

Humedales e intervención humana, un acercamiento a la mirada sobre el manejo territorial

Rodrigo S. Martín¹, María B. Miguez², Jimena N. Franzoni³, Camila Silva⁴

¹Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber", CONICET, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Argentina. ²Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA-CONICET), Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Argentina. ³Grupo de Investigación en Enseñanza de Ciencias de la Tierra. Instituto de Investigaciones en Didáctica de las Ciencias Naturales y la Matemática. CEFIEC. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Argentina. ⁴Profesorado de Enseñanza Media y Superior. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Argentina

rodrigomartin88@gmail.com¹, belen.miguez.10@gmail.com²,
jimenezfranzoni@hotmail.com³, cami.sb.93@gmail.com⁴

Resumen

El siguiente trabajo muestra una indagación de las concepciones alternativas que presentan jóvenes adultos sobre el impacto y la problematización que genera la urbanización en los ambientes de humedales. Debido a una mirada sesgada que lo estigmatiza como ambiente propio de literatura de terror, políticas económicas que propician la construcción en zonas inundables y a la falta de educación ambiental en el tema, estos ambientes están siendo profundamente perturbados. Sumada a la ausencia de una planificación urbana sustentable en dichos ambientes que empeora aún más la situación. La falta de estudios de impacto ambiental genera la omisión de ciclos climáticos largos. En el presente trabajo se observa una tendencia generalizada a la explicación de las inundaciones por falta de obras (mientras que gran parte dichas inundaciones son el inequívoco resultado de un mal manejo territorial) y de soluciones disruptivas del ambiente para problemas de origen antrópico.

Palabras clave: Humedales, Inundaciones, Ideas previas, Impacto ambiental, Manejo territorial.

Introducción

En la literatura gótica del siglo XVII se puede observar los comienzos de lo que luego será una larga serie de estigmas que perseguirán a los humedales como ambiente. Ya en esas épocas se encontraban sólo como ambientes perfectos para monstruos y asesinatos; un terreno oscuro, lúgubre y hediondo propio de una película de terror donde poco puede crecer y escasas especies lo habitan. Luego, una mirada profundamente utilitarista y

agro-centrista los empezó a considerar, también, tierras inútiles, que con suerte sirven estacionalmente para la provisión de pasturas. Dicha mirada llevó al relleno de los terrenos y edificación, acción que genera terribles daños a la biodiversidad y a los ambientes circundantes (Dangavs, 2005). Por otro lado, es necesario observar cómo la ausencia de políticas territoriales afecta directamente a los sectores de la población más vulnerables (Greco, 2011). Aunque no es sólo un estrato socio-económico el que padece dicho déficit de planeamiento, sino también cada sector aledaño a estos ambientes vulnerados. Es importante recordar que fueron muy pocos los casos donde una urbanización se instaló lejos de un ambiente de humedal, ya que los mismos proveen de un flujo prácticamente constante de agua, alimento y materia prima esencial para el establecimiento de la población. Pero esta necesaria interacción generó y genera un impacto en dicho ambiente, el cual muchas veces puede terminar por dañar a la diversidad biológica nativa (Ramírez et al., 2002).

Pese a la gran cantidad de recursos ecosistémicos que proveen y a la dinámica extractivista propia de un mundo ampliamente dominado por el consumismo, los humedales son ambientes muy afectados por la acción humana, marcándose una clara disminución en sus áreas y la calidad ecosistémica de los mismos a lo largo del tiempo.

Tal vez la única forma de mitigar dicho impacto sea el desarrollo de políticas educativas enmarcadas en un enfoque CTS, entendiendo que este movimiento tiene como finalidad que las personas participen democráticamente y tomen decisiones tecnocientíficas sobre asuntos de interés. La alfabetización científica y técnica permitiría otorgar una mayor responsabilidad a la sociedad, ya que permite la utilización de conceptos científicos integrando valores útiles para la vida cotidiana (Acevedo-Díaz, 2004; Dumrauf, 2006; Villadiego-Lorduy, 2013).

Lamentablemente, no suelen relacionarse las problemáticas urbanas con la dinámica natural de los ecosistemas. Resultan pocos los casos donde se realiza una planificación urbana en concordancia con el ambiente circundante. Esto lleva muchas veces a la ocupación de terrenos atractivos por su bajo costo pero inundables (Greco, 2011). Dicha falta de nociones deja entrever ciertas concepciones alternativas sobre la relación del humano con los humedales; tal noción incluso, a menudo, puede verse reflejada en la mirada incompleta y sesgada de los medios de comunicación (Robles, 2011).

Basándonos en trabajos previos donde se realizaron 51 encuestas y 16 entrevistas a estudiantes y docentes de nivel secundario, podemos decir que el conocimiento sobre humedales es menor al que se tiene sobre otros ambientes, como por ejemplo, la selva, el pastizal o el semidesierto. Por otro lado, este problema puede venir aparejado a la escasa bibliografía escolar sobre el tema en Capital Federal e inmediaciones (en trabajos previos, se analizaron más de 80 libros de texto para educación primaria y secundaria de los últimos años). En dichos textos la mirada agroexportadora se encuentra muy presente; dicha mirada estigmatiza a los ambientes anegables como territorios de muy baja productividad, invisibilizando no sólo al término humedal sino también a los servicios que este ambiente otorga.

Desde una perspectiva constructivista, se hace necesario tener en cuenta los conocimientos que el alumno ya posee, dado que son aquellos con los que interpretará las actividades y los nuevos conocimientos que se presenten. Estas ideas pueden actuar, entonces, como obstáculos que impidan el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, son un buen punto de partida para una construcción colectiva del conocimiento, de modo reflexivo, participativo y motivador (Ruiz & Pedrinaci, 1994).

Desarrollo

A las personas encuestadas se les entregó el siguiente texto como actividad de instancia de indagación de ideas previas que relaciona los ambientes de humedales con las urbanizaciones perimetrales:

Juliana, desde chica, vive con sus padres en una casa cercana al Río Luján, partido de Suipacha. Hace algunos años, se construyó cerca de donde vive Juliana, un hermoso Country, relleno de regiones de poco interés, que generó beneficiosos cambios para la región y una gran zona comercial aledaña al río. Gracias a esto, las casas como las de Juliana, fueron puestas en valor y ahora se encuentra en una región con mayor desarrollo comercial. Se construyó una costanera con un próspero paseo comercial al aire libre con vista al río.

Hace 2 años atrás, en la región, comenzó a haber muchas lluvias producto del fenómeno El Niño. Desde ese momento, la casa de Juliana sufre de terribles inundaciones. Zonas que nunca vio inundadas, ahora se inundan con frecuencia.

1) Supongamos que sos el asesor del Intendente del Partido y te encargan la desafiante tarea de remendar esta delicada situación. ¿Qué planes propondrías para que esto no ocurra? Explica por qué.

2) Años después, una prestigiosa empresa multinacional decide construir un lujoso shopping en la zona aledaña al río. Este emprendimiento ayudaría a fortalecer económicamente las zonas cercanas a la casa de Juliana. Para ello, la empresa propone comprar una zona de terrenos bajos junto al río, a muy buen precio (baratos), planeando rellenarlos para evitar posibles inundaciones. ¿Qué propondrías para asegurarte que no haya ninguna futura inundación en la zona? Explica por qué.

Se consideraron, para este muestreo personas de entre 18 y 30 años con el fin de conocer las concepciones que posee la población en edad universitaria porteña. El muestreo se realizó de manera online (a través de formularios Google) a 12 participantes, sin posibilidad de repetir la actividad y sin ningún anticipo de cuál era el tema a consultar.

Resultados

Los resultados fueron agrupados en categorías para su estudio.

Se puede observar que la gran mayoría de los encuestados buscan realizar medidas paliativas cuando se les pregunta por soluciones a problemas que ocurrieron en el pasado.

Se obtuvieron respuestas como:

1. Canalización.
2. Entubación (un sólo caso muy extremo).
3. Generar nuevas áreas que funcionen como reservorios de agua.
4. Reubicar las viviendas.
5. Levantar las viviendas.
6. Agregar puntos verdes para aumentar la absorción (2 personas).
7. Regular los basurales (un sólo caso).
8. Restablecer el hábitat original (sólo un caso).
9. Realizar desagües.

De estos casos, se destacan la propuesta [1], ya que la gran mayoría de los participantes tuvo en cuenta esta medida. La propuesta [3] que demuestra una comprensión de la problemática tomando en cuenta que es vital encontrar un área donde se pueda mantener semejante volumen de agua mientras este es absorbido por el suelo o desagotado por el canal principal. Las medidas [6] y [8] implicarían una conciencia de la importancia de poseer vegetación que absorba el agua. Pero es sólo la propuesta [8] la que destaca la importancia del ambiente original.

Es destacable que sólo un 25% propusieron hacer estudios de impacto ambiental post-impacto con el fin de analizar la gravedad real del asunto y buscar soluciones mejores.

En cuanto a los resultados obtenidos en la Pregunta 2, las respuestas fueron menos diversas, siendo las siguientes:

- a) No permitir que se instale el Shopping en el humedal.
- b) Controlar la obra.
- c) Levantar más las casas.
- d) Canalizar.
- e) Utilizar el agua para riego.
- f) Analizar si la construcción del Shopping es beneficioso para la zona.

En este caso, solo 2 personas (16,6%) propusieron analizar el posible impacto, pero la propuesta era construir obras hidráulicas para sanear a futuro. Al igual que la introducción es una sección imprescindible en la elaboración del trabajo.

Conclusiones

El instrumento de análisis parece ser lo suficientemente robusto como para desvelar una gran diversidad de argumentos asociados al desarrollo territorial. Siendo también un posible inicio para unidades didácticas donde no solo los humedales se encuentren en juego sino cualquier ambiente propenso a ser modificado por el hombre.

Que tan solo un 25% de los encuestados propongan que se mantenga el ambiente natural revela una profunda mirada antropocentrista donde el ambiente solo existe para ser modificado para y por el humano. Asimismo muestra una carencia del concepto de "manejo sustentable" al menos sobre los ambientes de humedal, esta carencia es problemática ya que es vital para el sano desarrollo de la sociedad y el ecosistema un manejo de los recursos que permita la recuperación de los mismo.

Por otro lado, se observa que la solución en la mayoría de los casos fueron obras de saneamiento y no una legislación que evite el problema desde un principio. Esto demuestra que la premisa inicial propuesta: la población no relaciona problemáticas urbanas con la dinámica natural de los ecosistemas, podría ser correcta y, por eso, debe ser problematizada en el aula.

Por último es importante destacar que el presente es un trabajo que se encuentra en progreso, que aún son datos preliminares y que se necesita acotar la población y aumentar el número de encuestados para obtener resultados más significativos. Sin embargo los que hoy se exponen dejan entrever una marcada problemática asociada a las concepciones de la población referidas al ambiente y su manejo.

Referencias Bibliográficas

- Acevedo-Díaz, J. A. (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 1(1).
- Dangavs, N. V. (2005). Los ambientes acuáticos de la provincia de Buenos Aires. *Actas del XVI Congreso Geológico Argentino, Geología y Recursos Minerales de la provincia de Buenos Aires*, 219-235.
- Greco, M. G. (2011). Ocupación del espacio y problemáticas ambientales: las inundaciones en la Ciudad de Buenos Aires. *Revista Geográfica de América Central*, 2(47E).
- Ramírez, C.; San Martín, C. y Rubilar, H. (2002). Una propuesta para la clasificación de los humedales chilenos. *Revista Geográfica de Valparaíso*, 33: 265-273.
- Robles, M. (2011). ¿Dime qué ves y te diré qué piensas? El mundo de las percepciones y los retos para la comunicación ambiental. *Investigación ambiental Ciencia y política pública*, 3(1).
- Ruiz, P. B. y Pedrinaci, E. (1994). Concepto de tiempo geológico: orientaciones para su tratamiento en la educación secundaria. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 2(1): 240-251.