

METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE AREAS SENSIBLES AFINES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, CASO EN ESTUDIO: SECTOR LITORAL

CERENERO-PUNTA CASTILLITO, EDO. MIRANDA-VENEZUELA
SEBASTIANI, MIRADY; SEMBRANO, ADRIANA; VILLAMIZAR, ALICIA
AÑEZ, ZULIMAR; OLIVO, MARIA DE LOURDES
UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR,
INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES
CARACAS VENEZUELA

La planificación local o de proyectos tiene como objetivo lograr que acciones puntuales de diversa naturaleza puedan ejecutarse sin causar daño ecológico irreversible, o en todo caso, mantengan un balance positivo entre sus aspectos favorables aquellos degradantes (Gabaldón, 1987). En Venezuela, la planificación local ha cobrado importancia a partir de la promulgación de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (República de Venezuela, 1963). En dicha ley se definen "Áreas Bajo Régimen de Administración Especial" (ABRAE) para las cuales deben elaborarse los planes respectivos en los cuales deben establecerse lineamientos, directrices políticas para su administración y la orientación de la asignación de usos y actividades permitidas en las mismas. El Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, considera que por los momentos, su reto principal en materia de planificación es la regularización de las ABRAE (MARNR, 1987).

Una modalidad utilizada por el MARNR para estos fines es la identificación de áreas sensibles en forma cartográfica. El objetivo de este trabajo es presentar la metodología que se diseñó en el Instituto de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Simón Bolívar para identificar áreas sensibles con la finalidad de dar lineamientos de ordenamientos de ordenamientos y agilizar el proceso de conformación de usos. La meta de esta metodología es presentar una alternativa de trabajo donde la concepción del medio ambiente sea dinámica y no estática, de manera que los planes de ordenamiento sean flexibles y lograr que el permisionario tenga argumentos en una consulta de uso; esto se intenta combinando el enfoque geográfico con ideas de los estudios de evaluación de impactos ambientales.

Los resultados presentados son el producto del estudio del sector litoral entre Carenero-Punta Castillito del Estado Miranda al norte de Venezuela (Fig. 1) El sector en estudio es parte de una ABRAE y a su vez ha sido declarado de utilidad pública con fines turístico-recreacional (República de Venezuela, 1940). Desde el punto de vista ambiental en un sector de cuidado pues el mangle está presente así como también praderas submarinas y arrecife coralino. Así, el MARNR, tiene dentro de sus actividades el otorgamiento de permisos en el sector; el problema está en como conciliar y regular los intereses de los grupos económicos promotores de desarrollos

para que sus acciones tengan el menor impacto negativo en el ambiente. Esta situación no es la única en Venezuela, por ejemplo Amir (1983) y Charlier y Vigneaux (1986- parte II), señalan situaciones similares para la costa Mediterránea y para las áreas costeras del mundo. Dada la complejidad del sector en estudio, a afines de ordenamiento resulta un caso apropiado para el diseño de esta metodología y la generalización de la misma.

METODOLOGIA IDENTIFICAR ÁREAS SENSIBLES Y DAR LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO

La Figura 2 ilustra el esquema general de la metodología propuesta. A continuación se explicarán los detalles de las tres fases que se proponen:

Fase I Delimitación y caracterización de las subunidades de paisaje;
Fase II Simulación de las relaciones importantes de las subunidades entre ellas;
Fase III Evaluación De la sensibilidad de las subunidades de paisaje
Fase IV Proposición de lineamientos para el ordenamiento y control.

Fase I Delimitación y caracterización de las subunidades de paisaje

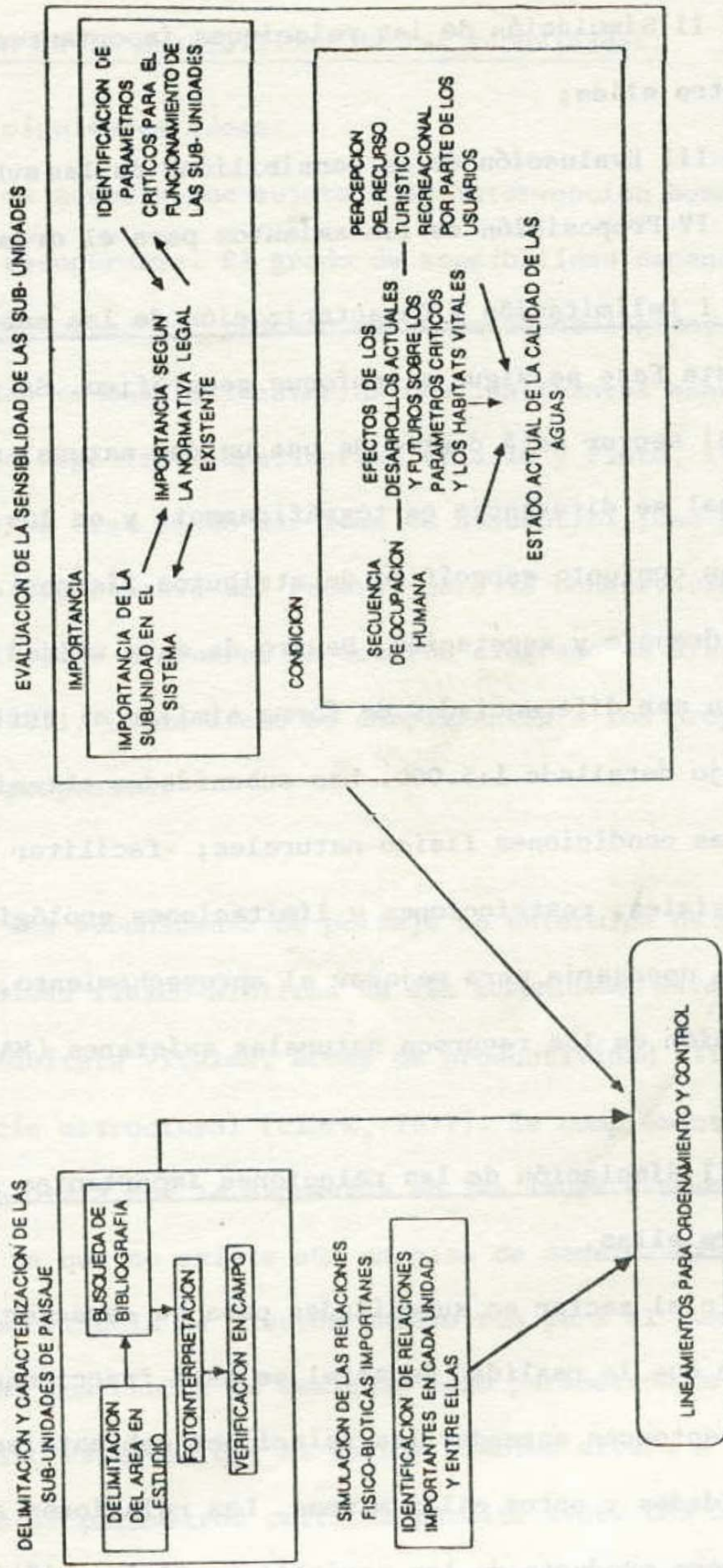
En esta fase se sigue el enfoque geográfico. Se parte de la idea de que el sector está dentro de una unidad natural mayor, la subcuenca, la cual se diferencia cartográficamente y en las fotografías aéreas por un conjunto específico de atributos físicos: topografía, litología, drenaje y vegetación. Dentro de esta unidad hay subunidades que pueden ser diferenciadas de forma similar al utilizar la escala de trabajo detallada 1: 5 000. Las subunidades obtenidas permiten: conocer las condiciones físico-naturales; facilitar la evaluación de potenciales, restricciones y limitaciones ecológicas; generar información necesaria para mejorar el aprovechamiento, protección y conservación de los recursos naturales existentes (MARNR, 1984).

Fase II Simulación de las relaciones importantes de las subunidades entre ellas;

Dividir el sector en subunidades para su caracterización podría implicar que la realidad espacial se esté fraccionando, se hace necesario entonces entender las relaciones ambientales existentes en las subunidades y entre ellas mismas. Las relaciones ambientales se plantean como producto de las variaciones físico-bióticas y de la combinación de éstas con la actividad humana. Es por esto que se habla de subunidades de paisaje.

FIGURA 2

ESQUEMA DE LA METODOLOGIA UTILIZADA PARA DETERMINAR AREAS SENSIBLES Y DAR LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO



Fase III Evaluación De la sensibilidad de las subunidades de paisaje Se utilizaron las siguientes ideas:

“Un área sensible es aquella que sujeta a la intervención humana tienen problemas para recuperarse. El grado de inestabilidad depende de los agentes perturbadores: el proceso de cuestión ecológica, de la interrelación de las cadenas alimentarias con las fuentes energéticas y de la variedad de especies competidoras” (Físico y Pinto, 1987). La sensibilidad de un área puede dar idea de susceptibilidad a cambio, si se analiza la importancia del recurso para la conservación y- su condición, la cual puede evaluarse de acuerdo al grado de afectación del mismo (Amir, 1983). Estas ideas se complementaron a los propósitos de la metodología propuesta.

La importancia de las subunidades de paisaje se determinan de acuerdo a: las características físico-bióticas vitales, áreas de productividad vital y áreas de importancia estructural (Clark, 1977). Se complementa la importancia físico-biótica con la expresada en las leyes y normativas legales vigentes, ya que no existe aún un plan de manejo. Finalmente se establece la importancia de ciertos parámetros crítico es aquel que al sufrir cambios altera una idea de lo que se quiere controlar al asignar un uso en función de la sensibilidad, porque en realidad las áreas sensibles deben entenderse como Áreas de control donde la integridad ambiental debe protegerse (Charlier y Vigneaux, 1986-Parte I). Con esta metodología se plantea que el MARNR de respuesta a la consulta de permisos indicando al proponente del Proyecto las características del área donde se desea establecer el nuevo uso y los parámetros críticos que puedan afectar el proyecto, el MARNR contara con una base de datos actualizada de los parámetros críticos. Esto permitirá tener valores indicativos de la situación “sin proyecto” y “con proyecto” pudiendo estimar de forma cuantitativa los posibles efectos de la acción en estudio. La idea aquí expuesta es la que propone el sistema de evaluación de hábitats del U. S. Army Corps of Engineers (Carter, 1987).

La condición o el grado de afectación de un recurso se evalúa a través del análisis de impacto acumulativo, el cual se define como: la repercusión en el ambiente que resulta de la acción en consideración cuyos efectos se magnifican cuando está se suma a otras acciones pasadas, presentes o futuras. El impacto acumulativo puede surgir de la suma de acciones individuales no significativas, pero que agregadas lo son para un período de tiempo dado (U. S. A. Council on Environmental Quality, 1978). La alternativa metodológica para entender el impacto acumulativo del proceso “espontánea” de la formación del paisaje geográfico fue el análisis secuencial geográfico (ASG). Este se basa en el Studio de la ocupación humana del espacio bajo el enfoque de a Geografía Histórica que consiste en el estudio de cualquier período del pasado para el cual se establece una secuencia de los hechos más o menos organizada (Michell,

1954). El ASG que se utilizó fue asimilar al propuesto por Sebastián et. al. (1987).

Al evaluar la condición de una subunidad a través del impacto acumulativo se tiene idea de la sensibilidad inducida, concepto éste tomado también de las evaluaciones de impacto ambiental: el elemento del medio tienen una sensibilidad propia ante cambios, si el hombre actúa sobre ese elemento y lo lleva a una condición de deterioro, o mejora las condiciones para su uso, se habla de una sensibilidad inducida. La sensibilidad inducida puede, en ocasiones, situar al elemento en cuestión en un estado de "tensión ambiental" (IRNR, 1984; Lugo y Snedaker, 1974).

En el concepto de sensibilidad inducida está implícito el fundamento de los estudios de impacto ambiental, identificar los cambios que han ocurrido y/o ocurrirán en un área una vez intervenida ésta. Por ello se considera que delimitar áreas sensibles cartográficamente no es suficiente como instrumento para restringir usos. Es imprescindible que tanto el permisante como el permisazo, atiendan el porque de esta sensibilidad. Una manera de lograrlo, es explicando al usuario de la información cartográfica la importancia de las relaciones existentes entre los elementos que conforman el sector de estudio y señalarle aquellos elementos que conforman el sector en estudio y señalarle aquellos elementos que son críticos para el funcionamiento del sistema.

La evaluación de la condición del sector por los usuarios es un elemento importante a considerar. La intención de esto es incorporar la preferencia de los usuarios con respecto a las características físico-bióticas y estéticas del sector, y así poder identificar sitios, o áreas sensibles a uso.

Por último, la evaluación de la calidad de las aguas en el sector resultó un aspecto relevante para establecer la condición del mismo a fines de actividades turístico-recreacionales.

Fase IV Proposición de lineamientos para el ordenamiento y control.

Los lineamientos para ordenamiento y control del uso son producto de la integración de información obtenida en las fases previas a ésta. Se expresa en forma cartográfica y en la leyenda de la misma se incluye una matriz donde se indican, por área sensible, los parámetros críticos que alteran los elementos o acciones de los posibles desarrollos presentes y futuros.

Para evaluar los resultados obtenidos con la metodología, el equipo del IRNR realizó un taller de trabajo con profesionales del MARNR. Este taller tuvo como objetivo el manejo de la información de la versión preliminar de los resultados del estudio al analizar una consulta de permiso con un caso real a localizarse en el sector en

estudio, el cual fue seleccionado por el personal del MARNR. Como conclusión del evento los participantes del MARNR manifestaron que la metodología permite identificar áreas sensibles y los parámetros críticos que hay que controlar dentro de ellas. Permite además organizar material para la presentación de argumentos en una consulta de permisos.

REFERENCIAS

Amir, S. 1983. Tools the coastal resource management framework with multiple objectives. Journal of Environmental Management, 17: 121-132.

Clark, J. R. 1977. Coastal Ecosystem Management. John Wiley Interscience Publication.

Canter, L., 1978. Impact Prediction and assessment for the biological environment. International Seminar on Environmental Impact Assesment, Julio 12-25, Aberdeen, Escocia (ponencia).

Charleier, R. H. y Vigneaux, M. 1986. Study of management and economic conflicts in the coastal zone (Part I) International Journal of Envormental Studies, 26(3): 177-189.

_____ Ocean Utilization and economic conflicts in the coastal zone (Part II). International Journal of Environmental Studies, 26: 271-278.

Fiallo, D. y Pinto Z. 1987. Las áreas Bajo Régimen de Administración Espacial en la Ordenación de Territorio. Primer Congreso Venezolana de Geografía. Caracas 2-6 de noviembre (ponencia).

Gabaldón, A. J. 1987. "La planificación ambiental y posibilidades". En Planificación ambiental una visión de Conjunto. Eds. Marisol Aguilera y Héctor Trujillo. Instituto de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Simón Bolívar, patrocinado por Lagoven Filial de Petroleros de Venezuela A. S. Caracas.

Instituto de Recursos Naturales Renovables (Irnrr), 1984. Atlas de Sensibilidad para la Supervisión y Control Ambiental para los Distritos Operacionales de S. A. Meneven (San Tomé, Anaco, Puertota Cruz). Caracas.

Lugo, A. y Snedaker, J. E., Jr, 1974. The ecology of mangrove. Annual Review of Ecology and Systematics, 5: 39-64.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, (MARNR) República de Venezuela, 1984. Síntesis General. Sistemas Ambientales Venezolanos. Proyecto VEN/79/001, Caracas.

_____ . 1987 Planificación en la estrategia venezolana del ambiente: El esfuerzo por la Ordenación del Ambiente. Dirección general de Planificación del Ambiente. Dirección de Ordenación del Territorio. Caracas (folleto).

Mitchell, J. B. 1954. Historical Geographical. The English Universities Press limited; London.

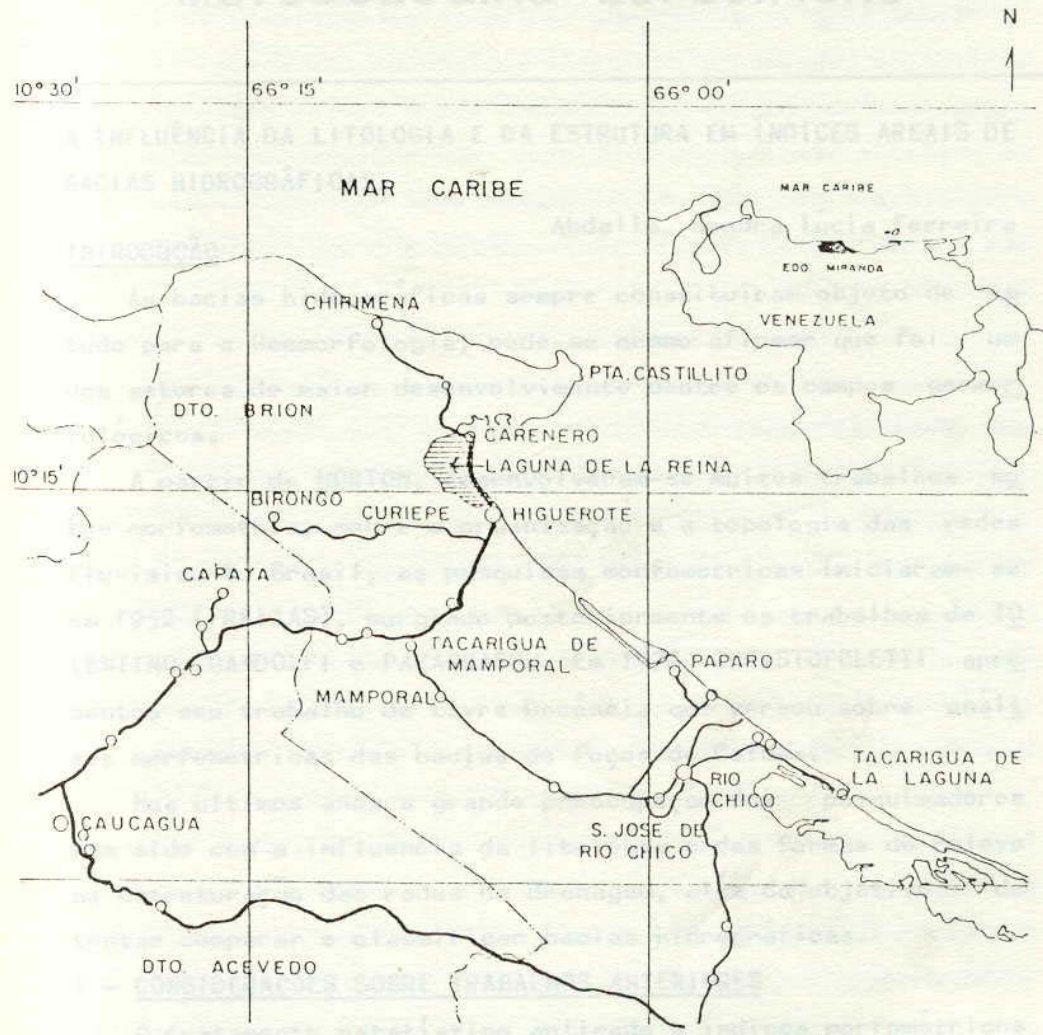
Sebastiani, M; Sambrano, A. Villamizar, A. y Villalba, C. 1987. El Impacto acumulativo y al análisis geográfico histórico como aspectos conceptuales y metodológicos aplicables a la ordenación del territorio. Caso en estudio: Laguna de la Reina, Edo. Miranda Venezuela. Primer Congreso Venezolano de Geografía, Caracas 2 al 6 Nov. (ponencia).

Unites State of America. Council on Environmental Quality, 1978. Executive office of the president Regulations for implementing the procedural provisions of the national environmental act. Noviembre, 29.

República de Venezuela. Congreso de la República 1963. Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. Gaceta Oficial N° 3238 11/08. Caracas.

_____ 1974. Decreto 445, Gaceta Oficial N° 30, 516, 3-10, Caracas.

FIGURA 1. LOCALIZACION DEL AREA EN ESTUDIO



LEYENDA

- CARRETERAS
- - - LIMITE DE DISTRITOS

FUENTE: MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES
ATLAS DE VENEZUELA. (1979)