

DEGRADACIÓN AMBIENTAL DEL HUMEDAL DEBIDO AL PROCESO DE URBANIZACIÓN, SECTOR JARDÍN BOTÁNICO, SAN CARLOS, ESTADO COJEDES

(Environmental degradation of the wetlands due to the process of urbanization, jardín botanic sector, San Carlos, Cojedes)

María Elena Goyo de Moreno

UNELLEZ – San Carlos, Cojedes. Venezuela

E-mail: mariaelenagoyo@gmail.com

Recibido: 10/01/17 -Aceptado: 05/06/17

RESUMEN

La degradación ambiental del humedal, debido al proceso de urbanización en el sector Jardín Botánico de San Carlos, estado Cojedes y la reducción de la superficie ocupada ha sido igualmente, un proceso sostenido en el tiempo y se asocia directamente con una disminución de la calidad ambiental de sus paisajes ecológicos. El fin primordial de la investigación fue disminuir la degradación ambiental que presenta el humedal urbano del sector Jardín Botánico debido a la urbanización, mediante de un manejo apropiado del área, clasificada como vulnerable a los procesos de intervención antrópica. El procedimiento, cuyo diseño y tipo de investigación es de enfoque cuantitativo, de campo, no experimental, generó un diagnóstico, con una muestra de 195 habitantes de los alrededores del humedal, con una población total de 650 habitantes. Se caracterizó el área desde el punto de vista físico natural y socioeconómico, utilizando una encuesta procesada estadísticamente y la recopilación de información bibliográfica y de campo, generando así su plan de manejo como medio eficaz para el uso racional del área.

Palabras clave: Humedal, degradación, Ambiente, Urbanismo, Manejo.

SUMMARY

The environmental degradation of the wetlands due to the process of urbanization in the Botanical Garden of San Carlos, Cojedes State sector and the footprint reduction has also been a sustained process and is directly associated with a decrease in the environmental quality of their ecological landscapes. The ultimate aim of the research was to reduce environmental degradation that presents the urban wetland in the botanical garden sector due to urbanization, through appropriate management of the area, classified as vulnerable to anthropogenic intervention processes. The procedure, whose design and type of research is quantitative, field, non-experimental approach generated a diagnosis, with a sample of 195 inhabitants of the vicinity of the wetland, with a total population of 650 inhabitants. The area was characterized from the physical point of view natural and socioeconomic, using a survey statistically processed and the collection of information bibliographic and field, passing on their management plan as effective means for the rational use of the area.

Key words: wetland, degradation, environment, urban planning and management.

INTRODUCCIÓN:

En los últimos años se ha comenzado a tomar conciencia la progresiva e desaparición de los humedales urbanos sujetos a un descontrolado y continuo proceso de urbanización, se debe reconocer que no han sido suficientes las medidas adoptadas por los organismos competentes en sus diferentes niveles constitucionales de actuación, al no contar con normas, estrategias, políticas y otras herramientas, lo que facilita la apropiación de los recursos naturales por parte de actores públicos y privados en detrimento de mínimas condiciones ambientales y de seguridad. Ramsar (1971).

Esto demuestra que no resultan suficientemente reconocidos por los principales actores sociales algunos de los principales atributos de los humedales urbanos que almacenan los recursos hídricos del sector Jardín Botánico de San Carlos, Cojedes, actúan como reguladores de sus excesos y deficiencias, contribuyen a mantener la calidad de las aguas, sustentan una importante diversidad biológica, son hábitats para especies amenazadas, contribuyen a la estabilización del clima, son sitios de belleza paisajística y atractivos espacios para la recreación pasiva y contemplativa, para la investigación científica y la educación ambiental. Por lo expuesto, se requirió disminuir la degradación ambiental que presenta el humedal urbano del sector Jardín Botánico debido al proceso de urbanización.

Por su parte, el humedal del Jardín Botánico de San Carlos, está situado al noreste de la ciudad de San Carlos, estado Cojedes, forma parte de la unidad hidrográfica Quebrada La Yaguara, cuenca del río

Tinaco, coordenadas UTM N: 1069350, 1069745 y E: 546580 y 546780, con una extensión aproximada de 9,9675 ha. Goyo (2013).

METODOLOGÍA

La modalidad de la investigación es de enfoque cuantitativo, el diseño de campo, cuasi experimental, de nivel descriptivo y evaluativo ya que incluirá registros y transeccional/causal ya que busca describir correlaciones entre variables o relaciones causales entre variables, en uno o más grupos de personas u objetos o indicadores y en un momento determinado. De esta manera, se establecieron alternativas de cambio, pretendiendo valorar la efectividad de aplicación del plan de manejo para resolver el deterioro y recuperación de los espacios del humedal del sector Jardín Botánico de San Carlos, estado Cojedes.

En cuanto a la población total, 650 habitantes y muestra, 195 habitantes, a la cual se le aplicó un cuestionario procesado estadísticamente mediante utilizando el Alfa de Cronbach para su confiabilidad, cuyo resultado fue de 0,91. Por último se elaboró la base de datos cuyos resultados se exponen en el siguiente aparte.

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

De acuerdo al diagnóstico físico natural, se presenta a continuación una síntesis general del humedal considerando su clima, vegetación, fauna, hidrografía, entre otras, como: 1. Área con potencial recreacional: Área aledaña a los cursos de agua y lagunas que deben ser declaradas bajo protección y su uso debe ser limitado a recreación y esparcimiento. 2. Área verde y de protección: Área

que debe estar protegida y preservada y debe ser declarada como zona de protección, suelos con restricciones de uso, sujetos a erosión fuerte; y por otro lado las de inundaciones extremas por mal drenaje.

Por otra parte, la caracterización socioeconómica de la comunidad aledaña al humedal, según instrumento utilizado, la población el área de interés presenta las características socioeconómicas que a continuación se desglosan mediante tablas y gráficos de las respuestas de los entrevistados. Según la muestra aleatoria, de un total de 195 habitantes, se pudo constatar que la mayor parte de la población está en la etapa de la adultez, es decir predominan los adultos con un 52% del total. Por otra parte, el 56,4% de la población entrevistada, de los 101 adultos, está empleada lo que indica que más de la mitad cuentan al menos con un sueldo mínimo para cubrir las necesidades básicas.

En cuanto al ingreso familiar y como sustento de lo anterior, el 72,5% de la población gana el sueldo mínimo como indicador de satisfacción de sus necesidades mínimas. El grado académico predominante es el séptimo grado, con el 30.0%, lo que indica que la mayor parte de la población no ha ido a las instituciones donde imparten la secundaria, debido a que después que terminan la escuela la mayor parte entra al mercado laboral. Es de destacar que, la ocupación de la población, en cuanto a oficio se refiere, es muy variada, predominando la categoría de oficios del hogar y comerciante. La primera se relaciona directamente con el alto número de féminas a cargo del hogar. En cuanto al tipo de

vivienda predomina la casa, con un 77,5%, la existencia de ranchos ha disminuido debido a que las políticas del gobierno han favorecido a la población en los últimos cinco años.

La mayoría han sido beneficiados con los planes de habitabilidad que manifiestan han sido efectivos. El 100% de la población cuenta con servicios público primordiales, como son: agua, electricidad y Aseo Urbano. Esto como consecuencia de estar ubicada dentro de la poligonal urbana de la ciudad de San Carlos.

PLAN DE MANEJO: INTEGRACIÓN DE LA CONSERVACIÓN Y USO DEL HUMEDAL

1- Gestión ambiental de la cuenca de la Quebrada La Yaguara:

La organización de las actuaciones dentro de una estructura de cuencas hídricas permitió diseñar estrategias de recuperación integral del área considerada y su posterior manejo racional. En tanto unidad territorial caracterizada por una fuerte interdependencia de todas sus partes, la cuenca tiene una dinámica natural muy fuerte a partir de una determinada asociación agua, suelo, vegetación, por lo que, el manejo irracional de un componente puede afectar problemáticas agudas en otras partes de la misma.

La promoción del comportamiento solidario a la vez que contempla formas participativas de planificación del territorio, tratando de conformar áreas de acción concertada de cuenca para una gestión más apropiada. Su implementación requirió el uso de técnicas que permitieron la concreción de estudios básicos, detallados y continuos: hidráulicos,

de suelo y urbano, a partir de: evaluación ecológica de la importancia, estado y funcionamiento del humedal, las posibilidades de recuperación, remediación, conservación y mantenimiento; inventario sobre la situación ambiental; fortalecimiento, revisión y actualización de la información existente y actualización de la base de datos de estudios teóricos y de campo creada.

La puesta en vigencia los estudios del humedal y realizar estudios de detalle de toda la cuenca de aporte al mismo y del sistema de desagües pluviales existentes, especialmente su grado de contaminación. La materialización en el terreno, que separa legalmente el ámbito público del privado, paso previo a la implementación de cualquier estrategia de planificación del uso del suelo y del agua, superando los enfoques fragmentados que también se manifiestan respecto a las responsabilidades de manejo de cada cuenca.

2- La Educación Ambiental:

Considerando que los problemas ambientales no se resuelven solamente desde la educación, se plantea la necesidad de abordar la solución desde un marco más amplio: la gestión ambiental donde la educación es eslabón más de la gestión. La participación ciudadana es básica, sin ella es impensable la aplicación y sustentabilidad de cualquier medida que se promueva para la preservación y/o restauración del humedal. El Municipio, como instancia gubernamental más próxima a la gente, adquiere un rol importante en cuanto a su posibilidad de amplia convocatoria a los actores sociales afectados.

Algunos temas que se desarrollaron dentro del programa básico de Educación Ambiental fueron: el ambiente urbano y la identidad, reconocimiento y valoración del humedal, su problemática y potencialidades, interrelación de los componentes ambientales, la gestión comunitaria y los espacios de uso público, la contaminación ambiental, recuperación de los espacios degradados, manejo de los residuos sólidos urbanos, reforestación y ornato urbano y predial, el desarrollo sustentable y la actividad productiva, propuestas alternativas, individuales y grupales, de solución a las situaciones encontradas.

3- La Evaluación, Monitoreo Y Transferencia:

Con el fin de representar ciertos aspectos del estado del ambiente, de la disponibilidad de recursos naturales y de las actividades humanas relacionadas con ellos, resultó conveniente contar con indicadores de sustentabilidad que se constituyeron en información ambientalmente creíble, tendiente a facilitar la formación de opinión para la toma de decisiones, públicas o privadas.

Debió efectuarse a diferentes niveles y complejidades de comprensión y utilización: a) Instituciones públicas y privadas vinculadas al manejo de los recursos hídricos, del ambiente, las infraestructuras y servicios públicos, educación y salud, la planificación urbana y vivienda, entre otros. b) La comunidad en general, en la que, mediante la transferencia se pretende contribuir a formar una conciencia ambiental, incentivando el sentido de su participación y de la solidaridad en la búsqueda y

solución integral de los problemas de cada micro cuenca y del conjunto.

ZONIFICACIÓN:

Una vez lograda la restauración o recuperación para toda el área del humedal, se zonificó de la siguiente manera: 1. Zona para el mejoramiento de la calidad del agua. 2. Zona de recuperación de hábitats terrestres y acuáticos. 3. Zona de preservación y protección ambiental. 4. Zona de educación y recreación pasiva y 5. Zona para el mejoramiento de la calidad del agua.

OBJETIVO DEL PLAN DE MANEJO

Establecer las medidas necesarias, encaminadas al manejo y gestión integral del humedal del sector Jardín Botánico de San Carlos, Cojedes, para garantizar la recuperación, restauración y conservación, acordes con sus características actuales y potenciales, como resultado de un proceso de planificación participativo, que permitan mantener los servicios ambientales y atributos biológicos, ecológicos y culturales de este ecosistema.

ESTRATEGIAS DEL PLAN DE ACCIÓN

El Enfoque Ecosistémico representa para el plan de manejo del humedal del sector Jardín Botánico de San Carlos, Cojedes, la estrategia general para el manejo de la tierra, el agua, los recursos vivos y el mantenimiento y restauración de los sistemas naturales, sus funciones y sus valores; de tal manera que se promueva la conservación y el uso sostenible de una forma justa y equitativa; a través de la integración de los factores ecológicos, económicos y sociales dentro de un marco geográfico definido

principalmente por los límites ecológicos del humedal.

Lo anterior implica que, en los programas y proyectos definidos en el plan, la integración que existe entre la naturaleza y la cultura, siendo los seres humanos parte integrante de los ecosistemas y teniendo en cuenta las diferentes escalas de valoración: 1. Investigación Participativa y Aplicada. 2. Educación, Comunicación y Participación. 3. Recuperación, Protección, Manejo y Uso Sostenible y 4. Gestión Interinstitucional.

PROGRAMAS Y PROYECTOS

Los programas definidos y cumplidos en el Plan de Manejo Ambiental para la recuperación del Humedal del sector Jardín Botánico de San Carlos, Cojedes son: 1. Saneamiento Predial: Proyecto: Adquisición predial para la recuperación integral del Humedal con el objetivo: Garantizar las áreas necesarias para adelantar los proyectos enfocados a la recuperación y al disfrute de su oferta ambiental, social e hídrica. 2. Saneamiento Hídrico: Proyecto: Identificación y eliminación de las conexiones erradas en los colectores y cuencas aferentes: Con el objetivo de disminuir impactos ambientales generados por conexiones erradas en el humedal. 3. Recuperación Ecológica: Proyecto: Restauración de hábitats acuáticos y semiacuáticos del Humedal. 4. Programa: Mecanismos de Manejo y Protección Socio Ambiental: Administración y manejo integral del Humedal: con el objetivo de garantizar la protección, conservación y sostenibilidad ecosistémica y de las obras e infraestructuras construidas en él.

PROCESO PARTICIPATIVO EN EL PLAN DE MANEJO

En la formulación del plan de manejo ambiental del humedal del sector Jardín Botánico, se llevó a cabo un proceso participativo con la comunidad del área de influencia, dentro del cual se pueden destacar lo siguiente: Talleres sobre contexto político y normativo para aplicar plan de manejo ambiental, caracterización de la problemática y perfil de las organizaciones en cuanto a procesos históricos y comunitarios, caracterización de la problemática, validación de la problemática y socialización de la zonificación y sobre Educación Ambiental no formal (Concienciación de la comunidad).

CONCLUSIONES

El fin primordial de la investigación fue disminuir la degradación ambiental que presenta el humedal urbano del sector Jardín Botánico debido al proceso de urbanización; de tal manera que se logró concienciar a la población, a la vez que, se establecieron las medidas necesarias, encaminadas al manejo y gestión integral del humedal, garantizando la recuperación, restauración y conservación, acordes con sus características actuales y potenciales, como resultado de un proceso de planificación participativo, que permitieron mantener los servicios ambientales y atributos biológicos, ecológicos y culturales de este ecosistema.

Es de destacar que, se logró un impacto positivo reflejado en el cambio de conducta de la población hacia el uso de los espacios del humedal, así como la

atención sostenida de las instituciones públicas competentes.

En otro orden de ideas, se requiere vigilar que los organismos competentes cumplan su labor y seguir monitoreando, para asegurar el acatamiento del plan establecido y así asegurar la protección y conservación del contexto en cuestión.

REFERENCIAS

- Asamblea General de Naciones Unidas. (2015) Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015. Distribución limitada 12 de agosto de 2015 Español.
- Convenio relativo a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas. RAMSAR Irán, 1971.
- Fergunsson, A. (2008) Venezuela la cuestión ambiental y el desarrollo: Una señal de Alerta. Caracas: Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología.
- Goyo, María Elena. (2013) Educación Ambiental Comunitaria para la Conservación y Uso Sustentable del Jardín Botánico de San Carlos, Cojedes. Tesis de Maestría en Educación Ambiental. Cojedes.
- Goyo, María Elena y otros. (2000) Recopilación, Evaluación y Organización de la Información Físico Natural y Socio-Económica para la Planificación y Manejo de la Cuenca del Río Tinaco, Estado Cojedes. Empresa Regional Desarrollos Hidráulicos Cojedes C.A. Trabajo sin publicar. San Carlos, Cojedes.
- Herrera, J. (2005). Desarrollo Endógeno. Cooperación y Competencia. Caracas: Edit. Panapo.
- Venezuela. (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. (Extraordinaria) No. 36.860. Diciembre. Caracas.