

Percepción y conocimiento ambiental de niñas y niños de primaria de escuelas de la ciudad de Mérida, Yucatán, México

Verónica Franco

Jardín Botánico Regional *Xíitbal neek'*, Centro de Investigación Científica de Yucatán, Mérida, Yucatán, México

Introducción y antecedentes

México es un país megadiverso. Ocupa el 4° lugar a nivel mundial en cuanto a diversidad biológica. Sin embargo, esta riqueza se pierde día a día, principalmente por causas antropocéntricas. El actual modelo de desarrollo “compite” o va en contra de la naturaleza, en vez de considerarla como un verdadero patrimonio nacional.

Diversas acciones gubernamentales han impulsado la creación y manejo de áreas naturales protegidas y espacios similares. Sin embargo, los jardines botánicos no gozan aún del reconocimiento y valoración del potencial de conservación, investigación, difusión y educación que contienen tanto sus colecciones como con su personal.

Las cifras en cuanto al número de JB en el país son un tanto variables. (Rodríguez-Acosta, 2000), reporta 51 jardines, de los cuales solo 20 están activos. La Asociación Mexicana de Jardines Botánicos (2005), tiene un registro de 69 de los cuales 22 o están en proyecto o aún no desarrollan plenamente sus funciones, lo que hace un total de 47 JB.

Si bien es grato ver que el establecimiento de JB se ha incrementado, aún hay estados de nuestro país que no cuentan con un JB. Es necesario impulsar en las políticas ambientales y de conservación el valor de las colecciones vivas, para lo cual es necesario que los tomadores de decisiones, los patrocinadores, los usuarios, etc., tengan clara la identidad de qué es un JB.

Sin duda gran parte de la riqueza de los jardines botánicos del mundo radica en su enorme diversidad: ubicación geográfica, superficie, antigüedad, colecciones, objetivos, enfoques, germoplasma, infraestructura, desarrollo de investigaciones, aportaciones a la conservación, vinculación con la comunidad, etc. En especial uno de estos aspectos en los que difieren notablemente es en la capacidad que tienen para desarrollar su potencial educativo el cual es aún poco reconocido y valorado. Podemos afirmar que la educación ambiental en nuestros jardines no es la actividad prioritaria, por diversas razones: falta de recursos financieros, de infraestructura y humanos para dedicarse únicamente a las actividades de educación ambiental lo cual repercute a su vez en la falta de programas de educación ambiental bien estructurados y fundamentados que incluyan prácticas de evaluación; se desconoce del público meta, es decir, no se cuenta con un diagnóstico de sus visitantes y cuáles son sus necesidades¹.

El desarrollo de programas de educación ambiental en los JB mexicanos se impulsó significativamente durante la década de los 90, sin embargo a partir del siglo XXI,

¹ Franco, V. 2006. Resultados de la encuesta enviada a 47 JB de México, de las cuales se obtuvieron 12 respuestas. (Tesis de Maestría en Educación Ambiental, en proceso).

contrariamente a la necesidad de fortalecerlos muchos han permanecido sin cambios y con enfoques muy conservacionistas centrados en la transmisión de información (Mertig y Dunlap 2001).

En *Roots* n° 15 1997, varios autores destacan que la investigación en educación ambiental en los jardines botánicos del mundo es aún muy incipiente.

Marco teórico

El Jardín Botánico Regional *Xiitbal neek'* del Centro de Investigación Científica de Yucatán (JBR) tiene 23 años de existencia y realiza actividades de educación ambiental desde hace 11 años.

La presente investigación pretende iniciar un diagnóstico de uno de nuestros grupos meta, en el contexto de nuestra realidad actual. Dicha investigación se llevó a cabo bajo la tipología del paradigma interpretativo (Cantrell 1996). Asimismo, a través de una metodología mixta que consistió en observación participante, entrevistas dirigidas y análisis del dibujo (Barraza 2001), planteamos abordar cómo perciben las niñas y niños de primaria al medio ambiente.

Asimismo, este trabajo está centrado en la propuesta de las representaciones sociales, las cuales no solo consisten de opiniones, imágenes y actitudes, sino que son sistemas cognoscitivos que poseen una lógica y un lenguaje particulares, de conceptos, experiencias y saberes, destinados a descubrir la realidad y ordenarla, además de que estas representaciones son transmitidas socialmente (en la escuela, por los medios de comunicación, etc.) (Moscovici, 1969). Citando a Jodelet y Moscovici, “la representación social es una forma de conocimiento, socialmente elaborado y participativo, con una visión práctica para la construcción de una realidad común... las representaciones son como explicaciones que vienen de nuestro sentido común, como un modo de conocimiento particular que se traduce en formas de comunicación y conductas entre los individuos”.

Planteamiento del problema y preguntas de investigación

Tal como sucede en todas las ciudades del mundo, su veloz crecimiento e incremento poblacional no solo se refleja en cambios de paisaje y efectos de deterioro ambiental, sino que también son aparentes los cambios de hábitos (alimentación, vestido, lenguaje), actitudes y conductas de sus habitantes. Mérida no es la excepción. Mi experiencia empírica de más de 13 años como educadora ambiental del JBR, me ha permitido a través del tiempo observar y reconocer cambios entre los estudiantes del 2006 y aquellos de mediados de los 90. Los cambios revolucionarios en los medios de comunicación, en la tecnología informática, en la globalización del mercado y de las culturas, nos ha orillado a creer en la ilusión del “progreso”, por lo que resulta interesante conocer qué lectura, qué percepción tienen los y las niñas sobre el medio ambiente y qué tanto llegan a entender este concepto.

Como educadores ambientales podemos tener muy claro el significado de medio ambiente, pero para la mayoría de los ciudadanos no es un concepto fácil de definir, de entender, de explicar.

Partiendo de esta deficiencia conceptual tanto entre los docentes, padres de familia, medios masivos de comunicación, etc., nos interesa conocer la percepción que los escolares de nivel primaria tienen sobre el “medio ambiente”.

Sin duda los aprendices del nuevo milenio son distintos a los de los años 90. Se ha acentuado el alejamiento de las niñas y niños con el ambiente natural: pasan más tiempo en sus casas viendo televisión o jugando juegos de video; en vez de ir a pasear a los parques van a los centros comerciales, muchas de sus escuelas son pequeñas y no cuentan con áreas verdes, etc. de tal modo que las nuevas generaciones tienen cada vez menos vivencias con la naturaleza.

De acuerdo a la revisión bibliográfica, se ha investigado poco acerca de cómo los niños y niñas perciben, conocen y se interesan por cuidar el mundo natural. Incluso en el campo de la psicología del desarrollo no se ha dado prioridad a este tema. Como consecuencia de la vida urbana existe una ceguera hacia la naturaleza que se traduce en un desarrollo psicológico insuficiente en el vocabulario, marco teórico, e interés por explorar y descubrir la naturaleza.

¿Qué papel juega la percepción en el conocimiento?

Mi aproximación sobre la percepción y conocimiento ambiental de los escolares se abordó a través del análisis del dibujo para inferir qué representación tiene el grupo de estudio sobre su ambiente. Asimismo, debido al enfoque regional de nuestro jardín botánico, me interesó conocer cómo está signficada la vegetación urbana en los alumnos, de tal modo que este entendimiento nos sea de utilidad para articular la realidad del JBR con la percepción del niño(a), promoviendo así nuevos conocimientos, actitudes, y comportamientos de aprecio y cuidado ambiental.

Preguntas de investigación

1. ¿Qué percepción tienen los niños y niñas de primaria de la ciudad de Mérida sobre el medio ambiente?
2. ¿Qué elementos reconocen como parte del medio ambiente?
3. ¿Cómo está representada la vegetación en su entorno inmediato?
4. ¿Qué tanto se integra su concepción de naturaleza, ciudad, sociedad con el medio ambiente?
5. ¿Cuáles son los huecos o silencios que se manifiestan en su concepción de medio ambiente?

Objetivos

1. Interpretar la percepción y el conocimiento que tiene sobre el medio ambiente un grupo de escolares de primarias de la ciudad de Mérida.
2. Identificar la representatividad de la vegetación en la percepción ambiental de los sujetos de estudio.
3. Determinar la función del JBR en la concepción de la vegetación regional y su integración conceptual sobre el medio ambiente.

Universo de estudio

11 escuelas de educación básica (primaria) de 1° a 6°, una oficial y las 10 restantes particulares. Se recopiló un total de 300 dibujos, 156 de niñas y 144 de niños, de 6 a 13 años de edad.

Elaboración del instrumento y recopilación de datos

Para la elaboración del instrumento se les solicitó como primera actividad al llegar al JBR que elaboraran un dibujo bajo el título de dibujaran algo titulado: “El medio ambiente es:”

Después de 20 minutos se recogían los dibujos y les explicó para qué me iban a servir en esta investigación, y por qué me interesaba conocer qué es el medio ambiente para ellos.

Resultados

El análisis de los dibujos se realizó a través de una clasificación de dibujos de acuerdo a las siguientes categorías y subcategorías establecidas:

Categoría: ambiente natural. Ausencia de elementos construidos o fabricados

Categoría: ambiente construido. Predominancia obvia de ambiente transformado por el hombre.

Categoría: ambiente mixto. Presencia de al menos un elemento de origen antropocéntrico.

Subcategorías.

ÁRBOLES: importancia de la presencia de árboles

Valores

- 0 sin árboles
- 1 un árbol robusto, imponente
- 2 un árbol mediano
- 3 un árbol pequeño, poco significativo
- 4 dos o más árboles

FLORA: presencia de plantas regionales

- 0 ninguna
- 1 una o más palmeras
- 2 despeinada
- 3 agave
- 4 dos o más de las anteriores
- 5 trepadora

FAUNA presencia de animales

- 0 sin animales
- 1 animales silvestres regionales
- 2 animales exóticos
- 3 animales nativos y exóticos
- 4 animales silvestres y domesticados
- 5 animales domésticos

ABIÓTICO presencia/ausencia del sol

presencia/ausencia de nubes

presencia/ausencia suelo

presencia/ausencia cielo

presencia/ausencia agua

AJENOS presencia de elementos ajenos, obstrusivos

- 0 ninguno
- 1 árbol de manzanas
- 2 pino
- 3 casa con chimenea
- 4 dos o más elementos ajenos
- 5 "palomitas
- 6 montañas

presencia del ser humano

0 sin personas

- 2 persona(s) en actitud pasiva
- 3 persona(s) en actitud positiva hacia el ambiente
- 4 persona(s) en actitud negativa hacia el ambiente

PARTE DE denota sentido de pertenencia al ambiente

- 0 no
- 1 si

SISTEMA reconoce relaciones sistémicas

- 0 ninguna
- 1 relación sociedad-ambiente
- 2 relación ambiente biótico-abiótico
- 3 relación planta-animal
- 4 relación animal-animal

Del total de la muestra N=300, se eliminaron dos elementos como no determinados.

La tabla 1 muestra las frecuencias y porcentajes de dibujo de cada una de las categorías de ambientes.

contenidos predominantes

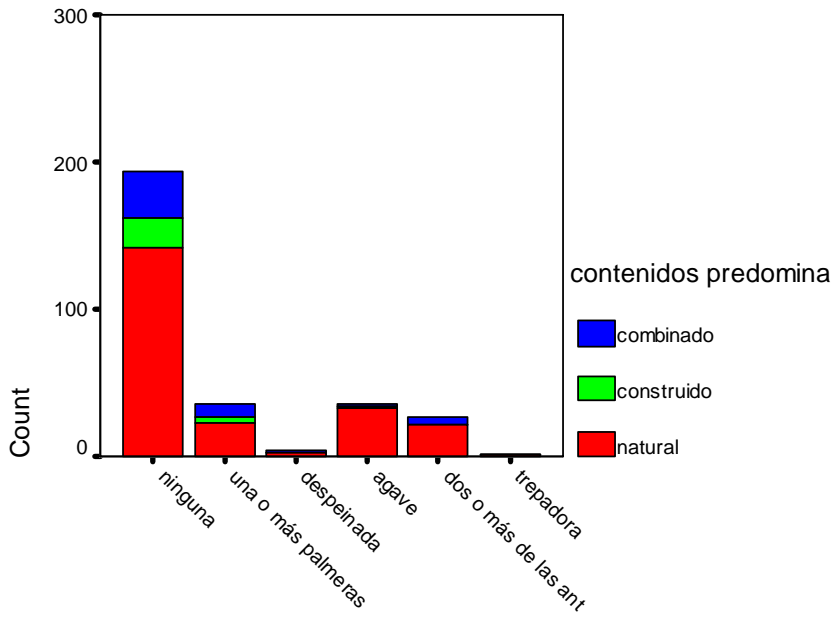
	Frequency	Percent
natural	224	75.2
construido	24	8.1
combinado	50	16.8
Total	298	100.0

Tabla 1. Cantidad y porcentaje de dibujos de las diferentes categorías de ambientes

También se realizó un análisis de la presencia ausencia de los principales elementos abióticos tales como sol, cielo, nubes, suelo y agua.

En la tabla 2 y la gráfica 1 se observan los porcentajes correspondientes a la presencia/ausencia de agua. A pesar de ser un elemento vital casi el 70% de los dibujos no consideran el agua, el resto que sí la dibuja la representa como un elemento ajeno, es decir, no existente de forma natural en Yucatán ríos superficiales, cascadas, montañas nevadas. Pocos dibujan el mar, que es un elemento muy cercano y frecuentado por la mayoría de los habitantes de la ciudad de Mérida, sobre todo durante julio y agosto.

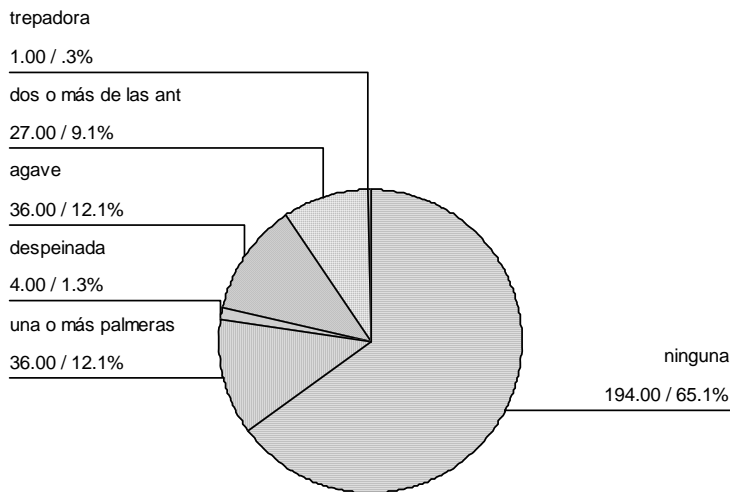
En lo que se refiere a la representatividad de la flora nativa, los dibujos de ambiente natural son los que menor representación tienen de la flora nativa, tal como se observa en la gráfica 2.



presencia de plantas regionales

Gráfica 2. Cantidad de dibujos que representan elementos característicos de la flora nativa en las diferentes categorías de ambientes.

presencia de plantas regionales



Gráfica 3. Del total de dibujos analizados N=298, encontramos que aproximadamente el 65% de éstos no contienen plantas de la región.

Gráfica 3. Número de dibujos con y sin agua.

presencia/ausencia agua		
	Frequency	Percent
sin agua	204	68.5
con agua	94	31.5
Total	298	100.0

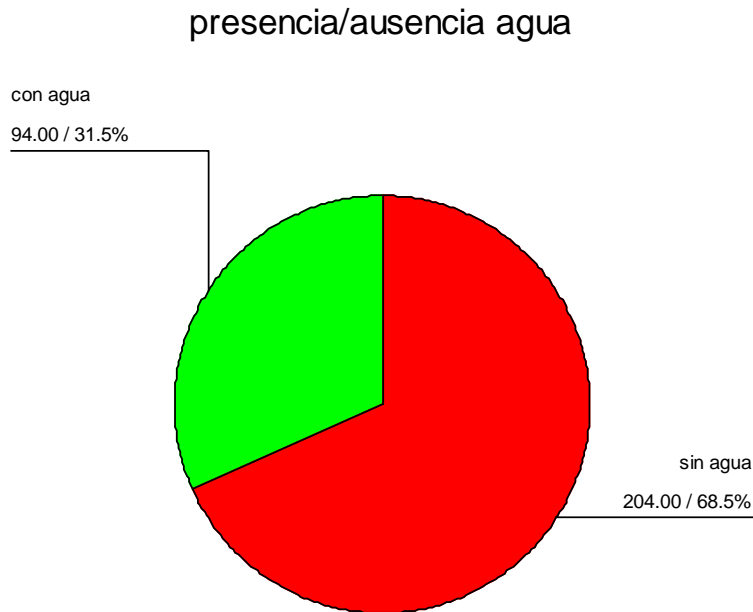


Tabla2. Frecuencia y porcentaje de dibujos con y sin agua.

En cuanto a la presencia del ser humano la mayor parte de los dibujos no incluyen personas, lo que infiero se debe al sentimiento de que el ser humano no pertenece o no es parte del ambiente.

En el ambiente transformado predominan las casas con rejas o cercas, las cuales se empezaron a utilizar a fines de los 90, pues anteriormente no se delimitaba tanto la propiedad privada.

Igualmente, en cuanto a los comentarios y dudas durante la actividad, algunos mensajes expresados voluntariamente en algunos dibujos y los dibujos mismos nos dejan ver que para la mayoría de los estudiantes el “medio ambiente” es “algo”, un lugar que representan de manera fragmentada, y de acuerdo a la teoría de las representaciones sociales la semejanza de lagunos de sus elementos se ve que son aprendidos desde la infancia en la escuela (árboles de manzanas, pinos, casas con chimeneas) que no son propias de la región. Son muy pocos los dibujo que muestran algún tipo de interacción, ya sea entre hombre-ambiente, o relación planta-insecto, es decir que muy pocos de los alumnos consideran al medio ambiente como un conjunto de interacciones donde todo está relacionado entre sí.

Es preciso colaborar en la actualización del magisterio con el fin de que entiendan el verdadero significado del medio ambiente sus componentes (natural, transformado y social) y la complejidad de sus interacciones. Mientras los maestros y alumnos no entiendan y no logren conceptualizar qué es el medio ambiente, los esfuerzos que hagamos para promover actitudes y comportamientos de mejoramiento ambiental serán vanos.

Y, solamente con una base sólida de conocimientos podrán llegar a comprender la complejidad de la problemática ambiental y la necesidad de transitar hacia un mundo sustentable, que para la formación ambiental de nuestros conciudadanos constituye por el momento otra historia.

Literatura citada

Cantrell, D., 1996. Paradigmas alternativos en investigación en educación ambiental: la perspectiva interpretativa. En: Mrazek, R., Ed., Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental. Universidad de Guadalajara, NAAEE, SEMARNAP.

Mertig, A., R. Dunlap. 2001. Environmentalism, new social movements and the new class: a cross-national investigation. *Rural Sociology* 6(1):113-136pp

Orellana I., S. Fauteux, Sauvé, L. 2002. La educación ambiental a través de los grandes momentos de su historia. En: Textos escogidos de educación ambiental de una América a otra. Universidad de Québec, Montreal. 23-37pp

Packer J., R. Ballantyne. 2004. Is educational leisure a contradiction in terms? : exploring the synergy of education and entertainment. *Annals of Leisure Research* 7(1):54-71

Palmer J. Why conduct research in environmental education? 1997. *Roots* n° 15, Environmental Education Research. Botanic Gardens Conservation International. 16-19 pp

Rejeski W., 1982. Children look at nature: environmental perception and education. *Journal of Environmental Education*, 13(4):27-40pp

Rodríguez-Acosta M., (Ed.). 2000. Estrategia de Conservación para los Jardines Botánicos Mexicanos. Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A.C., México, 36 pp.

Willison, J. 1994. Environmental education in botanic gardens. Guidelines for developing individual strategies. BGCI, Reino Unido, 32pp

Willison, J. 2004. Education for sustainable development: guidelines for action in botanic gardens. BGCI, Reino Unido, 23pp

Wyse Jackson, P.S., L.A. Sutherland, 2000. Agenda Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos. Organización Internacional para la Conservación en los Jardines Botánicos (BGCI), Reino Unido, 92pp