los tipos de fuentes, destacan: en primer lugar, en la emisión de partículas, Almería (31,2%), Huelva (27,8%) y Granada (12,9%); para SO_2 Cádiz (37,5%), Huelva (16,9%) y Almería (14,3%); en la emisión de NO_x Sevilla (18,0%)y Cádiz (17,9%); por último el CO se emite en mayor proporción en Sevilla (22,0%), Málaga (18,6%) y Cádiz (16,1%).

Los problemas de contaminación atmosférica en los cascos urbanos se concentran en aquellos núcleos donde la congestión del tráfico rodado, consecuencia de la aglomeración de la población, genera cuantiosas emisiones resultado de la combustión de los motores de los vehículos. El problema está,

pues, estrechamente relacionado con el aumento espectacular de los medios de transporte privados y en la situación cuantitativa y cualitativa del parque de vehículos de nuestra Comunidad. Por provincias, hay señalar que tan sólo dos (Sevilla y Málaga) concentran casi el 42% del total de vehículos regionales, en tanto que otras tres (Huelva, Almería y Jaén) sólo poseen conjuntamente el 21%.

En cuanto a la contaminación acústica, y al margen de los locales nocturnos y zonas de esparcimiento de los lugares turísticos que no cumplen las respectivas ordenanzas, los elevados niveles sonoros medidos, tienen como origen principal el tráfico viario: turismos, motos, etc., por lo que las soluciones deben ir encaminadas a reducir el impacto que este ocasiona: jerarquizar el tráfico rodado para conseguir mayor fluidez, fomentar el transporte público, cambios de pavimento en calles y avenidas de mucho tráfico, implantar pantallas de vegetación continuas y perennes, creación de barreras acústicas en torno a las vías de comunicación rápidas, etc.

6) Incidencia de las parcelaciones urbanísticas. Los procesos de crecimiento urbano fuera de los núcleos tradicionales consolidados es un fenómeno de gran relevancia en la actualidad, ya que supone un incremento cada vez mayor del consumo de suelo en espacios de vocación rural, a la vez que plantea problemas de carácter territorial, urbanístico y ambiental. En definitiva, suponen primar hechos como la necesidad de disponer de suelos para el crecimiento urbano o la búsqueda de enclaves más o menos privilegiados para la vivienda turística o de segunda residencia, bien diferenciados de las formas tradicionales de urbanización diseminada o dispersa que constituían una manera de adecuación del hábitat al medio físico y a la utilización de los recursos naturales.

La caracterización territorial de este fenómeno permite diferenciar dos tipos de situaciones extremas: por un lado, aquellas provincias (caso de Málaga) donde predominan las urbanizaciones de segunda residencia y que tienen un tamaño medio de parcela relativamente pequeño (2.000 m^2) y, por otro lado,

provincias como Córdoba, en las que predominan parcelaciones de uso rústico con una parcela superior (6.000 m^2). Se establece así una primera diferenciación territorial entre las zonas de predominio de usos turísticos y las de predominio de usos rústicos.

La distribución territorial de estos fenómenos permite señalar la gran intensidad con que se desarrollan tales procesos en las zonas turísticas costeras, especialmente Málaga, Cádiz y, en menor medida, Almería. Presenta, sin embargo, poca importancia en el litoral de Granada y en el de Huelva, excepto Mazagón, Matalascañas y Punta Umbría. Asimismo se produce una concentración importante en los municipios rurales del entorno de las grandes aglomeraciones urbanas del interior de la región.

Junto a las alteraciones de la vegetación y del suelo que generan estas parcelaciones (no debe olvidarse que en muchos casos se localizan en espacios forestales de gran valor ecológico), hay que mencionar la incidencia que tienen en cuanto a los recursos hídricos, cuando están localizadas sobre acuíferos susceptibles de contaminación, y cuando vierten sobre cauces o en cabeceras alimentadoras de embalses, ya que no depuran sus aguas residuales y vierten incontroladamente las basuras.

7) Impactos en la trama urbana. La trama urbana es el elemento morfológico más perdurable de las ciudades o núcleos de población. Los impactos provocados por algunas de las manifestaciones del turismo llegan, en ocasiones, a ser negativos, máxime cuando se conjugan la estrechez y tortuosidad de un viario heredado con la circulación motorizada, el aparcamiento de vehículos y la invasión del espacio público por actividades económicas y por diferentes sistemas de señalización y de mobiliario urbano mal integrados (Instituto de Turismo de España 1996: 38).

La invasión de calles y plazas por los vehículos circulando o aparcados suele ser un foco permanente de problemas. La situación se hace crítica cuando las zonas están activas y altamente terciarizadas.

Por otro lado, las calles y plazas, que vienen a coincidir con las rutas turísticas y ámbitos más visitados, pueden llegar a convertirse en una prolongación del espacio de venta a través de estantes, mostradores, escaparates y exhibiciones de los artículos que se ofrecen, o verse ocupadas por quioscos de venta, terrazas y veladores de los establecimientos de restauración.

Comercios turísticos, bares y restaurantes compiten para estar presentes en las rutas más frecuentadas por los turistas, utilizando reclamos, a veces de dudoso gusto, que pueden llegar a generar sentimientos de aglomeración y opresión, por no permitir el tránsito tranquilo de los visitantes y por dificultar el disfrute de la contemplación del paisaje urbano.

También puede llegar a perturbar la trama urbana los elementos de señalización que se utilizan para orientar el tráfico y localizar los sitios de interés. Algo similar suele ocurrir con el mobiliario urbano: bancos, papeleras, contenedores de basura, cabinas de teléfono, buzones de correo, etc. Dado que este tipo de elementos son necesarios, tanto para los residentes como para los turistas, es preciso que su instalación en la vía pública perturbe lo menos posible la trama urbana en particular y la armonía del conjunto en general, por lo que se ha de cuidar sobremanera su diseño, los materiales empleados y los lugares de instalación

7.3.2. Desequilibrios ambientales propios o específicos del sector turístico

Hasta ahora se han visto una serie de impactos y conflictos ambientales que de alguna forma pueden adscribirse directamente al sector turístico, en algunos sitios, pero que

forman parte o se confunden con la degradación producida por el conjunto del sistema urbano, haciendo muy difícil aislar los efectos de uno y otro. Este apartado se centra en los impactos ambientales específicos de la actividad turística, analizando sus efectos sobre la degradación paisajística, contaminación de playas y litoral, y otros impactos puntuales como los provocados por los puertos náutico-deportivos, los campos de golf o los que inciden sobre los espacios naturales protegidos en el litoral.

Se ha tenido ocasión de ver cómo el impacto de las actividades turísticas aparece sumamente concentrado en el territorio. Así las áreas del litoral acumulan las mayores inversiones físicas en infraestructuras y equipamiento turístico. Ello conduce a una polémica nacida desde el mismo momento en que se inicia la llamada explosión turística andaluza: la escasez de oferta del denominado turismo interior y, en consecuencia, la no utilización de recursos potenciales (espacios naturales de sierra, ciudades monumentales, etc.). Obviando el desaprovechamiento de estos recursos potenciales y sus consecuencias económicas, desde el punto de vista ambiental interesa remarcar este alto nivel de concentración de la inversión y la oferta turística como factor específico de impacto. Pero a la concentración espacial se une la concentración estacional, un problema intrínseco al fenómeno turístico en cualquier parte del mundo, que en Andalucía está asociada a la época veraniega, y que constituye un problema económico, ya que significa un desaprovechamiento de instalaciones y equipos en los meses de temporada baja con la consiguiente pérdida de productividad.

Desde el punto de vista medioambiental, la estacionalidad es también un problema importante en la medida que supone una fuerte presión de uso sobre un territorio que ha de adaptarse a este cambio en su forma de ocupación. Este es el caso, por ejemplo, de las infraestructuras urbanas (abastecimiento y saneamiento, recogida de residuos,...) que han de adaptarse a los incrementos de la población residente para no quedar congestionadas, el acondicionamiento de playas, etc. Así pues, la concentración espacio-temporal de los contingentes turísticos caracteriza buena parte de los problemas de saneamiento ambiental en nuestras áreas turísticas. La existencia de una población de temporada que duplica al menos la población estable, multiplica los puntos y los volúmenes de vertidos de aguas

residuales y residuos sólidos. Esto crea graves problemas a la hora de dimensionar las infraestructuras higiénico-sanitarias: saneamiento y depuración de aguas residuales, vertederos controlados, limpieza de playas, etc. No obstante, como decíamos páginas atrás, la temporada baja da a la naturaleza la oportunidad de recuperarse de los daños sufridos durante la temporada alta.

Así pues, entre los principales desequilibrios ambientales propios o específicos provocados por el sector turístico, cabe destacar los siguientes:

1) Incidencia de las actividades turísticas sobre el paisaje y el litoral. La costa andaluza, zona de auge relevante en los últimos años por el desarrollo de las actividades turísticas y los cultivos intensivos extratempranos, se extiende a lo largo de 509 km. por el Mediterráneo, desde Gibraltar hasta el Levante, y de 303 km. por la costa atlántica de Cádiz y Huelva, destacando la extensión marítima del Parque Nacional de Doñana.

   La buena accesibilidad, la amplitud de sus frentes y la variabilidad de sus formas y escenarios paisajísticos, son las características más destacables de los paisajes litorales andaluces. Ello ha propiciado que sea uno de los espacios más intervenidos, con una fuerte concentración demográfica y una notable presión por actuaciones antrópicas. La gran variabilidad paisajística del litoral se pone de manifiesto en los grandes tipos de paisajes que lo organizan: complejos serranos, plataformas costeras elevadas, llanuras litorales, sistemas dunares, zonas húmedas (marismas, estuarios y complejos lagunares) y frentes costeros (acantilados, playas y costas bajas).

   De manera global, los recursos naturales de las áreas turísticas se ven sujetos a una fuerte presión humana de consumo, uso y ocupación del territorio que suele ir unida a la degradación y deterioro de los mismos si no media una adecuada planificación territorial. En las últimas décadas el crecimiento espontáneo e incontrolado de la actividad turística ha supuesto un cambio

notable en la organización de los sistemas de relaciones sociales y naturales preexistentes.

La franja litoral es probablemente el territorio donde el medio físico está sometido a unas tensiones más fuertes, originando el impacto más ampliamente sentido de entre los provocados por el sector turístico. La desaparición de la vegetación natural de las playas y acantilados litorales más frecuentados, la sobreexplotación y agotamiento de los recursos hídricos locales y la necesidad de recurrir a fuentes externas de suministro, la transformación y humanización del paisaje y la denominada pantalla costera de cemento (grandes edificios en línea de playa) son algunos de los fenómenos por todos conocidos y mayoritariamente rechazados.

La imposición sobre el territorio de proyectos autónomos ha tenido como lógica consecuencia la desconsideración del medio en que se insertaban, cuando no su anulación previa, como condición de implantación: dunas, zonas húmedas litorales, espacios forestales de las sierras litorales, ... las tipologías constructivas más frecuentes atienden exclusivamente a las necesidades funcionales, despreciando su conformación con el paisaje y el mantenimiento de las cuencas visuales del litoral. La configuración del paisaje depende directamente de las formas de uso del suelo por parte del hombre. De hecho, en el litoral andaluz, los principales impactos paisajísticos corresponden a alteraciones de sus condiciones originales, consecuencia de la proliferación de edificaciones en altura o en pantalla, que provocan una ruptura de las líneas que configuran el relieve introduciendo contrastes indeseables en las formas, la textura y la coloración. Las edificaciones en pantalla, en primera línea de costa, muy frecuente en el litoral malagueño, constituyen barreras visuales que ocultan y desfiguran las características paisajísticas del interior. Los grupos paisajísticos más afectados por estos impactos son los que ocupan la fachada costera (acantilados y playas), así como los organizados horizontalmente (sistemas dunares, zonas húmedas y llanuras litorales).

Una idea del grado de construcción en el litoral viene dada por la proporción de uso improductivo existente en los municipios costeros, para los cuales el valor medio se sitúa en el 24,7%. Por provincias dicho valor se supera en tres municipios de la provincia de Huelva (Ayamonte, Punta Umbría y Huelva), en siete de Cádiz (San Fernando, Cádiz, Chiclana, Conil, Algeciras, Los Barrios y La Línea), en cinco de Málaga (Estepona, Marbella, Torremolinos, Málaga y Algarrobo), en dos de Granada (Almuñecar y Motril) y en cinco de Almería (Berja, El Ejido, Roquetas de Mar, Almería y Garrucha).

Las infraestructuras portuarias y las obras de defensa costera presentan una doble vertiente en cuanto a su incidencia paisajística. Por un lado, suponen fuertes intrusiones visuales, tanto los puertos como las edificaciones asociadas; por otro, interfieren la dinámica costera, teniendo lugar importantes variaciones en la configuración de los frentes costeros situados a ambos lados de los puertos. En este último caso, la construcción de espigones no hace más que trasladar los procesos erosivos más allá de los mismos.

Así pues, salvando excepciones de tratamiento respetuoso del entorno físico, el hecho turístico ha provocado un deterioro generalizado de las calidades paisajísticas sobre las que se ha asentado. Y ello es así principalmente en el eje litoral por la aparición de parcelaciones y urbanizaciones turístico-recreativas para segunda residencia, pero no exclusivamente, puesto que dicho deterioro es también perceptible en amplias zonas del interior. En cualquier caso, los impactos concretos, tan generalizados, no pueden ser entendidos como un mero defecto de diseño. Tampoco la repetición de formas constructivas determinadas como una elección meramente técnica. Las causas más profundas de todo ello deben buscarse justamente en el modelo de desarrollo turístico que ha venido siendo imperante. La no integración en el paisaje, la despreocupación por el entorno, sólo es la última plasmación física de las incomprensiones territoriales y sociales que acompañaron desde sus comienzos el fenómeno turístico.

Por otro lado, la alteración de la topografía y de la línea de costas, como consecuencia de la aparición de grandes bloques residenciales, ha modificado la dinámica costera en las últimas décadas provocando la destrucción de numerosas playas y la creación de otras. Este proceso ha incidido de forma distinta en los dos grandes sectores del litoral andaluz, debido a su diferente constitución geomorfológica. Así en la vertiente atlántica, su disposición arqueada y el régimen de vientos y corrientes marinas hace que todo el litoral funcione como una sola unidad, de manera que la dinámica costera de cualquier lugar se ve afectada por los cambios producidos a varias millas. Por contra, en la costa mediterránea, la mayor discontinuidad del relieve, la proximidad de las sierras y la menor intensidad de las corrientes marinas y el régimen de vientos, genera una línea de costa más fragmentada cuyos tramos funcionan de manera más independiente; los cambios en la misma han tenido, sobre todo, un impacto local. Sin embargo, la profusión de las construcciones en bloque muy próximas a la playa y el mayor número de puertos deportivos creados ha generado un proceso masivo de deterioro de la línea de costa. Prueba de ello son las cuantiosas inversiones que la Administración Central (MOPU) ha estado destinando, desde 1.984, a la regeneración de las playas de los núcleos turísticos más consolidados.

También el intenso proceso de crecimiento de las actividades turísticas, unido a la fuerte expansión del regadío agrícola (cultivos bajo plástico, fundamentalmente en la Costa del Sol Oriental) han originado la aparición de problemas crecientes de sobreexplotación y contaminación de los acuíferos litorales. De esta manera, se ha llegado a un ritmo de captación, que unido a la ausencia de reciclaje de la aguas utilizadas y no depuradas, superan la capacidad de regeneración natural de los acuíferos, que obligan a la planificación de polémicas y costosas obras de trasvase como las de abastecimiento de la Costa occidental. Otro aspecto que refleja la degradación del medio natural es la alteración de la fauna y flora de las distintas unidades ambientales que

componen la franja litoral: acantilados, dunas y arenales costeros, sierras litorales y playas. A continuación se ve cada uno de ellos brevemente:

- *Acantilados*. El carácter entrecortado de su relieve y su papel de mirador respecto al medio marino le otorgan un gran valor paisajístico y, a su vez, una gran fragilidad visual para albergar usos urbanos y turísticos. La construcción masiva de urbanizaciones suele acabar por fragmentar y deteriorar irreversiblemente estos ecosistemas, que constituyen enclaves de refugio de especies protegidas (especialmente aves) con una vegetación muy característica. El principal impacto que reciben es la presión de su ocupación temporal por los veraneantes, pues la mayoría de ellos están sin urbanizar por la dificultad del relieve, por la dificultad de acceso o por su uso como zonas militares.
- *Dunas y arenales costeros*. Constituyen paisajes dinámicos de manera natural, por lo que cualquier intervención urbanística sobre el medio altera profundamente estos ecosistemas. Las nivelaciones de dunas para acoger edificaciones y, principalmente, las extracciones de áridos han provocado la desaparición de algunos sistemas dunares andaluces. De hecho, en la costa malagueña prácticamente ya no existen zonas arenosas con un mínimo interés ecológico.
- *Sierras litorales.* Juegan un importante papel como fondo paisajístico del frente costero, siendo la unidad ambiental de mayor extensión y resistencia por soportar los usos o actividades que constituyen altos riesgos por otros ecosistemas litorales más frágiles. Su flora y fauna es muy variada, localizándose en ellos amplias extensiones de bosque mediterráneo. La incidencia de las actividades turísticas han originado un importante proceso de deforestación en importantes áreas, especialmente de la Costa del Sol, por la expansión de las urbanizaciones turísticas hacia la sierra, huyendo de la congestión de la costa, provocando importantes deterioros paisajísticos y un incremento localizado de los procesos erosivos de los suelos.

- *Playas*. El principal problema para la supervivencia de las playas es la alteración de su dinámica natural por la construcción de elevados y grandes bloques de edificaciones en sus proximidades, que incrementan los procesos erosivos de las mismas al impedir la aportación natural de arenas del mar. La construcción masiva en el litoral ligada a las actuaciones infraestructurales (ingeniería de contención de avenidas) o a la falta de las mismas (no reforestación de cauces de las torrenteras mediterráneas), ha tenido como consecuencia la disminución de la superficie de playa. Este hecho se ha agravado por la construcción de paseos marítimos y viales costeros en el caso de las zonas urbanizadas y la falta de arena en general, como consecuencia de la política llevada a cabo en los cauces de los ríos y torrenteras.

  Desde finales de los 80 se han estado regenerando y creando nuevas playas en la costa mediterránea por parte de la Administración Central (MOPU) a través de ingeniería pública blanda (bombeo y traslado de bancos de arena sumergidos en la costa), lejos de las prácticas ineficaces, agresoras del medio y de una dudosa salubridad de la ingeniería costera de diques y escolleras de superficie. Esta solución de tecnología aparentemente sencilla y asequible (básicamente holandesa y californiana), junto al buen funcionamiento del tratamiento de los residuos urbanos, dentro de los Planes de Saneamiento Integral, y a la regeneración biológica de la arena de las playas, puede empezar a cambiar la imagen negativa de la costa. Así pues, la reciente utilización en el litoral andaluz de esas técnicas de regeneración costeras basadas en el aporte artificial de arenas, así como la evaluación previa de los efectos sobre la dinámica costera de las nuevas construcciones portuarias y grandes proyectos turísticos puede aportar soluciones eficaces para evitar y corregir la destrucción de playas (Plan DIA, p. 86)

  En definitiva, el desarrollo turístico y el crecimiento urbano consiguiente ha supuesto un espectacular consumo de suelo (nuevas urbanizaciones

turísticas, expansión de núcleos urbanos) que han disminuido drásticamente la superficie ocupada tradicionalmente por los ecosistemas naturales (dunas, playas, acantilados, sierras, ...). Ejemplo de ello puede ser el caso del municipio de Marbella, que en 1.988 asistía a la urbanización del último pinar extenso que conservaba (el pinar de Nagüeles) en una zona tradicionalmente ocupada por el bosque. La consecuencia más inmediata de la degradación o desaparición de los espacios naturales es la pérdida de formaciones geológicas y paisajes singulares, que han servido anteriormente como refugio para especies muy variadas de la vegetación y la fauna autóctona. Además, a medio y largo plazo, se pierde un recurso turístico de primera magnitud al banalizarse y degradarse medioambientalmente el espacio natural. El modelo tradicional de desarrollo turístico ha llegado a producir un descenso de la calidad ambiental del espacio turístico, justamente cuando la demanda exterior e interior empieza a valorar estos aspectos como determinantes.

Cada vez está adquiriendo más importancia la valoración de los recursos naturales de las diferentes áreas de la región. El modelo turístico actual está dejando de basarse en la oferta masiva e indiscriminada de nuevos espacios urbanizados, debido a la caída de este tipo de oferta a escala internacional y se orienta a un diseño físico de mayor calidad, más cuidadoso con el medio ambiente e integrado paisajísticamente en el entorno, aún cuando siguen incrementándose los niveles de contaminación y congestión de las áreas turísticas (ausencia de depuradoras en los nuevos núcleos turísticos, congestión del tráfico...) debido a la falta de previsión de la capacidad de acogida del medio. De hecho, las iniciativas de planificación sectorial que se han puesto en marcha en los últimos años introducen un factor de racionalización indudable en la planificación turística. Este esfuerzo racionalizador introduce también, por primera vez, una sistemática consideración de los problemas ambientales ligados a las promociones turísticas (análisis de las condiciones físicas preexistentes en los espacios

ordenados, intencionalidad de las propuestas en mantener e integrar las cualidades ambientales y paisajísticas de las zonas, criterios de diseño arquitectónico adaptados a topografías y sistemas de construcción locales, respeto por las redes infraestructurales preexistentes sobre las que los distintos planes se adaptan evitando una imposición territorial de cada modelo turístico, etc.). En este sentido, se van dejando atrás los años en que la urbanización turística era un fenómeno espontáneo y descontrolado, y se están sentando las bases de acciones que hagan compatible el turismo con el equilibrio ecológico y medioambiental.

No obstante, a pesar de todo lo anterior, las complejas relaciones entre sector turístico y medioambiente, especialmente en el caso de nuevas promociones sobre litorales vírgenes y espacios naturales del interior, no dejan de ser cuestionados por sectores de opinión en determinadas ocasiones. Así, no han sido pocos los casos, en los últimos años, en los que proyectos de implantación de usos y actividades turísticas han generado conflictos de muy diversos tipos: vinculados con su establecimiento en áreas de gran valor ecológico, como son los casos de las promociones en Sanlúcar de Barrameda y el entorno de Doñana; originados por la competencia con otros usos productivos preexistentes, que se pueden ver alterados (colonizaciones de Larios en Maro); en otros casos, además del componente ambiental, determinados proyectos turísticos de nueva planta han reabierto el debate sobre sus posibles efectos desarticuladores sobre sistemas urbanos litorales muy consolidados; la magnitud y forma de la ocupación turística, etc.

2) Características y calidad ambiental de las playas. La configuración física del litoral andaluz permite la existencia de una relativa mayor superficie de playas para uso turístico; así, mientras que en el litoral español sólo el 25,3% es considerado terreno apto para playa, ese porcentaje se eleva al 54,7% en el litoral andaluz. Por el contrario, los acantilados suponen en el caso español más

de la mitad de la superficie litoral, en tanto que en Andalucía apenas alcanza el 20%.

El litoral andaluz, con una longitud de algo más de 812 km., tiene un total de 583 km. de playa, repartidos entre 321 playas, de las que la provincia de Málaga tiene el mayor número (124) y Huelva el menor (18). No obstante corresponde a Huelva la mayor longitud media de todas las playas andaluzas con algo más de 7 km. de media (ver cuadro 7.2), mientras que las de Granada apenas alcanzan 1 km.

CUADRO 7.2 . CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PLAYAS ANDALUZAS

	Longitud (km.)	Nº de playas	Longitud media (metros)	Anchura media (metros)
Almería	127	56	2.263	30
Granada	38	38	998	36
Málaga	135	124	1.088	31
Cádiz	154	85	1.817	50
Huelva	129	18	7.171	69
Andalucía	583	321	1.816	38

FUENTE: Base de datos de turismo del litoral. AMA. 1991

La anchura también varía de una provincia a otra. Ello puede depender de la acción humana o de las propias características físicas del litoral. Así, en zonas como la Costa del Sol la urbanización de la franja costera redujo el ancho de sus playas, mientras que el más accidentado litoral almeriense (causas naturales) da lugar a playas relativamente menos amplias. En cuanto a la arena, el 51% de las playas andaluzas tiene arena fina o muy fina, predominando este tipo en el litoral atlántico (100% de las playas onubenses y 88% de las gaditanas) frente al litoral mediterráneo en que predominan las que tienen arena gruesa o de grava y gravilla (89,5%, 69,6% y 60% en los casos de Granada, Almería y Málaga, respectivamente).

La situación infraestructural de las playas, en términos de accesibilidad, se puede medir en función de tres variables: los accesos rodados, los accesos

peatonales y los paseos marítimos (Plan de Medio Ambiente de Andalucía 1997-2002).

Respecto a los accesos rodados, el 44,2% de las playas de la región los poseen en adecuadas condiciones. Los accesos peatonales son adecuados en el 62,3% y los déficits en paseos marítimos sólo lo tienen el 13,8% de las playas andaluzas. Ver el cuadro 7.3 para un desglose por provincias.

CUADRO7.3. LA ACCESIBILIDAD EN LAS PLAYAS ANDALUZAS (% SOBRE TOTAL PLAYAS ZONA)

	Accesos rodados		Acceso peatonal		Paseos marítimos	
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Tiene	No tiene
Almería	42,9	57,1	62,5	37,5	10,7	89,3
Granada	42,1	57,9	60,5	39,5	15,8	84,2
Málaga	52,4	47,6	75,0	25,0	15,3	84,7
Cádiz	34,1	65,9	41,2	58,8	9,4	90,6
Huelva	44,4	55,6	77,7	22,3	27,8	72,2
Andalucía	44,2	55,8	62,3	37,7	13,8	86,2

FUENTE: Base de datos de turismo del litoral. AMA

El intenso uso turístico de nuestras playas, y las consecuencias que la situación sanitaria de las mismas tiene sobre la salud humana, hace que el análisis sobre el estado de las aguas y zonas de baño en el litoral andaluz sea un asunto de enorme importancia ambiental. Además, según la encuesta realizada por la AMA, esta cuestión constituye para los andaluces el problema ambiental más grave, si bien no es el más extendido (porcentaje de personas que lo perciben). En este sentido, el cuadro 7.4 de la AMA suministran medias representativas de la gravedad que los ciudadanos estiman de cada uno de los problemas ambientales, siendo 1 la menor gravedad y 5 la mayor.

CUADRO 7.4. VALORACION DE LA GRAVEDAD DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES	
La contaminación de las playas y costas	4,28
La desaparición y destrucción de lugares naturales	4,22
La contaminación de las aguas de los ríos	4,09
La suciedad de los campos	3,96
Los incendios forestales	3,94
La contaminación atmosférica	3,94
La suciedad de las calles	3,88
Los ruidos intensos y molestos	3,79
La cercanía a un vertedero controlado	3,03

Fuente: AMA

En general, pueden distinguirse dos tipos de contaminación según que el origen de los efluentes sea urbano o industrial. La de origen industrial se relaciona con la ubicación de las industrias básicas o pesadas. Las zonas donde se han detectado este tipo de contaminación son numerosas en el litoral almeriense (Vera, Garrucha, Carboneras, Almería, El Ejido y Adra), las proximidades de Motril y Málaga y, sobre todo, el entorno de los complejos de Bahía de Algeciras, Bahía de Cádiz y Huelva.

La contaminación de origen urbano depende de factores diversos entre los que destacan la inexistencia de infraestructuras de depuración de aguas residuales y el tamaño del núcleo de población, dentro del cual hay que considerar la población estacional vinculada al turismo. La presencia de coliformes fecales es un problema que aparece asociado frecuentemente a las principales aglomeraciones urbano-turísticas: Huelva, Bahías de Cádiz y Algeciras, Costa del Sol y Almería.

El análisis del estado higiénico sanitario de las playas andaluzas puede realizarse a partir de: el estado del equipamiento higiénico-sanitario, la existencia de limpieza municipal y la clasificación sanitaria que realiza la Consejería de Salud. Así pues, en primer lugar, cabe señalar que, el 49,7% de las playas andaluzas dispone de adecuados equipos higiénico-sanitarios, mientras que en el 28,2% de los casos no existen o se encuentran en mal estado. Respecto

a la existencia de plan municipal de limpieza, la situación puede calificarse de buena, ya que el 92,6% de las playas dispone de él. En cuanto a las condiciones higiénicas de las playas, ésta es óptima en el 87,1% de ellas, siendo las provincias de Cádiz y Málaga las que presentan una mayor proporción de playas en condiciones regulares o malas. Para un examen provincial de estos aspectos ver el cuadro 7.5.

CUADRO 7.5. CLASIFICACIÓN SANITARIA AMBIENTAL DE LAS PLAYAS, 1993 (% SOBRE EL TOTAL DE PLAYAS CLASIFICADAS)

	Equipo H-Sanitario		Plan Municip. Limpieza		Condiciones higiénicas	
	Buen estad	Escaso nul	Existe	No existe	Buena	Reg- Mala
Almería	35,1	5,4	97,3	2,7	97,3	2,7
Granada	50,0	50,0	95,8	0,0	91,7	8,3
Málaga	47,3	27,3	81,8	0,0	80,0	14,5
Cádiz	56,8	43,2	100,0	0,0	81,0	5,4
Huelva	90,0	10,0	100,0	0,0	100,0	0,0
Andalucía	49,7	28,2	92,6	0,6	87,1	8,0

FUENTE: Consejería de Salud. Dirección General de Salud Pública y Participación

El análisis de los datos sanitarios de las playas, que clasifica las mismas tras evaluar el estado de las aguas y los distintos grados de suciedad de la arena, permite afirmar que no todas las playas poseen una clasificación sanitaria de las aguas aceptable: el 13,5% en el periodo 1988-91 son clasificadas como no recomendables por el SAS. Dándose las situaciones más graves en las provincias de Granada, Málaga y Huelva, con el 19,2%, 18,5% y 20,8%, respectivamente. Los datos registrados en 1994 ponen de manifiesto una notable mejoría (ver el cuadro 7.6).

CUADRO 7.6. CALIFICACIÓN DE LAS AGUAS DE BAÑO LITORALES, 1994			
	Calificación 0	Calificación 1	Calificación 2
Almería	0,0	1,3	98,7
Granada	2,8	41,7	55,5
Málaga	3,6	13,3	83,1
Cádiz	8,1	33,9	58,0
Huelva	0,0	0,0	100,0
Andalucía	3,0	15,8	81,2

NOTA: Calificación 0 = Incumple valores guía e imperativos;
Calificación 1= Cumple valores imperativos e incumple valores guía
Calificación 2 = Cumple valores guía e imperativos

FUENTE: Consejería de Salud. Dirección General de Salud Pública y Participación.1994

3) Incidencia ambiental de los puertos náutico-deportivos. Al igual que el resto de infraestructuras turísticas, los puertos deportivos son un fenómeno reciente. De hecho, a finales de los años 60 eran un uso prácticamente inexistente en nuestro litoral; los clubs náuticos, entonces existentes, estaban por regla general asociados a los puertos pesqueros y comerciales tradicionales.

La necesidad de diversificar la oferta, atraer a segmentos de demanda de mayor calidad y actuar frente a la estacionalidad, supuso la toma en consideración de esta infraestructura. A partir de los años 70 comenzaron a crearse estas nuevas instalaciones para practicar deportes náuticos, aisladas de los puertos tradicionales y asociadas a intensas iniciativas inmobiliarias en el litoral. De hecho, parece que la única forma de rentabilizar la inversión efectuada en su construcción es mediante un desarrollo inmobiliario anejo o inducido dentro de los propios terrenos portuarios o gracias a la revalorización de los terrenos colindantes.

El auge de los mismos es evidente. Pueden contabilizarse más de 42 instalaciones deportivas y de recreo, de las cuales 29 son puertos deportivos que se localizan mayoritariamente en las áreas turísticas más consolidadas. En cuanto a las instalaciones náutico-deportivas, destaca la concentración de las mismas en Málaga y Cádiz, donde en cada provincia se ubican 10 puertos, o sea,

el 69 % del total de puertos andaluces. En la provincia de Almería se ubican 4 puertos; 3 en la de Huelva y 2 en la de Granada.

Las instalaciones vinculadas a la demanda náutico- deportiva suponen siempre un alto riesgo de impacto ambiental, al menos a tres niveles: a) sobre la dinámica de la línea de costas; b) sobre el paisaje y c) sobre el medio marino.

El efecto de un puerto deportivo puede ser diferente sobre la línea de costas, según que sus instalaciones aprovechen los recursos naturales (abrigos naturales) y artificiales (puertos pesqueros y comerciales tradicionales) existentes o no. Pero, en cualquier caso, su impacto depende de las características de las corrientes marinas y vientos costeros. Ya se vio, anteriormente, cómo por características geomorfológicas cualquier instalación en la vertiente atlántica será más grave que en la fachada mediterránea, donde la mayor autonomía de las distintas playas del litoral hace que el impacto sea a escala local. Sin embargo, tanto en un caso como en otro, la implantación de un puerto deportivo sobre una línea natural de costa tiene un efecto negativo sobre la dinámica natural de formación de la misma: modificaciones del oleaje y de la dirección y fuerza de las corrientes marinas, que impiden el depósito de arenas en playas próximas, tendiendo a incrementar los procesos erosivos, mientras que en playas contiguas al dique y contradique del nuevo puerto aumentan sus aportes de sedimento, pudiendo llegar, de seguir la progresión de dichos aportes, a cegar la red de drenaje continental y producir el encharcamiento temporal o permanente de las playas, con el consiguiente deterioro ambiental.

El impacto paisajístico se produce no sólo por la infraestructura portuaria en sí, sino porque la mayoría de los nuevos puertos suelen estar asociados a densas promociones urbanísticas que han invadido el espacio marítimo-costero, privatizando de hecho áreas de interés para uso público mediante la ocupación de zonas de dominio público. En todo caso, la integración del puerto en el medio natural y territorial preexistente es un factor a tener en cuenta para evaluar el

impacto sobre su entorno. Sobre el medio marino, los puertos deportivos modifican los fondos marinos por el removimiento de tierras que generan, produciendo cambios en los niveles de los fondos y de la superficie del agua que cambian la distribución de la fauna y flora.

En definitiva, los puertos pueden afectar la calidad de las aguas mediante: cambios en la composición química, salinidad, temperaturas y contenido de oxígeno; alteraciones en la turbidez y transparencia de las aguas; aumento de los vertidos al mar cuando van asociados a nuevas urbanizaciones; y cambios en el medio biológico a través de: desaparición de especies de algas relacionadas con el ciclo de las mareas, captura de ciclos reproductivos, desaparición de especies vegetales y animales, putrefacción derivada de la disminución de la actividad biológica, facilitando la sobreexplotación de recursos pesqueros. En la práctica, tales tipos de impactos son frecuentes, constatándose desde destrucciones directas del medio en que se asientan estas instalaciones, hasta alteraciones importantes en la biocenosis y biotopos terrestres y marinos de sus entornos. En cualquier caso, la demanda de puertos e instalaciones náutico-deportivas tiende a incrementarse, por lo que cobra especial significado el establecimiento de pautas de localización, diseño y estudios de impacto ambiental para este tipo de instalaciones.

4) Incidencia ambiental de los campos de golf. Al igual que en el caso de los puertos deportivos, la necesidad de diversificar la oferta, atraer a segmentos de demanda de mayor calidad y actuar frente a la estacionalidad, ha llevado en los últimos años a un incremento en el ritmo de inversión en infraestructuras y servicios de apoyo al turismo, entre los cuales destacan por su abundante proliferación los campos de golf. Podemos hablar, en este caso, de una auténtica fiebre constructora.

La construcción de un campo de golf suele ser la excusa para una promoción inmobiliaria, estimándose que los precios de los inmuebles pueden llegar a

triplicar a los de promociones similares en ubicación y categoría, pero sin campo de golf. De hecho, se ha puesto de relieve que los terrenos colindantes con los campos de golf se venden mejor por el efecto de mejora paisajística que aquellos suponen. La conjunción de la promoción inmobiliaria con el auge mundial de este deporte está en la base del crecimiento de la demanda turística vinculada a este deporte. Además, a medida que la promoción finaliza, como la venta de la parcela o inmueble lleva aparejada normalmente la de una acción en el club de golf, el campo resulta privatizado, autoalimentándose el proceso de generación de este tipo de infraestructuras.

La escasez de suelo en los municipios del litoral han generado, a veces, oportunidades de desarrollo turístico en municipios no costeros, que están empezando a materializarse. Un ejemplo de fuerte consumo del suelo en el litoral es la Costa del Sol occidental, que concentra más de la mitad de los campos de golf de Andalucía. Por otra parte, llama la atención el ritmo de ejecución de los mismos. Aproximadamente, un tercio de estos campos se construyó antes de los años 70 y otro tercio entre el 70 y el 76; hasta 1.986 no se construye ninguno y es a partir de entonces cuando el fenómeno comienza a dispararse.

Actualmente existen en el litoral andaluz 47 campos de golf y numerosos proyectos en fase de construcción. Geográficamente, el 66% se concentran en la provincia de Málaga, el 17% en la de Cádiz, el 8,5% en la de Huelva, el 6,4% en la de Almería y el 2,1% (1 campo de golf) en Granada. Por la alta densidad de este tipo de instalaciones cabe destacar la Costa del Sol occidental, desde Málaga al Campo de Gibraltar, donde se localizan más del 72% de los campos de golf de todo el litoral, siendo el área de mayor densidad de terrenos de golf del mundo. Sólo el municipio de Marbella dispone de 17 campos de golf, más del 38% del total.

Desde el punto de vista medioambiental son potenciales fuentes de conflictos por el uso del agua y, en ocasiones, de espacios agrícolas de calidad. En este sentido, cabe destacar la extensa ocupación de espacio que suponen en un medio como el litoral, con una intensísima competencia entre usos tan diversos como las nuevas agriculturas, el crecimiento urbano e industrial y la propia residencia turística. Si se dispusieran en línea recta los campos actuales y proyectados, ocuparían una línea de cerca de 100 Km. de longitud. Durante el proceso de construcción, los campos de golf originan importantes movimientos de tierras (a veces incluso superiores a un millón de metros cúbicos), por lo que es conveniente la realización previa de estudios de impacto ambiental. De esta manera, se pueden prevenir problemas tales como la alteración de los drenajes naturales de la zona, la tala de especies de bosque autóctono o el deterioro irreversible de conjuntos paisajísticos más sobresalientes.

Una vez que el campo de golf entra en funcionamiento, cobra especial importancia la suficiencia local de recursos hídricos, ya que, por término medio, tienen un fuerte consumo, equivalente a una población de entre 7.000 y 8.000 habitantes. Por ello, en las zonas donde el abastecimiento de los nuevos campos de golf se realiza a partir de recursos hídricos escasos (acuíferos sobreexplotados o con problemas de intrusión salina, etc.) o vitales para otras actividades productivas (nuevos regadíos, por ejemplo), habría que replantear la reutilización de las aguas residuales urbanas, una vez depuradas, para el riego de estas instalaciones.

5) Espacios naturales protegidos en el litoral andaluz. Nuestra región cuenta con uno de los porcentajes más altos de espacios naturales protegidos de la UE, concretamente los 85 existentes abarcan el 17% del territorio andaluz.

Los parques naturales andaluces ubicados en el litoral son: Cabo de Gata-Níjar, Breña y Marismas de Barbate, Bahía de Cádiz y Entorno de Doñana. Los cuatro, además de otros problemas ambientales, soportan una fuerte presión urbanística en la fachada litoral, debida al fuerte desarrollo turístico, en unos

casos y/o a la cercanía a núcleos de población, en otros. Exactamente igual ocurre con los Parajes y Reservas Naturales situados en el litoral de las provincias andaluzas: Almería (Albufera de Adra, Punta Entinas-Sabinar), Cádiz (Playa de los Lances, Estuarios del Río Guadiaro, Marismas del Río Palmones, Isla del Trocadero, Marismas de Sancti-Petri), Huelva (Estero de Domingo Rubio, Marismas del Río Piedras y Flecha de Rompido, Marismas de Isla Cristina y Marismas del Odiel) y Málaga (Desembocadura del Guadalhorce).

7.4. CORRELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Y LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL DEL LITORAL ANDALUZ

En este epígrafe, se recogen los resultados obtenidos para la Agencia de Medio Ambiente de Andalucía (AMA) por la consultora Servicios Omicron S.A., en el estudio "Evaluación económica de los costes de la degradación ambiental ocasionados por el turismo del litoral y de los beneficios derivados de su reducción", realizado en octubre de 1.991. A pesar de su relativa antigüedad, puede ser interesante y bastante indicativo del diagnóstico de los distintos municipios del litoral andaluz.

En el mismo, utilizando un modelo de análisis factorial se obtiene para los 65 municipios del litoral andaluz la correlación entre desarrollo turístico y degradación ambiental.

Para cada municipio se realizó una caracterización medioambiental y una caracterización socioeconómica. La caracterización medioambiental recogía cuatro factores:

1) Desconcentración industrial y poblacional (este factor agrupaba la densidad de población, el nivel de ruido, la contaminación atmosférica y la existencia de polígonos industriales).

2) Descongestión urbanística (recoge el porcentaje de la ocupación urbanística respecto a la totalidad del territorio municipal, la superficie de zonas verdes y de espacios naturales catalogados).

3) Dotación de infraestructura anticontaminante (condiciones de abastecimiento de aguas, saneamiento y gestión de residuos).

4) Nivel sanitario de las playas.

Por su parte, la caracterización socioeconómica de cada municipio incluía cinco factores:

1) Infraestructura turístico-económica.
2) Densidad turístico-poblacional (densidad costera, de alojamientos, de hoteles y absoluta de población).
3) Climatología.
4) Equipamiento de ocio turístico.
5) Características naturales del territorio (superficie de playas, así como agrarias y de espacios naturales y longitud total de la costa).

A partir de las caracterizaciones anteriores, y tras valorar el estado medioambiental y socioeconómico de cada municipio, con relación a sus respectivas medias andaluzas, se revelan cuatro situaciones diferentes:

a) Municipios con aceptables niveles socio económicos-turísticos y medioambientales. Estarían en esta situación los municipios de Garrucha, Almonte y Benalmádena.
b) Municipios con un aceptable nivel socioeconómico y turístico pero con ciertas deficiencias ambientales. Se encontrarían en esta situación los siguientes municipios: Torremolinos, Málaga, Cádiz, Huelva, Almería, Marbella, Algeciras y Fuengirola.
c) Municipios con deficiencias en el nivel socioeconómico-turístico pero con un aceptable estado medioambiental. En esta situación estarían: Lepe, Cartaya, Chipiona, Puerto de Santa María, Conil, Vejer, Barbate, Tarifa, Manilva, Casares, Benahavís, Istán, Ojén, Mijas, Algarrobo, Torrox, Salobreña, Gualchos, Lújar, Rubite, Polopos, Sorvilán, Albuñol, Berja, Enix, Níjar, Turre y Mojácar.
d) Municipios con deficiencias en los niveles socioeconómicos-turísticos y en los medioambientales. En esta situación estarían: Ayamonte, Isla Cristina, Punta Umbría, Moguer, Palos de la Frontera, Sanlúcar de Barrameda, Rota, Puerto Real,

San Fernando, Chiclana, Los Barrios, La Línea de la Concepción, San Roque, Estepona, Rincón de la Victoria, Vélez-Málaga, Nerja, Almuñecar, Motril, Adra, El Ejido, Roquetas de Mar, Carboneras, Vera, Cuevas de Almanzora y Pulpí.

7.5. A MODO DE CONSIDERACIONES FINALES

El turismo forma parte de los sectores económicos más benignos desde el punto de vista ecológico. En la práctica, a menudo el turismo es más víctima de las agresiones de otros sectores económicos que causante de daños ambientales importantes. Además, el turismo es una industria que requiere para su desarrollo un medio ambiente de alta calidad: limpio, atractivo y paisajístico. En este sentido, y dado que las actividades de ocio humanas encuentran su fundamento en la belleza y armonía de la naturaleza, el turismo es un aliado del medio ambiente en mayor grado que otros sectores económicos y es muy vulnerable a la degradación ambiental.

El turismo es incompatible con actividades económicas que destruyen el medio, tales como la industria química u otras. Las externalidades negativas asociadas con estas actividades le afectan directamente. Por tanto, las empresas ambientalmente indeseables, no tienen lugar en un territorio dedicado al desarrollo de las actividades turísticas. De esta forma, el turismo y las actividades recreativas contribuyen a proteger el medio ambiente del daño y posible destrucción de esas empresas contaminantes, suministrando un poderoso argumento económico sobre los costes de oportunidad.

El uso recreativo del territorio tiene que competir con otros sectores económicos, y a menudo puede ser difícil de justificarlo en términos económicos. Sin embargo, hay un aspecto que suaviza esa competencia y que consiste en que, a veces, el turismo y las actividades recreativas usan un territorio que de otra manera no sería desarrollado. Los lugares turísticos no urbanos preferidos son principalmente en la periferia y en terrenos topográficamente accidentados que, a causa de los costes de transporte y requerimientos de construcción, suelen impedir el desarrollo industrial o agrícola. La competencia entre turismo y agricultura, por el uso del suelo, se ve también reducida por el hecho de que el turismo se puede localizar en tierras con inferior calidad del suelo. Asimismo, las “regiones periféricas” pueden utilizar las actividades turísticas como una forma de fomentar el desarrollo económico, en orden a compensar su posición de desventaja respecto a las

“regiones del centro” desarrolladas agrícola e industrialmente. El turismo debería pues, al menos en teoría, estar en primera línea en la lucha por la conservación de la naturaleza.

Desgraciadamente, el turismo no siempre logra cumplir su mandamiento ecológico: el turismo no planificado, descontrolado, caótico y espontáneo, en lugar de actuar como aliado de la naturaleza, contribuye algunas veces al deterioro ambiental, especialmente en áreas o ecosistemas frágiles como son las zonas costeras. Aunque esta paradoja de “turismo que destruye o mata turismo” no se extiende a grandes territorios y salvo notables excepciones sólo se da a escala local, los efectos ecológicos negativos de las actividades turísticas son particularmente frustrantes porque precisamente se trata de actividades que deberían aumentar o mejorar la calidad de vida.

A pesar de eso, y de los innegables impactos ambientales del turismo, es poco práctico plantearse en una zona su eliminación o reducción drástica. El desafío es hacer frente a sus problemas. Si se concibe y gestiona adecuadamente, el turismo puede jugar un papel sumamente positivo ante los retos económicos, socioculturales y ambientales del siglo XXI. La importancia del turismo bien planificado y regulado como factor beneficioso para resolver los problemas ambientales, está estrechamente asociada a esa característica única del sector turístico que lo diferencia de otros sectores: está directa e íntimamente ligado a la calidad de vida humana. Las sociedades afectadas especialmente por el fenómeno turístico, como la andaluza, deben analizar la degradación ambiental que pueda provocarse, deben trabajar para hacer que el turismo sea ambientalmente sostenible, adecuado, y simbiótico con la conservación de la naturaleza. Deben tomar medidas para impedir, minimizar y mitigar los impactos negativos del turismo sobre el medio ambiente natural y optimizar sus efectos positivos.

Por otro lado, la variable ambiental se ha convertido en un factor de competitividad y de desarrollo equilibrado de los destinos turísticos. Los requerimientos medioambientales de los turistas son cada vez más exigentes, el turista es cada vez más selectivo, y aquellos productos turísticos relacionados con el medio ambiente se espera que tengan éxito, mientras que los que no incorporan unos mínimos estándares medioambientales irán

perdiendo competitividad. Y aunque, por supuesto, el deterioro medioambiental no es la única causa de la pérdida de competitividad, puede ser su efecto.

Las intervenciones turísticas para afrontar con éxito las nuevas exigencias deberían abordar, al menos, los siguientes aspectos:

a) En las áreas emergentes. Implantar un modelo de desarrollo turístico sostenible que garantice la compatibilidad de la actividad turística con el medio ambiente local (valores socioculturales, recursos naturales, etc.).

b) En las áreas ya consolidadas. Estimular todos aquellos procesos de revitalización que respondan a las necesidades de los consumidores, pero que al mismo tiempo incorpore medidas y proyectos que revaloricen el medio ambiente local.

La industria turística, por su parte, debe tener en cuenta las nuevas condiciones, racionalizando la gestión medioambiental de sus instalaciones y adaptándose a las exigencias de los clientes, de modo que no se les propongan cambios que vayan más allá de lo que están dispuestos a aceptar, ya que de lo contrario afectaría a la calidad del servicio y por tanto a su nivel de satisfacción.

Hasta ahora, las políticas medioambientales se han aplicado con el fin de reducir costes, pero ahora nos encontramos con un factor, el medioambiental, capaz de generar ingresos por sí mismo mediante el marketing verde. El respeto por el medio ambiente, como concepto demandado por una clientela cada vez más sensibilizada con la preservación del entorno, debe constituir una característica diferenciadora de la industria turística.

Los niveles de ruido, las deficiencias en el abastecimiento y saneamiento de aguas, las incineraciones de residuos en vertederos incontrolados, etc., no son el tipo de atributos que contribuyen a una excelencia turística de carácter medioambiental, y de calidad en el

sentido amplio. Hablar de calidad de la oferta del producto turístico andaluz implica necesariamente hablar de infraestructuras (carreteras, agua, residuos, conservación del paisaje,..), medio ambiente y colaboración por parte de las administraciones públicas. Sin embargo, la excelencia medioambiental o ecológica va más allá de estos parámetros y abarca todos los aspectos que tienen que ver con la calidad no sólo del entorno, sino también del ambiente cultural y social, la vertebración y cohesión de las comunidades locales, la seguridad ciudadana, etc.

En definitiva, el sector turístico andaluz, entendido en su sentido más amplio, debe comprender la enorme importancia que para la nueva y cambiante demanda tiene la "etiqueta medioambiental", reforzando las estrategias que apuntan hacia un desarrollo que plantee unas relaciones cada vez más ricas y respetuosas entre la promoción sectorial y los recursos naturales en que se apoya, al mismo tiempo que diversifica la oferta regional hacia ámbitos hoy insuficientemente aprovechados.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE (1991): *Evaluación económica de los costes de la degradación ambiental ocasionados por el turismo del litoral y de los beneficios derivados de su reducción.* Sevilla

AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE (Varios Años): *Medio Ambiente en Andalucía. Informe.*Junta de Andalucía. Sevilla.

BARBIER, B. y BILLET, J. (1980): "Development Touristique et Espace Naturel". *Limits to Tourism Development.* Berne: Editions AIEST

BOERS, H.; BOSCH, M.; et al. (1995): *La tierra destino turístico: introducción al turismo y al medio ambiente.* , Madrid

COHEN, E. (1978): "The Impact of Tourism on the Physical Environment" *Annals of Tourism Research* vol 5, nº 2: pp. 215-237

COLTMAN, M. (1989): *Introduction to Travel and Tourism: an International Approach.* New York: Van Nostrand

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1996): *Plan de medio Ambiente de Andalucía (1997-2002).* Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía (mimeo)

EBER, S. (1992): *Beyond the green horizon. Principles for sustainable tourism.* World Wildlife Fund. UK. London.

FARRELL, B. y RUNYAN, D. (1991): "Ecology and Tourism". *Annals of Tourism Research* 18: 26-40

GOUDIE, A. (1990): *The Human Impact on the Natural Environment.* Oxford: Basil Blackwell.

GRENON, M. y BATISE, M., eds. (1989): *Futures for the Mediterranean Basin: The Blue Plan.* Oxford: Oxford University Press.

HAMMITT, W. y COLE, D. (1993): *Wildland Recreation: Ecology and Management.* New York: John Wiley

INSTITUTO DE TURISMO DE ESPAÑA (1996): *Estudio sobre turismo y Desarrollo Sostenible en las Ciudades Históricas con Patrimonio Arquitectónico Monumental.* Ministerio de Economía y Hacienda

JENNER, P. y SMITH, C. (1992): *The Tourism Industry and the Environment*. The Economist Intelligence Unit, Special Report nº 2543. London

KRIPPENDORF, J. (1982): "Towards New Tourism Policies. The importance of Environmental and Sociocultural Factors". *Tourism Management* 3, 3: 135-148

KRIPPENDORF, J. (1986): "Tourism in the System of Industrial Society". *Annals of Tourism Research* 13: 517-532

MANLEY, I. (1991): *Tourism and the Environment, Maintaining the Balance.*English Tourism Board. London

MATHIESON, A. y WALL, G. (1982): *Tourism: Economic, Physical and Social Impacts.* New York: Longman

McLAREN, D. (1993): "Population and the Utopian Myth". *Ecodecision.* June: 59-63

MERCER, D. (1990): "Recreation and Wetlands: Impacts, Conflict and Policy Issues" en Williams, Margaret, ed. *Wetlands: A Threatened Landscape*. London. Blackwell: 267-295

MIECZKOWSKI, Z. (1995): *Environmental Issues of Tourism and Recreation* University Press of America, Inc. New York.

NADEAU, R.(1982): *Le Tourism, aspects theoretique et practiques au Quebec.* Montreal: Sodilis

NEWSON, E. y NEWSON, M. (1992): *Managing the Human Impact on the Natural Environment: Patterns and Processes.* London: Belhaven Press.

OCDE (1980): *The Impact of tourism on the environment.* París

PEARCE, D. (1980): "Tourism and the Environment: Frameworks for Research and Development" en Pearce, Douglas, ed. *Tourism in the South Pacific. The Contribution of Research to Development and planning.* Proceedings of UNESCO Tourism Workshop

STROUD, H.B. (1983): "Environmental Problems Associated with Large Recreational Subdivisions" *Professional Geographer* 35, 3: 303-313

WALL, G. y WRIGHT, C. (1977): *The Environmental Impact of Outdoor Recreation.*University of Waterloo. Publication Series nº 110. Waterloo

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987)*: Our Common Future.* Oxford University Press