

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



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

<http://nulan.mdp.edu.ar>

CRITERIOS PARA EL MANEJO DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL HUMEDAL DE BAHÍA SAMBOROMBÓN

¹Marcela Bertoni y María Isabel Bertolotti

INTRODUCCIÓN

La ponencia es parte del proyecto de investigación *La Valoración del Humedal de la Bahía de Samborombón como instrumento para Gestión Integrada de Zonas Costeras y mecanismo para promover el Desarrollo Sostenible*, del Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

El humedal de la Bahía Samborombón se localiza al NE de la Provincia de Buenos Aires, en los Partidos de Magdalena, Chascomús, Castelli, Tordillo, General Lavalle y Municipio Urbano de la Costa (Coordenadas geográficas: 56 45' W - 35 27' S -Punta Piedras- 35' W - 36 22' S -Punta Rasa-) y tiene una superficie de 244.000 Ha. Esta zona fue designada como Sitio Ramsar el 24 de enero de 1997. Es un recurso natural, un ecosistema multi función que constituye un capital natural de uso múltiple que presenta una apropiación diferenciada de la sociedad.

Los bienes y servicios que brinda el Humedal están íntimamente ligados a la productividad del ecosistema, en todos sus aspectos que, en definitiva, contribuyen la seguridad y el desarrollo de la humanidad. Razón, por lo cual, se hace imprescindible garantizar su manejo integrado y sostenible.

El atributo destacable del humedal de Bahía Samborombón es su diversidad biológica, normalmente más alta que la de los ecosistemas terrestres, lo que permite una enorme concentración de fauna que no se observa en otros sitios.

En el humedal se localizan tres áreas naturales protegidas (ANP) que son:

- las Reservas Provinciales Integrales y de objetivos múltiples, “Bahía de Samborombón”, (Partidos de Tordillo y Castelli) con una extensión de 10.000 has y “Rincón de Ajó” (Partido de General Lavalle) que abarca una superficie de 3000 has; complementarias entre si que representan un ecosistema de marismas de alta productividad y son refugio del Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) y sitio de concentración de aves playeras migratorias.

¹ Centro de Investigaciones Económicas
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Universidad Nacional de Mar del Plata
Funes 3250 – 7600 Mar del Plata
E- mail: marber@mdp.edu.ar – maricelb@inidep.edu.ar

- la Reserva “Campos del Tuyú”, (Partido de Gral. Lavalle) de 3.500 has a cargo de Fundación Vida Silvestre Argentina, que alberga al Venado de las Pampas.

Los atributos paisajísticos y de biodiversidad del área le otorgan una singularidad y atractividad más que significativa para una alternativa de uso turístico recreativo; aunque actualmente esa utilización es nula por las condiciones de acceso físico a las reservas son extremadamente restringidas. En consecuencia, es necesario considerar de las actividades socioeconómicas circundantes que pudieran causar una disminución o deterioro de la calidad ambiental, que signifique una pérdida de este potencial servicio de ocio del humedal.

El objetivo es presentar las bases conceptuales de manejo para las Areas Naturales Protegidas (ANP) del humedal de la Bahía de Samborombón, a partir de una serie de criterios de gestión integrada.

El planteo presenta una serie de indicadores o criterios para evaluar aspectos relevantes de las ANP a los fines de determinar los niveles de riesgo ambiental extra e intra territorial de las reservas, partir del análisis de la *vulnerabilidad* del ecosistema y *capacidad de manejo* de las reservas.

Para establecer el grado de vulnerabilidad se distinguen los factores de riesgo ambiental externos a las ANP, analizando las condiciones socioeconómicas del entorno del área y los niveles de compatibilidad de las contraprestaciones recursos – actividades económicas y su inserción o no en políticas y acciones de gestión integrada para el desarrollo sostenible, que pudieran incidir en la calidad ambiental de las reservas y en su potencial uso turístico.

Y en cuanto, a los aspectos prioritarios de manejo de las ANP se determina la asignación de valores de preferencia pública, privada y funcional del ecosistema reflejadas en los procesos de planificación y manejo de las ANP y se evalúan los mecanismos de maximización del potencial económico a largo plazo.

En este sentido, en primer término se determinan los criterios que permitan evaluar las características socioeconómicas de apropiación y uso de la naturaleza, como indicadores del estado de situación y de intervención del recurso.

Y en segundo lugar, se analizan aspectos prioritarios para el manejo de las Areas Naturales Protegidas que se requieren para efectivizar el funcionamiento de las reservas en relación con una gestión integrada.

LA GESTIÓN INTEGRADA

El planteo de una alternativa de gestión integrada para un territorio supone que la sociedad establece relaciones innovadoras, donde los diferentes

actores económicos, sociales e institucionales, no tienen en sí mismos ni la exclusividad, ni la legitimidad sobre su desarrollo. Por el contrario, las responsabilidades y las decisiones tienen que ser cada vez más descentralizadas y compartidas.

En consecuencia, las condiciones de apropiación de la naturaleza deberían estar mediadas por los valores culturales y las necesidades sociales de la comunidad, para permitir sopesar cuidadosamente las contraprestaciones entre los varios bienes y servicios de los ecosistemas y sus objetivos e intereses ambientales, políticos, sociales y económicos. Entonces, la legitimación de tal apropiación implica la autodeterminación de las necesidades y la autogestión del potencial ecológico, según el estilo alternativo de desarrollo adoptado, a los fines de definir las condiciones de producción en relación con el manejo sostenible de su ambiente. (Leff, 1997).

Así mismo, es necesaria determinación de ciertos estándares de calidad ambiental a partir de ciertos umbrales o niveles críticos de calidad, que se establecen de manera diferente según los bienes y servicios considerados, de acuerdo a patrones y valores socio culturales teniendo en cuenta aspectos referidos a lo material y lo simbólico.

En definitiva, la gestión integrada se basa en una perspectiva holística y no sectorial, donde el reconocimiento de los recursos plantea el respeto por sus límites naturales, con la finalidad de comprender los procesos que permiten su capacidad para sostener la vida y considerar las consecuencias de las distintas opciones de apropiación.

EL MANEJO DE LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS

El debate global del manejo de las áreas naturales protegidas se plantea en torno al tamaño o dimensión en función de si debe ser pequeña o una gran extensión de uso múltiple. Sin embargo, la cuestión, en realidad, radica en analizar cuales son los factores externos e internos de riesgo ambiental, por lo cual los aspectos prioritarios a considerar son las condiciones socioeconómicas del entorno del área y su inserción o no en políticas y acciones de gestión integrada para el desarrollo sostenible.

Por lo tanto, para establecer los criterios de manejo de las Areas Naturales Protegidas (ANP) es necesario tener en cuenta dos aspectos relevantes: la vulnerabilidad del ecosistema y la capacidad de manejo, para así determinar los niveles de riesgos ambiental extra e intra territorial de las reservas.

La vulnerabilidad mide la posibilidad de que diferentes factores afecten unidades de conservación y no depende de cómo se administre el área protegida, sino otros factores externos al manejo propiamente dicho. Por lo cual, se requiere analizar variables respecto de condiciones del ecosistema, identificación de impactos y compatibilidad de usos, que permiten conocer los grados de riesgos externos de las ANP.

La capacidad de manejo analiza el grado de planificación e implementación de actuaciones necesarias para el efectivo y racional uso de las ANP de acuerdo a lo que establecido a su respectiva categoría y en relación a una gestión integrada del humedal.

La vulnerabilidad

En este sentido, es necesario analizar variables que permitan delimitar las posibilidades externas de riesgo de estrés ecológico de las ANP. Al respecto se plantean una serie de indicadores operacionales que permiten evaluar los grados de vulnerabilidad, a partir de las condiciones socioeconómicas del entorno del área y de los niveles de compatibilidad de las contraprestaciones recursos y actividades humanas.

Para lo cual, se analizan los usos actuales *en* referencia a las características sociodemográficas de una región, los conflictos de conservación que permiten identificar los posibles riesgos ambientales, la condición de los servicios ambientales del recurso natural y instrumentos de conservación identificados.

- *Los usos actuales*

La densidad de población en la zona no es significativa. El total de habitantes sumados todos los Partidos localizados en el área de la Bahía es de 127.158, según datos del censo 2001.

Por otra parte, cabe aclarar que la mayor concentración de habitantes se da al norte de la Bahía en los Partidos de Magdalena y Chascomús, (16.495 y 38.030 habitantes respectivamente) y al sur en el Municipio Urbano de la Costa (59.939 habitantes). En consecuencia, los Partidos de Tordillo, Castelli y General Lavalle, donde se localizan las reservas, no presentan problemas de crecimiento demográfico incontrolado.

Las actividades económicas que se realizan en le área de estudio son: agropecuarias (cultivos de avena, maíz, sorgo, soja, girasol y trigo), ganadería bovina de tipo extensivo, industrias alimenticias, textil y minera y turismo.

Las obras de infraestructura que se registran en el área son las canalizaciones para alterar cursos de agua principalmente para riego y abastecimiento.

- *Los conflictos de conservación*

La expansión urbana sobre el área de las reservas, en principio, no parece una amenaza. Sin embargo, no se debe subestimar el crecimiento urbano al norte y al sur de la Bahía que podría perturbar la función de corredor ecológico que actualmente tiene el área.

La agricultura genera problemas moderados en el área de degradación de suelos, en la calidad del agua por lixiviado de plaguicidas y fertilizantes y emanaciones de carbono y metano. (PNUD Y MAB, 2001).

La explotación ganadera bovina no afecta las condiciones del humedal debido a la distancia donde se localiza, además, al ser extensiva las consecuencias de sobrepastoreo y erosión de suelos, en este caso son puntuales, y no genera un gran impacto en la capacidad de los suelos para almacenar carbono.

Las industrias no tienen tratamiento de efluentes. La industria textil, radicada principalmente en los Partidos Chascomús (10 establecimientos) y Castelli (2 establecimientos) arrojan pigmentos y mordientes, mientras que, la industria alimenticia presente en los Municipios de Magdalena (14 establecimientos), Chascomús (33 establecimientos) y Castelli (8 establecimientos) desecha materia orgánica, provocando procesos de eutrofización y pérdida de biodiversidad. Así mismo, en la zona se registran empresas que fabrican cemento extraen conchilla, arena y canto rodado, acentuando procesos de erosión costera. (Centro Transdisciplinario del Agua, 2003).

El turismo, por otra parte, concentrado en el Municipio Urbano de la Costa, o sea, en el extremo sur de la Bahía, genera problemas tales como: erosión playa por avance de la línea de edificación sobre sector de médanos vivos, contaminación de aguas servidas y por basura, salinización y/o agotamiento de acuíferos.

La construcción de canales debido a la baja pendiente hacia el mar, los obstáculos de cordones de conchilla y caudal de los ríos que desembocan en la región, inducen a la formación de pantanos, modifican el hábitat y provocan la disminución de reservas de agua para la población rural y urbana local.

▪ *Los servicios ambientales del humedal*

El territorio de la Provincia de Buenos Aires dispone cada vez menos de áreas naturales, debido a dos cuestiones fundamentales, por un lado la densidad de población, principalmente en el NE de la provincia. Y por otro, la actividad agrícola ganadera que hace que el valor de la tierra sea muy elevado, principalmente en la unidad de pastizales. Las ANP abarcan una superficie de casi un 1.000.000 de hectáreas que representan algo más 0,3 % de la pampa original. (Bertonatti et al., 2001)

En la Bahía Samborombón las Áreas Naturales Protegidas representan el 6,76% de la región que en relación a la media de la provincia es un porcentaje privilegiado.

En consecuencia, la integridad ecológica (funcional) de la región es alta, dada la importancia ecosistémica del ambiente respecto de los bienes y servicios que producen. Entre los bienes principales se destacan los peces, mamíferos y agua y entre las funciones o los servicios son recarga y descarga de

acuíferos, control de inundaciones, refugio de vida silvestre, provisión de agua, regulación del clima, trampa de sedimentos, depuración de aguas contaminadas y ocio.

Además, el humedal adquiere importancia como corredor biológico entre regiones debido a que, la presencia de grandes bloques de áreas no perturbadas, las ANP, permiten el mantenimiento de poblaciones, de procesos climatológicos, de procesos ecológicos, de biodiversidad y de resiliencia, garantizando la producción los bienes y servicios que aporta el humedal a la sociedad.

El ecosistema tiene una alta singularidad, ya que representa un ambiente con características distintivas debido a la diversidad ecológica y riqueza de especies, que le otorgan una importancia ecosistémica de carácter internacional en base a la aplicación del criterios 1d y 2d de la Convención Ramsar. De hecho, la categoría de Sitios Ramsar 1d se otorga a áreas que contienen un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región hidrogeográfica apropiada. En estas reservas, además, se encuentra un hábitat único: Los Cangrejales (Gómez *et al.*, 1998).

Por otra parte, el criterio 2d de RAMSAR se aplica en sitios con especies vulnerables en peligro crítico o comunidades ecológicas amenazadas. En este caso el venado de las pampas es considerada una especie en peligro, ya que cuenta con una población estimada de sólo 200 ejemplares.

Esta población, además de ser reducida, corre riesgo por la invasión de especies exóticas como perros cimarrones y cerdos domesticados asilvestrados que se comen sus crías. Otra razón que pone en bajo estrés a la especie es la caza furtiva.

▪ *Los instrumentos para la protección*

Los instrumentos identificados son legales y normativos. La Ley Provincial 10907 de Reservas y Parques Naturales, Art. 2 inciso 2)a) y b) que establece que las Reservas Naturales Integrales son aquellas donde se permite únicamente explotaciones científicas, y el acceso esta totalmente limitado y lo fundamental es el mantenimiento de estos ecosistemas naturales y la restauración o recuperación de ambientes degradados, asegurando su perpetuación en las condiciones más naturales y prístinas posibles y que Reservas Naturales de Objetivos definidos, además de la finalidad de proteger permiten la actividad humana, reglamentada y compatible con la conservación de las especies u objetos de interés.

Y en particular, para la Reserva Integral y de Objetivos definidos de Bahía Samborombón el decreto provincial nro. 1193/82 y para la Reserva Integral y de Objetivos definidos Rincón de Ajó los decretos provinciales nros. 6276/87 y 4973/88.

La Convención RAMSAR, a partir de la declaración de sitio RAMSAR que implica establecer acciones de planificación y gestión de los humedales aplicando el principio de uso racional.

Por lo tanto, en función de los usos y conflictos detectados, la condición del ecosistema y los instrumentos de protección identificados puede establecerse que el grado de vulnerabilidad de las reservas es medio - bajo.

La capacidad de manejo

El manejo de ANP se entiende, en un sentido amplio, como la implementación de actuaciones necesarias dirigidas a conseguir los objetivos delineados por la declaración de las categorías de manejo de un ANP. Abarca una variedad de acciones, que van desde normas de gestión y intervenciones para la conservación y protección de las características naturales y para garantizar el cumplimiento de las finalidades de investigación, interpretación de efectos naturales y educación ambiental y de uso y disfrute de los visitantes.

El manejo se basa en un principio precautorio centrado en la perspectiva de la biología, donde el espacio protegido se puede definir como un conjunto de ecosistemas cuya vida esta directamente ligada a la supervivencia de sus partes y el mantenimiento de sus relaciones recíprocas.

En este sentido, los aspectos prioritarios a analizar de la capacidad de manejo son: la asignación de valores de preferencia pública, privada y funcional del ecosistema a través de la definición de objetivos consensuados, la flexibilidad los procesos de planificación y las condiciones efectivas de manejo de las ANP y la consideración de los mecanismos de maximización del potencial económico a largo plazo.

- *La definición de objetivos claros y consensuados*

Los objetivos deben atenerse a aquellos establecidos por la legislación vigente de acuerdo a la categoría adoptada, pero, además, deben ser consensuados con las comunidades locales. De hecho, en la práctica, la eficacia de los objetivos no alcanza con un marco regulatorio, que en muchos casos no trasciende lo meramente enunciativo, sino que es necesario, además, propiciar los mecanismos que atiendan a aspectos objetivos e instrumentales tanto como a aspectos e intereses intersubjetivos de los actores involucrados.

Por lo tanto, es importante la asignación de valores de preferencia pública, privada y funcional (Pearce *et al.*, 1995) del ecosistema a la hora de plantearse los procesos de planificación y manejo de las ANP. Las preferencias públicas los individuos, que si bien se vinculan con sus respectivos valores individuales asignados, reconocen la existencia de obligaciones generalizadas. En consecuencia, estas preferencias públicas se constituyen en

intersubjetividades que adoptan una racionalidad más colectiva que incluyen deseos y necesidades conscientes guiadas por el interés público.

Estos procesos en el marco de una gestión integrada implican establecer una estrategia general no sólo para preservar el recurso aisladamente, sino también sopesar las distintas contraprestaciones recurso – actividad humana compatibles con la conservación del medio natural y que contribuyan al desarrollo a nivel local.

El consenso y la participación de las comunidades locales en definitiva pueden conducir a un conocimiento de la situación y una distribución más equitativa de los costos y beneficios de la utilización de los ecosistemas naturales generando una cooperación activa entre actores con intereses y perspectivas diversas.

En el área de estudio existen objetivos de conservación planteados tanto por la ley provincial de reservas y los decretos mencionados, como por el hecho de la declaración de sitio RAMSAR. Sin embargo, se observa que la existencia de estos antecedentes no son condición suficiente para un manejo adecuado, dado que no existe colaboración entre las gestiones municipales y provincial que respecto de la protección de las ANP y por otra parte, se desconoce o se subestima la importancia de la región como humedal de importancia internacional.

Esta normativa conjunta de un área protegida debiera ser la clave de su éxito, bajo alguna forma de cogestión, que no implicaría interferir en cuestiones de dominio, sino un manejo consensuado entre las administraciones involucradas jurisdiccionalmente, geográficamente, las ONGs e instituciones científicas involucradas. En este caso, el rol a promover es el de los Municipios para impulsar la participación de la comunidad local y las estrategias de conservación.

- *El proceso de planificación adaptativo*

El logro de los objetivos de manejo requiere de un plan de gestión que se constituya en un documento rector para orientar acciones y evaluar el personal y presupuestos requeridos que suponen el funcionamiento efectivo de las reservas.

La condición principal del plan es que debe ser adaptativo, en otros términos, debe ser un proceso flexible que se adecue a los requerimientos de una reevaluación continua. Este proceso debe garantizar la sostenibilidad en su totalidad (física- natural, socioeconómica y política), procurando un entendimiento claro de la complejidad de los ecosistemas y su capacidad de adaptación biológica a las necesidades y requerimientos de la sociedad.

Lo cual implica, la implementación de acciones de monitoreo y control, la creación de índices ambientales y la formulación continua de nuevas metas y

objetivos, que serán útiles para evaluar el resultado de los esfuerzos de conservación y adoptar las medidas preventivas y correctivas pertinentes.

Las áreas protegidas provinciales carecen de planes de manejo y de estudios científicos integrales y de recursos económicos necesarios para su implementación e incluso de uso público. Sí cuentan con personal, un guarda parque por reserva, que pese a su capacitación, no son suficientes para llevar a cabo un adecuado sistema de control y vigilancia, principalmente para minimizar el riesgo del venado amenazado por la caza furtiva. Además, no está provisto del equipo logístico requerido para la patrullaje de áreas costeras. Por lo tanto, su nivel de implementación es casi nulo.

En cuanto a la reserva administrada por FVSA, si bien, cuenta con restricciones similares en cuanto a presupuesto y personal, se registran acciones concretas y acotadas de manejo principalmente vinculadas preservar al venado de las pampas, tales como la observación y el conteo continuo de ejemplares, el programa de padrinazgo del venado para la obtención de fondos para la reserva y la organización de una visita anual para los integrantes del programa a la zona.

- *La maximización del potencial económico de largo plazo*

Uno de los problemas tradicionales en las prácticas de manejo de las ANP es la subvaloración de los servicios integrales de los ecosistemas. En consecuencia, se debe atender a las expectativas de diversos sectores de usuarios, sin menospreciar las necesidades de quienes pueden aprovechar un valor agregado con su existencia.

En este sentido la medida del valor económico de un espacio natural tiene que ver con su valor de uso que deriva de dos tipos de servicios: los servicios de uso indirecto de los bienes público locales que las reservas generan sobre su zona de influencia y el valor de uso directo, que en este caso se vincula con el potencial turístico recreativo.

Por lo tanto, resulta primordial asignar valores realista a los servicios que brindan los ecosistemas de las áreas protegidas para considerar en los procesos de planificación.

En particular, la valorización para el turismo y la recreación, requiere una transformación del espacio para hacer efectiva la utilización para tal fin. En consecuencia existe, también, una “valoración económica” del recurso no sólo como bien de uso, sino además como bien de cambio.

Al respecto es necesario definir claramente las lógicas de preservación y de crecimiento de la actividad turística, porque la cuestión central no es sólo definir límites de uso, sino además, reconocer que el turismo es una actividad económica en un espacio público. (Bertoncello, 2000).

La clasificación de la reservas de la Bahía Sanborombón como de uso múltiples es meramente discursiva, ya que, las mismas, no son utilizadas y ni se prevé su utilización en el mediano plazo para uso público. En este sentido, tampoco está previsto el uso racional que plantea la convención RAMSAR.

CONCLUSIÓN

Los riesgos de vulnerabilidad externa a las ANP del Humedal de la Bahía Samborombón están vinculados principalmente con la actividad agrícola e industrial, las obras de canalización y la caza furtiva. Aunque, cabe destacar que el uso restringido o nulo de las reservas el área compensa de algún modo tales amenazas, ya que no se producen alteraciones *in situ*.

La capacidad de gestión es limitada, dada la falta de objetivos y estrategias de cogestión, la implementación para el uso racional directo o indirecto del potencial ecológico es de carácter deficiente y la aplicación de la normativa es precaria y desorganizada. En consecuencia, las condiciones de manejo no exceden el principio precautorio inherente a la reservas y éstas pueden ser definidas sólo como “reservas de papel” (Bertonatti *et al* , 2000).

Esta situación plantea la necesidad de la adopción de un enfoque de gestión integrada que implica que el manejo se extiende más allá de ciertos límites geográficos o jurisdiccionales y que la sostenibilidad se logra a partir del entendimiento de la complejidad de los ecosistemas y su capacidad de adaptación a las necesidades y requerimientos de la sociedad.

Por lo tanto, un manejo sostenible tiene por finalidades: preservar el ambiente natural, procurar equidad social a partir de mejora en las condiciones de calidad de vida y plantear una apropiación de los recursos naturales basada racionalidad económica colectiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Azqueta Oyarzun, D. Perez y Perez L. *Gestión de Espacios Naturales*. Compilación. Mc Graw Hill. Madrid, 1996.
- Bertonatti C. y Corcuera, J. *Situación Ambiental Argentina 2000*” Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires, 2000.
- Bertoncello, Rodolfo, Turismo en los Andes Patagónicos. Valorización turística de áreas de preservación ambiental. Actas L. de V. Tomo 23, 2000.
- Bertoni, Marcela, *Gestión integrada del humedal de Bahía Samborombón: criterios para el manejo de Areas Naturales Protegidas*, Revista FACES, en publicación.
- Centro Transdisciplinario del Agua, *Impacto antrópico en el humedal mixoalino de la Bahía de Samborombón*, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA. Seminario Internacional sobre Manejo Sustentable de Humadales. Paraná. 2003.
- Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible, *Valoración Ambiental y de los Recursos Naturales*, Documento Técnico, Bolivia, 1996.

Furió Blasco, Elies, *Economía, turismo y medio ambiente*. Tirant lo Blanch y Universitat de Valencia. 1996.

Gallopín, Gilberto, *La incertidumbre, la planificación y el manejo de los recursos naturales renovables*, Reunión internacional de Ecodesarrollo, 1982.

Gómez, S. y Toresani, N, en Canevari P., D. E. Blanco, E. Bucher, G. Castro e I. Davidson (eds), *Los Humedales d la Argentina, Clasificación, situación actual, conservación y legislación*. Wetlands International Publ. 46, Buenos Aires. Argentina. 1998.

Instituto de Recursos Mundiales (WRI), *Guía de recursos mundiales 2000 - 2001*. PNUD y MAB, Ed. Ecoespaña, 2001.

Leff, Enrique, *Sobre la articulación de las ciencias en la relación sociedad / naturaleza*, GADU, CIAM, UNMdP, 1997.

Pascual Esteve, Josep Maria, *De la planificación a la gestión estratégica de las ciudades*, Serie Elements de debat territorial, Nro. 13, 2001.

Pearce, D. y Turner, R., *Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente*. Celeste Ediciones. 1995.

Prudkin, Nora *Base Ecológica para el Manejo Integrado de los Recursos Naturales*. GADU, CIAM, UNMdP, 1996.

Sunkel y Giglio, *Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina*. Selección Fondo de Cultura Económico, 1982.

