

ESPACIOS ADAPTADOS PARA LA ACTIVIDAD RECREATIVA Y SU RELACIÓN CON EL AMBIENTE PERIURBANO EN EL GRAN MENDOZA.

Ángel Rodríguez*

Resumen

La participación de los geógrafos en las cuestiones ambientales es decisiva, ya que su preocupación por el espacio los lleva a considerar los procesos de apropiación, transformación y uso del espacio geográfico. Por ello, esta comunicación comprende un análisis particular de las características del proceso de cambio en el uso del suelo rururbano y su relación con el medio ambiente, provocado por un tipo de espacios adaptados para recreación: camping, balnearios y clubes, localizados en dos departamentos del Gran Mendoza, Guaymallén y Las Heras.

Forma parte de un trabajo mayor que contempla la necesidad de ocio del hombre, los satisfactores de esa necesidad y los bienes económicos necesarios para concretarla, abordados a través de reflexiones teóricas sobre el área periurbana, la actividad recreativa relacionada con las necesidades humanas y sus implicaciones espaciales. (Rodríguez, A., 1995)

Con el objeto de realizar un diagnóstico cualitativo de la situación ambiental del área de estudio, que incluya el medio natural y el medio artificializado, se determina una escala de análisis que considera el medio ambiente de cada espacio recreativo y el espacio recreativo en el ambiente, destacando los problemas ambientales producidos por la deficiente organización en el consumo de los recursos que el hombre realiza y que en varios casos originan desequilibrios permanentes.

Por otra parte se evalúa la vulnerabilidad del ecosistema que se traduce en transformaciones y/o deterioros del mismo, provocados por acciones intra e interespaciales de cada área recreativa con su entorno. Por último se señalan los posibles impactos ambientales negativos provocados por la actividad recreativa sobre los componentes de orden físico y biológico del medio ambiente

Introducción

"El estudio del reciente uso social y económico de la tierra y los cambios espaciales que han tenido lugar en áreas menos pobladas, el campo" (Clout, D., 1976) ha concentrado la atención de numerosos profesionales. El geógrafo no ajeno a esta realidad ha incursionado en el análisis, a diferentes escalas, de aspectos tales como la población del campo, éxodo rural, cambios en el uso del suelo, urbanización del campo, transformaciones sociales..., entre otros.

Los resultados obtenidos demuestran la complejidad y dinamismo de los procesos actuantes en el espacio rural, y por lo tanto, las soluciones propuestas son numerosas y

* Profesor y Licenciado en Geografía. Universidad Nacional de Cuyo.
Provincia de Mendoza República Argentina

válidas, pero requieren una permanente atención en pro de alcanzar o mantener el ordenamiento del espacio.

Los fenómenos anteriormente presentados se detectan en el nivel local, nacional, latinoamericano y mundial, allí donde las ciudades según la intensidad y ritmo de su crecimiento, inciden en la apropiación y variación de los componentes específicos del paisaje rural.

Dentro de la multiplicidad de variables de posible análisis en los espacios rurales, la competencia por los nuevos usos del suelo, generados por actividades residenciales, industriales y de ocio versus las agrícolas, se identifica como estudio primordial el espacio en transformación que se ubica alrededor de las ciudades: el área rururbana.

Actividad recreativa y medio ambiente

Esta investigación se lleva a cabo en el espacio rururbano de dos departamentos, Guaymallén y Las Heras, de la Provincia de Mendoza, por ser representativos de la problemática de transformación de los espacios rurales en su contenidos social y productivo. La delimitación del área de estudio contempla como límite interno la edificación continua del Gran Mendoza y como límite externo 15 km. a partir de éste último y comprende parcialmente los siguientes distritos: en Las Heras; El Challao, Panquegua, El Resguardo, Capdevilla, El Pastal, El Borbollón, El Algarrobal, El Plumerillo. En Guaymallén; El Bermejo, Las Cañas, San Francisco del Monte, Jesús Nazareno, Villa Nueva, Capilla del Rosario, Buena Nueva, El Sauce, Colonia Segovia, (Carta N° 1).

En la bibliografía consultada, se observa que existen distintas formas de abordar los estudios medioambientales, hecho que puede resultar problemático al momento de comparar sus resultados. Así mismo se comprueba que la participación de los geógrafos en las cuestiones ambientales es decisiva, ya que su preocupación por el espacio definido como el resultado de "de dos componentes que interactúan continuamente; a)- la configuración territorial, es decir, el conjunto de datos naturales más o menos modificados por la acción consciente del hombre y b)-la dinámica social y el conjunto de relaciones que definen una sociedad en un momento dado" (Santos, M., 1988), los lleva a considerar los procesos de apropiación, transformación y uso del espacio geográfico.

En líneas generales, la escala de estas investigaciones se determina a partir de un "eje paradigmático que considera al espacio como un todo y al lugar como una parte" (Furlani de Civit, M., 1994), comprendiendo la naturaleza de las cuestiones ambientales tanto las producidas en forma mediata, como los de impacto inmediato, que se manifiestan tanto a escala local como mundial.

La relación ambiente-sociedad constituye un problema que debe ser encarado a través de la planificación, la gestión y la educación, abordando este complejo sistema con un enfoque integral donde la evaluación de las condiciones naturales constituya una tarea indispensable para la optimización de un área o territorio considerado, contribuyendo a propiciar un uso más racional del mismo y una mejor calidad del medio ambiente.

Actividad recreativa e impacto ambiental

A partir de un eje de acción sociedad - territorio, el impacto se refiere a un cambio de valor del medio o de alguno de sus elementos, como consecuencia de la reacción ante influencias externas, especialmente antrópicas. Las exigencias de una actividad respecto a localización y desarrollo, se miden en términos de capacidad del medio y dichos impactos pueden ser evaluados a priori o cuando ésta ya está siendo explotada.

Algunos autores consideran a la evaluación de los impactos como muy discutibles debido a que no siempre alcanzan una precisión total y a que tampoco permiten arribar a generalizaciones. Pero no dudan en asignarles un papel importante en la búsqueda de soluciones a los conflictos que se plantean entre el desarrollo de las actividades del hombre y la conservación de los recursos.

En esta investigación se propone elaborar un inventario de problemas provocados por la diferentes actividades recreativas desde la óptica preventiva, admitiendo la falta de un enfoque multidisciplinario que permita la cuantificación, precisión, valoración de los resultados y prospecciones que minimizarían los impactos.

La actividad recreativa comporta dos efectos sobre el ambiente:

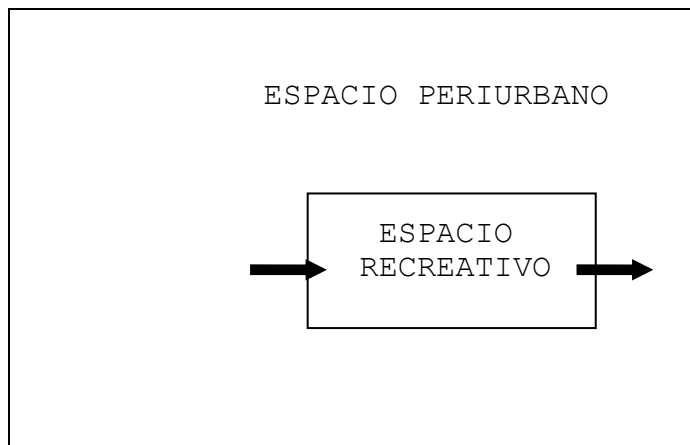
a-efecto beneficioso: mejorando la calidad ambiental gracias a la transformación del paisaje degradado o sin atractivo.

b-efecto perjudicial: provocado por la presión ejercida por la actividad recreativa en el sitio. Actualmente es posible evaluar el nivel de uso que el área puede soportar sin que se provoquen cambios irreversibles.

Por tal motivo, es conveniente otra vez fijar dos escalas de análisis que consideren el medio ambiente del espacio recreativo y el espacio recreativo en el ambiente. En ambas se destacan los efectos anteriormente señalados ya que en mayor o menor medida las unidades consideradas transforman el paisaje, prefiriéndoselas a un terreno inculto o con una actividad rural-agrícola abandonada. Pero también, tal cual se corroboró en otra hipótesis anterior, la localización de nuevas áreas recreativas se suman a las transformaciones que sufre el ambiente periurbano.

Así, con el objeto de realizar un diagnóstico cualitativo de la situación ambiental del área de estudio, que incluya el medio natural y el medio artificializado, se destacan los problemas ambientales producidos por la deficiente organización en el consumo de los recursos que el hombre realiza y que en varios casos produce desequilibrios permanentes. Por otra parte se evalúa la vulnerabilidad del ecosistema que se traduce en transformaciones y/o deterioros del mismo, provocados por acciones intra e interespaciales de cada área recreativa con su entorno (Cuadro N° 1). Por último se señalan los posibles impactos ambientales negativos provocados por la actividad recreativa sobre los componentes de orden físico y biológico del medio ambiente.

CUADRO N° 1: Sistema de relaciones del espacio recreativo periurbano



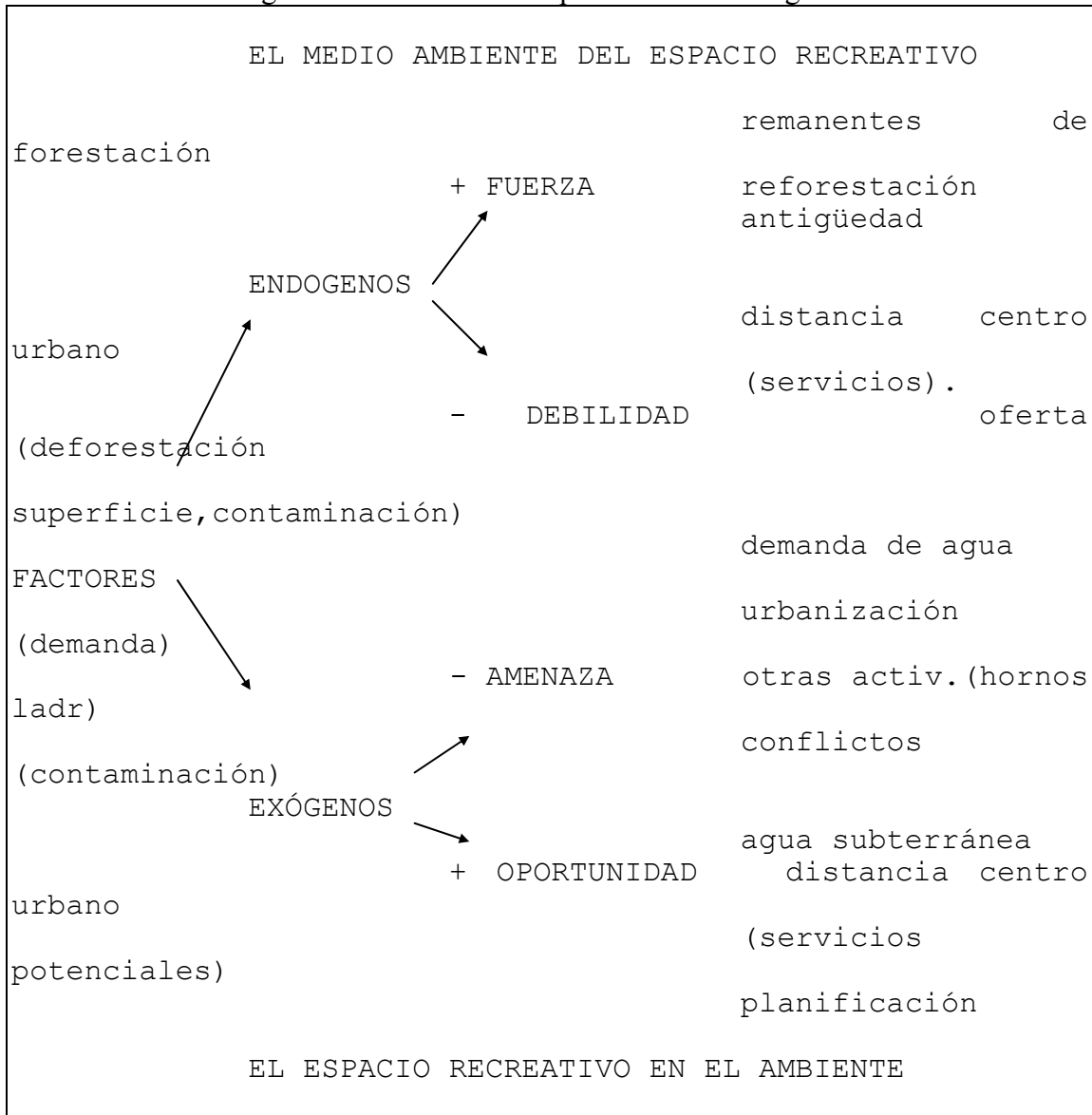
Diagnóstico ambiental

No es posible iniciar este diagnóstico sin considerar los "límites precisos y difíciles de transgredir del oasis", (Gray de Cerdán, N., 1993) caracterizado por un medio natural variado pero altamente frágil que remarca aún más su carácter de exigüidad.

La capacidad socio-cultural de la comunidad mendocina de crear espacios ricos a partir de un medio físicamente limitado..., se ve obstaculizada por diferentes motivos que retardan... la capacidad de los administradores para prever con anticipación el comportamiento del sistema económico-ambiental y actuar en consecuencia" (Gray de Cerdán, N., 1993).

Frente a esta realidad la relación recreación-medioambiente puede analizarse a partir del interjuego de factores positivos o negativos que representan una fuerza o debilidad producidos por acciones originadas en cada unidad recreativa -endógenos- o en su entorno -exógenos- (Cuadro N° 2). Las fuerzas y las oportunidades estimulan la preservación o mejoramiento de la calidad ambiental, mientras que las debilidades y amenazas aumentan la vulnerabilidad del ecosistema.

CUADRO N° 2: Diagnóstico ambiental - Proposición metodológica



Fuente: elaboración propia.

Los remanentes de forestación, olivos, álamos, frutales, se vinculan estrechamente con el uso anterior del suelo de cada actividad (Carta N° 2). Por otra parte, tanto en las unidades de reciente creación como en las antiguas existe una creciente preocupación por mejorar la calidad del paisaje y aumentar el porcentaje de sombra con especies de crecimiento rápido, por ejemplo moreras. Ambas acciones, preservación y forestación constituyen una fortaleza ambiental de cada unidad de análisis (Cuadro N° 2).

Sin embargo, la necesidad de espacio para nuevas actividades o el perjuicio provocado por las hojas caducas, ha conducido a la erradicación de especies forestales o podas indiscriminadas, representando estos hechos una debilidad difícil de revertir a corto plazo. Por ejemplo en el camping Unión Gastronómicos de la República Argentina (N°

50), las copas de añosos eucaliptus (*Eucalyptus Globulus*) ha sido cortada para evitar que sus hojas ensucien los natatorios y también para evitar los riesgos que sus ramas provocan en presencia de vientos, disminuyendo notablemente la superficie de sombra. Igual motivo produjo la erradicación de sauces (*Salix Humboltiana*) en la vera del zanjón lagunita del camping Centro Empleados de Comercio (N° 3).

La localización de cada espacio adaptado, representa un conjunto de debilidades derivadas en primer término, de la inexistencia de servicios de eliminación de residuos y en segundo término, de los efectos perjudiciales por evacuación de aguas servidas.

La Carta N° 4, ejemplifica la primer situación donde las unidades más alejadas del centro urbano no cuentan con el servicio de recolección municipal de residuos, lo que da lugar a la eliminación por entierro, incineración o traslado. La eliminación y el entierro de residuos, se realiza en mayor medida dentro o en las proximidades del área recreativa, con el consiguiente deterioro ambiental generando contaminación en el aire, agua y suelo.

Tanto el entierro como la quema de residuos se vincula directamente con la existencia en los espacios recreativos, de superficies sin uso o propiedades alledañas abandonadas y también en las unidades localizadas en el piedemonte, donde el medio natural es el receptáculo final de estas prácticas. En el área de estudio, los cursos de agua y el paisaje pedemontano constituyen áreas medioambientales sensibles a la intervención humana, en las que se afecta la evolución natural o la calidad del sitio en un plazo mediano, aún con repercusiones poco perceptibles. Este hecho "coincide con las tendencias presentes a nivel mundial, en el sentido de que los lugares frágiles y expuestos son los más apetecidos para las actividades turísticas" (Urrutia, R. y otro, 1991).

El Club de Campo Mendoza (N° 20) si bien posee el servicio de recolección municipal, entierra los desechos de hojas de su arboleda, dentro de su área, ya que la mayor parte de su superficie se dedica a canchas de golf y este residuo contribuye a mejorar la calidad del suelo y por ende la del césped.

El traslado de residuos, llevado a cabo mediante vehículos propios o contratados por cada unidad, se corresponde con aquellas localizadas próximas a la vía de acceso a la planta de tratamiento de residuos sólidos del Gran Mendoza, localizada sobre la ruta 40 en Las Heras, o la de Maipú, próxima a Kilómetro 8 en Guaymallén.

El trabajo de campo, a través de la observación directa permite percibir el efecto estético, pero la falta de un estudio sistemático que considere el volumen y calidad de los desechos, imposibilita evaluar el nivel de impacto sobre cada componente medioambiental y favorecer medidas de planificación.

El análisis de los factores perturbadores de la calidad del aire, agua o suelo no puede realizarse, sino en ambas direcciones, ya que son producto de las debilidades del área recreativa como también de las amenazas de su entorno.

La calidad del aire dependerá de la cantidad y los tipos de contaminantes emitidos, pero también de los procesos de difusión de la atmósfera que los recibe. El humo generado por la incineración de residuos, incorpora a la atmósfera partículas resultantes de la condensación de vapores sobresaturados, de diámetro de 1 a 5 micras y también producen mal olor. Partículas en suspensión y olores desagradables, constituyen también una amenaza al espacio recreativo en proximidad a industrias, granjas, hornos de ladrillos; efectos que no se tuvieron en cuenta al momento de elegir su emplazamiento. Ejemplos de esta perturbación se reflejan en las unidades Agne Rayen

(N° 46), ATE (N° 25), Circulo Médico (N° 9), Camping Petroleros y Gas (N° 41) y Andino Tennis Club (N° 38), (Carta N° 1).

La calidad física, química y biológica del agua superficial se ve disminuida a través de numerosas fuentes poluentes. El agua evacuada de los natatorios contiene mayoritariamente residuos químicos inorgánicos (cloruros), orgánicos (grasas, aceites) y biológicos (gérmenes patógenos), siendo consideradas como contaminadas para un uso, pero no serlo para otro que puede aceptar una calidad inferior, por ejemplo cuando se la utiliza para regar la superficie ocupada por cada unidad recreativa. Pero generalmente no es así, ya que la mayoría utiliza otra agua (pozo, derecho de riego).

Por otra parte los centros recreativos incrementan la contaminación de los canales de riego -canal Pescara, canal Lagunita, canal Cacique Guaymallén, (Carta N° 1) ya deteriorados por usos domésticos, urbanos o industriales, al constituir el receptáculo final del agua de las piscinas y también de residuos arrojados en su cauce, que las convierte en inservibles y/o peligrosas para otros usos.

El agua subterránea menos proclive a estos impactos, por su ubicación en el subsuelo, constituye una oportunidad a preservar; sin embargo el neto predominio de pozos sépticos como vía de evacuación de aguas servidas (Carta N° 3) y las características anteriormente enunciadas respecto al agua superficial, obligan a conocer mediante métodos de control y administración del agua, el volumen y alcance de los contaminantes, la velocidad de la corriente de agua, pero fundamentalmente las características del suelo que actúa como agente depurador natural de aquellos.

En el proceso descrito, el suelo como ecosistema natural es el nexo entre los procesos de generación, tránsito y depósito de poluentes y es por lo tanto factible de una contaminación creciente por varios elementos, en el área de estudio se detecta la presencia de dos áreas críticas: una en el departamento de Las Heras: la planta de tratamiento de residuos sólidos del Gran Mendoza, sobre la Ruta 40 y la planta de tratamiento de residuos sólidos y de efluentes cloacales, próxima al límite sureste entre el Departamento de Guaymallén y Maipú, ambas provocan, entre otros efectos, retención de sólidos en zonas no saturadas, degradación aeróbica y anaeróbica.

En síntesis del balance ambiental realizado se desprende que la localización espacial del conjunto de elementos que intervienen en el deterioro ambiental -exógenos o endógenos a la actividad recreativa- y sus efectos considerados, nos lleva a replantear la posibilidad de "rescatar la capacidad socio-económica de organización del ecosistema a fin de lograr las condiciones necesarias para introducirse en lo que hoy se denomina desarrollo ambientalmente sustentable" (Gray de Cerdán, N., 1993). En este sentido, la planificación territorial a nivel municipal y provincial, constituye una oportunidad (Cuadro N° 2) ante los problemas referidos, no solo a partir de la consideración ambiental sino también a través de la susceptibilidad de la franja rururbana que recibe los embates de la heterogeneidad de actividades presentes en ella, con el objeto de lograr la equidad entre la oferta y calidad del medio natural, las necesidades del hombre y su calidad de vida minimizando los impactos negativos sobre el medio ambiente.

Impactos negativos sobre el medio ambiente:

El cuadro N° 3, resume los posibles impactos que la actividad recreativa de campings, balnearios o clubes, produce sobre los componentes físicos y biológicos del medio ambiente. Al definir los componentes de transformación, se han distinguido dos categorías de impacto: los directos y los indirectos. Los impactos directos son aquellos visibles en el sitio y afectan de forma inmediata, la calidad del ambiente. Los impactos indirectos son poco perceptibles pero provocan cambios a largo plazo, a través de efectos desfavorables sobre los componentes ambientales.

El primer grupo engloba a los mecanismos que perjudican estéticamente el paisaje: el desagüe de los natatorios, la quema y presencia de basura en superficie y las construcciones.

El segundo, se refiere especialmente a la evacuación de aguas servidas y el entierro de basura. El mayor número de impactos son directos, inmediatos y afectan mayormente a los componentes ambientales biológicos cuya impronta es el paisaje y en su conjunto en el ecosistema.

El Gráfico N° 1, refleja la magnitud de las transformaciones que la actividad recreativa provoca, sobre el total de impactos posibles, directos e indirectos, en los componentes ambientales. Detectándose como transformador principal, el proceso de evacuación de agua de los natatorios sobre el uso del suelo; ya que el riego en manto, crea una incompatibilidad con el uso recreativo en terrenos poco permeables; erosión del suelo, cuando su estructura es deficiente, el sistema de riego es inadecuado o no existe control en las pendientes; salinización del suelo, incorporando metales pesados, aceites y sales; inestabilidad de las pendientes, sobre todo en las unidades localizadas en el piedemonte; gasto de energía, porque para su extracción del subsuelo se utilizan bombas, lo que repercute en el agotamiento del acuífero cuando la extracción es mayor que la recarga; aumento en la cantidad y calidad de aguas superficiales, que por percolación en un medio poroso, afectan la calidad del agua subterránea. Todos ellos son percibidos en el paisaje, fundamentalmente a través de desagradables olores en los cauces de riego, producto de la putrefacción de aguas estancadas, portadoras de enfermedades que pueden afectar la salud de la población (cólera), en síntesis al ecosistema.

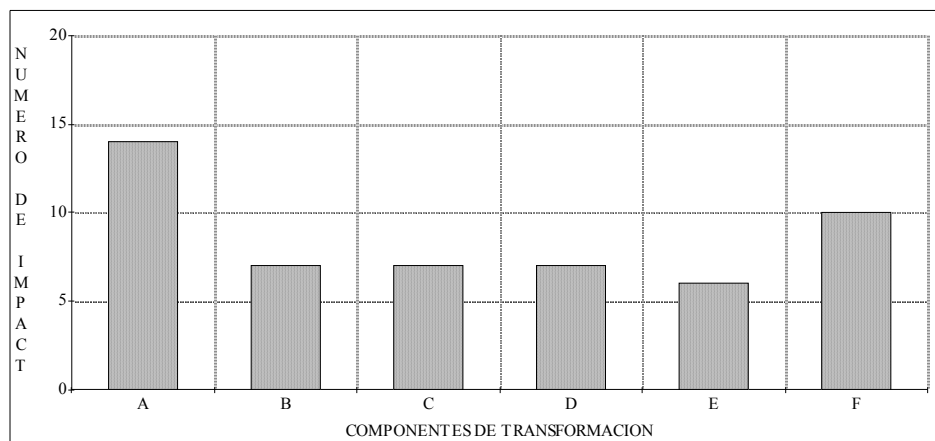
Por todo esto, el agua de los natatorios por su volumen y presencia en todas las unidades analizadas, constituye el vector hacia otros efectos que repercuten en las inmediaciones del paisaje recreativo, pero también, debido al diseño de la red de riego del oasis, en una extensa área de influencia extra-recreativa, no menos impactante en el medio ambiente, el ámbito rural.

Cuadro N° 3: Posibles impactos negativos de la actividad recreativa sobre el medio ambiente.

Componentes de Transformación		Componentes Ambientales								FISICOS				BIOLOGICOS			
		Uso del suelo	Erosión del suelo	Salinización del suelo	Estabilidad de pendientes	Gasto de energía	Calidad agua superficial	Calidad de agua subterránea	Calidad de agua superficial	Calidad de agua subterránea	Paisaje	Contaminación del suelo	Contaminación del aire	Portadores de enfermedad	Salud pública	Escasatama	
Directos	Desagüe agua natatorias	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
	Basura en superficie	●									●	●	●	●	●	●	
	Quema de basura	●	●								●	●	●		●	●	
	Construcciones	●	●		●	●					●	●				●	
Indirectos	Entierro de basura	●					●	●			●	●				●	
	Desagüe de aguas servidas	●		●	●			●			●	●	●	●	●	●	

Fuente: Elaboración propia basado en DÍAZ ALVAREZ, M. y otros.

Gráfico N° 1: Magnitud de los impactos provocados por la actividad recreativa sobre los componentes ambientales.



- A - Desagüe agua de natatorios
- B - Basura en superficie
- C - Quema de basura
- D - Construcciones
- E - Entierro de basura
- F - Desagüe aguas servidas

Conclusión:

La temática abordada es propicia para un tratamiento más amplio y pormenorizado, considerando la fragilidad del espacio natural frente a la expansión urbana de cualquier ciudad, más aún por la dinámica que ha tomado el proceso de urbanización, particularmente en los centros urbanos en América Latina.

Rescatando el valor de la descripción en la tarea del geógrafo, el estudio de la recreación al aire libre reviste actualmente suma importancia, conforme a las cifras de personas que anualmente la practican y a que esta actividad connota aspectos positivos y negativos en el espacio, que son resultado de tales prácticas. Su ordenamiento territorial y ambiental debe revalorizar el territorio como soporte de las relaciones sociales y funcionales convirtiéndolo en un agente de cambio social y económico, teniendo en cuenta particularmente ¿cuál es el límite del crecimiento urbano, adaptando espacios acorde a las necesidades del hombre?

Bibliografía:

- ALVAREZ, A., Contribución para la aplicación y gestión del ordenamiento territorial a nivel provincial y metropolitano. El caso de Mendoza, Argentina, en: Cambios espaciales y ordenación del territorio, IV Encuentro de Geógrafos de América Latina, Tomo 4, Mérida, 1993, pp. 517-524.
- BERGER, M., FRUIT, J., PLET, F., ROBIC, M., Rurbanisation et analyse des espaces ruraux péri-urbains, en: L'Espace Géographique, N° 4, París, 1980, pp. 303-313.
- BULLON, R. C., Las actividades turísticas y recreacionales. El hombre como protagonista, México, Trillas, 1992. 199 p.
- CHAVEZ PEÑA, J., Metodología para un turismo ambiental planificado, en: Resúmenes, V Encuentro de Geógrafos de América Latina, La Habana, 1995, p. 213.
- CLOUT, D., Geografía Rural. Barcelona, Oikos-tau, 1976, 236 p.
- DÍAZ ALVAREZ, M. y otros, Agricultura y medioambiente, Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1988, 62 p.
- FURLANI de CIVIT, M., Renovación del territorio, concepto y contenido, III Congreso Internacional Multidisciplinario sobre Geografía de las Américas, Mendoza, 1994, (inédito)
- GRAY de CERDAN, N., Posibilidades de realizar el balance del patrimonio ambiental disponible en las ciudades: el caso del Gran Mendoza, en: Población y dinámica espacial urbano-rural, IV Encuentro de Geógrafos de América Latina, Tomo 5, Mérida, 1993. p. 81.

- LUIS GÓMEZ, A., Aproximación histórica al estudio de la Geografía del Ocio. Guía introductoria, Barcelona, Anthropos, 1988, 384 p.
- MANINO, M., Impacto ambiental, en: Geografía para el Medio Ambiente, Mendoza, Centro de Cartografía del Medio Ambiente, 1993, p.
- MUNNE, F., Psicosociología del tiempo libre. Un enfoque crítico, México, Trillas, 1980, 206 p.
- PACIONE, M., Geografía degli spazi rurali, Milano, Unicopli, 1993, 299 p.
- RODRÍGUEZ, A., Espacios adaptados para la actividad recreativa en la franja periurbana de los departamentos de Las Heras y Guaymallén, Mendoza, Fac. Filosofía y Letras, UNC. 1995, 100 p.
- RODRIGUEZ-AVIAL LLARDENT, L., Zonas verdes y espacios libres en la ciudad, Madrid, IEAL. 1982, 538 p.
- SANTOS, M., Metamorfosis do Espaço Habitado, Sao Paulo, Hucite, 1988, 258 p.
- SALINAS CHAVES, E., Planificación ambiental y ordenamiento geoecológico, en: Resúmenes, V Encuentro de Geógrafos de América Latina, La Habana, 1995, p. 245.
- SALVA TOMAS, P., Desarrollo del turismo y medio ambiente en América Latina: impactos y consecuencias, III Congreso Internacional Multidisciplinario sobre Geografía de las Américas, Mendoza, 1994. 8 p.
- URRUTIA, R. y otro, Impacto de la actividad de camping sobre unidades medioambientales sensibles e.n la zona costera entre Lolleo y Algarrobo: Chile Central, en: Revista de Geografía Norte Grande, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía, Santiago, 1991, N° 18, p. 14.

