

PERCEPCIONES AMBIENTALES SOBRE HORTICULTURA BÁSICA, DE NIÑOS DE CUERNAVACA, MORELOS, MÉXICO

ENVIRONMENTAL PERCEPTIONS ABOUT BASIC HORTICULTURE,
OF CHILDREN FROM CUERNAVACA, MORELOS, MEXICO

Marcela Gladys Solís-Reynoso¹, Jorge Luís Gutiérrez-Olarte¹

Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Av. Universidad 1001. Col. Chamilpa. Cuernavaca, Morelos, México. CP 62209. Tel. 7773 297046. *Autor de correspondencia: Correo-e: marcela.solis@uaem.mx

RESUMEN

El propósito de esta contribución es analizar el impacto del taller de horticultura básica en la percepción ambiental de los niños participantes. Se analizaron sus conocimientos sobre alimentación, la procedencia de lo que comen, conocimiento acerca de las plantas; como se perciben a sí mismos dentro del medio ambiente; su interés en mejorarlo y el conocimiento de acciones para lograrlo. La metodología fue de corte cualitativo, se enfocó en comparar las percepciones ambientales de los niños en tres etapas. La primera fue introductoria, la segunda consistió en un taller dividido en tres sesiones teórico-prácticas y la tercera etapa fue el trabajo realizado en las escuelas. La población objetivo fueron niños de cuarto año de primaria de dos escenarios

educativos diferentes. Al finalizar el estudio se encontró que el ethos específico de la comunidad educativa ejerce una influencia notable en el impacto de las percepciones analizadas, además se advirtió el interés de los niños por cuidar y mejorar su entorno.

Palabras clave: *Horticultura básica, percepción ambiental, medio ambiente, escenarios educativos, ethos.*

ABSTRACT

The purpose of this contribution is to analyze the impact of the basic horticultural workshop on the environmental perception of participating children. They analyzed their knowledge about food, the origin of what they eat, knowledge about plants; how they perceive themselves within the environment;

his interest in improving it and knowledge of actions to achieve it. The methodology was qualitative, focused on comparing the environmental perceptions of children in three stages. The first stage was introductory, the second stage consisted of a workshop divided into three theoretical-practical sessions and the third stage was the work done in the schools. The target population was fourth-level of primary school children from two different educational settings. At the end of the study, it was found that the specific ethos of the educational community exerts a notable influence on the impact of the perceptions analyzed, in addition to the children's interest in caring for and improving their environment.

Keywords: *Basic horticulture, environmental perception, environment, educational scenarios, ethos.*

INTRODUCCIÓN

“El estudio de los conocimientos, las percepciones y valoraciones sobre el medio ambiente, constituyen un instrumento importante para conocer la implicación social en los temas ambientales” (Sureda *et al.*, 2009). Se conoce que las actividades practicadas en la horticultura y jardinería resultan ser en especial formativas y concientizadoras ya que promueven el respeto por las especies y los ciclos naturales. Por lo que el estudio de las percepciones ambientales de los niños permite conocer sus intereses y preocupaciones en relación a su ecosistema cercano para crear un conocimiento sobre la experiencia previa de la población infantil y juvenil que en su momento decidirán sobre el manejo de sus recursos naturales, siendo la base para el diseño de propuestas de educación ambiental.

Actualmente, es necesario impulsar la educación ambiental de carácter más integral para promover el conocimiento de los problemas del medio natural y social en su conjunto y vincularlos sólidamente con sus causas. Asimismo, crear las bases para

una acción educativa permanente que permita a la comunidad una toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que se establecen con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y de sus causas profundas. Esto lleva a la forzosa pregunta: ¿cómo llevar a los niños y a la sociedad en general a fortalecer su vínculo con el medio ambiente? una respuesta podría ser: si se aprende con el hacer, la convivencia directa y la práctica cotidiana, probablemente ésta sea una vía para lograrlo; así el taller aquí expuesto encontraría su validez.

El “manejo de ecosistemas” implica la toma de decisiones por parte de las poblaciones humanas sobre el ordenamiento de los territorios y paisajes, el aprovechamiento y administración de los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas, así como sobre las necesidades de proteger sitios de interés por su biodiversidad o por los servicios ambientales que prestan a las sociedades; y por las acciones de restauración o recuperación de lugares degradados (Castillo y Gaudiano, 2010). Por lo anterior, es importante promover que las decisiones humanas se basen en nuestro mejor entendimiento de los procesos ecológicos (Jardel *et al.*, 2008), además, es indispensable la vinculación entre la investigación científica y los actores involucrados en las decisiones que se toman sobre los ecosistemas (Toledo *et al.*, 1976). Si se considera que los niños de hoy serán quienes tomarán las decisiones mañana, es importante involucrarlos desde ahora en el proceso que implica crear conciencia del problema.

En el área de educación básica, la educación ambiental se ha abordado marginalmente, pues se ha considerado como uno más de los campos emergentes que aparecieron durante las décadas de los ochenta y noventa, entre otros: género, derechos humanos, paz y consumo. Ha sido ubicada en las ciencias naturales y tratada más como contenido puntual que como un proceso (Castillo y Gaudiano, 2010); de ahí

que para incidir en los planes de estudio adaptados a las necesidades específicas de los habitantes, es necesario conocer la percepción ambiental de los niños del área para así tener una visión integral de la relación existente entre los habitantes y su medio ambiente inmediato. Lo anterior es una condición importante para llevar a cabo un manejo integral y saludable de los ecosistemas circundantes a las áreas urbanas y periurbanas.

Diagnosticar las percepciones ambientales, requiere tomar en cuenta una variedad de percepciones, incluso dentro de un mismo grupo sociocultural, acerca de su entorno natural. Estas percepciones se deben en parte, a las vivencias individuales conformadas por las experiencias personales, historias familiares, recuerdos y amistades (Durand, 2008). También influyen otras variables como edad, género, nivel socioeconómico, acervo cultural y grupo étnico (Lazos y Paré, 2000). De esta forma, las percepciones de los individuos de zonas urbanas son diferentes a las que tienen los habitantes de contextos rurales, y también difieren entre adultos, niños y jóvenes de cierta población (Tarrío *et al.*, 2009).

Por otro lado, se sabe que la niñez es una etapa formativa clave para la enseñanza de valores y es el mejor momento para desarrollar conceptos y mensajes orientados a la participación activa, consciente y responsable sobre el ambiente (Barraza y Ceja-Adame, 2003). Es decir, la conformación de una cultura, que a partir de las necesidades actuales debe incluir nuevos valores que no se contemplan en la cultura imperante.

El hombre y su entorno natural. Percepción y relación con el ambiente

Es evidente que la relación existente entre el ser humano y su entorno natural ha sido imprescindible para la supervivencia, si no de ambos, sí del primero. La relación comenzó con la evolución misma del homínido y no acabará hasta que él

desaparezca. Es decir, somos uno con nuestro entorno, y esta afirmación no solo se refiere a la relación de mutua dependencia en el sentido de satisfacer necesidades directas en el presente, sino a que nuestra forma física, nivel de desarrollo biológico, cultural y social alcanzado ha sido moldeado por el medio ambiente. Si nuestro entorno hubiera sido diferente, no seríamos quienes somos ahora. Es decir, así como nosotros creemos moldear nuestro hábitat “a placer” el entorno también nos ha moldeado. Co-creamos con nuestro entorno y moldeamos nuestras ideas a través de lo que percibimos. Jeffries (1997) afirma que “El propio desarrollo cultural humano es un proceso vinculado al origen y mantenimiento de la diversidad biológica, como resultado de procesos y patrones ecológicos e históricos irrepetibles, como la diversificación genética y de especies, las extinciones y la dinámica de las comunidades y los ecosistemas”.

De acuerdo con Durand (2008), la percepción está basada en la estimulación de los sentidos por lo que las personas no percibimos la realidad externa de la misma forma. Por lo tanto, el significado que cada individuo da al medio ambiente se relaciona con la realidad en que se vive y se valora de forma subjetiva (Calixto y Herrera, 2010).

Marco conceptual

El total de estímulos recibidos por el individuo procedentes de su entorno, son organizados, jerarquizados y etiquetados por procesos mentales, o lo que llamamos aprendizaje, que forma un sólo concepto integral y coherente de lo que es nuestro ambiente o mundo. Dado que lo que se produce con la percepción no son simples representaciones del mundo, si no habilidades para manejarse en él (Durand, 2008) nuestro concepto del ambiente circundante define en gran medida nuestras actitudes y acciones llevadas a cabo en el entorno. En los trabajos de Arizpe *et al.*, (1993) y Lazos y Paré (2000), se distinguen dos elementos básicos de la percepción que son: el directo, proveniente de la experiencia

individual, y el indirecto, que está influenciado por la interacción social y que es en específico la asignación de significados, comprensiones y sensibilidades; lo cual incluye el interés por los cursos de transformación o deterioro del medio ambiente.

Para Gibson (1960), en su teoría de la psicología ecológica, la percepción del ambiente se da a partir de la interacción con la naturaleza y las propiedades de la estimulación ambiental. Propone que toda la información que uno necesita percibir del ambiente ya está contenida en el patrón de estimulación que proviene de él. La acción de aprender como lo menciona Ingold & Kurttila (2000), desempeña un rol importante en la percepción ambiental, puesto que el individuo aprende a captar cada vez más variables de estímulo en el ambiente y a distinguir las más importantes. Las propiedades funcionales invariables de los objetos que el individuo descubre por medio de la exploración activa del ambiente se denominan atributos, los cuales llevan a la interpretación y entendimiento del ambiente.

Uno de los fundamentos de la psicología ambiental dice: "la percepción no es una serie de eventos aislados, ésta es producida por un proceso de cambios continuos en el percibir. La percepción es una continua interacción con el ambiente natural y social" (Allott, 2001). Los procesos subjetivos que influyen en la toma de decisiones son el foco de atención de la investigación de algunos trabajos del estudio de las percepciones ambientales (Lazos y Paré, 2000).

La psicología ambiental pone énfasis en que el estudio del entorno se hace desde una perspectiva holística, con toda la complejidad que conlleva, analizando los procesos globales que permiten a una persona captar el medio y, en último término, introduciendo la propia persona dentro del proceso de definición y configuración de su entorno. La persona no sólo capta las propiedades y características del entorno físico, sino que también "construye" y

contribuye a definir e interpretar el entorno de una determinada manera (Valera & Pol, 1994).

Wertheimer, Koffka y Wolfgang Köhler, consideran la percepción como una serie de eventos consecutivos relevantes en la actividad mental ligada a estímulos y suponen que las actividades de aprendizaje, memoria y pensamiento, dependen del contexto de la estimulación y la organización perceptual (Oviedo, 2004). De tal manera que la percepción se construye del entorno que se conoce y se refleja en el cuidado y manejo sustentable del mismo (Smith *et al.*, 2003).

METODOLOGÍA

El propósito de esta investigación fue conocer y analizar el impacto de un taller de horticultura básica en las percepciones ambientales de niños entre 8 y 10 años en dos escuelas, una pública y otra privada, de la ciudad de Cuernavaca, Morelos durante el periodo escolar 2015-2016.

La investigación fue de corte cualitativo porque se hizo un ejercicio de interpretación de los datos a partir de indicadores expresamente elaborados, los cuales se derivaron de las preguntas de investigación, y éstas, del análisis de instrumentos de acopio de información. Dichas preguntas se expresaron de la siguiente manera:

1. ¿Cómo llevar a los niños y a la sociedad en general a fortalecer su vínculo con el medio ambiente?
2. ¿Los niños de educación básica se interesan en conocer la procedencia de sus alimentos?
3. ¿Existen diferencias entre los conocimientos e intereses de los niños en escuelas de contextos diferentes acerca de los alimentos que consumen?

El estudio se realizó en tres etapas: una plática introductoria sobre el

conocimiento de las plantas y su importancia en la alimentación, en esta etapa se les aplicó el instrumento para el estudio con diez preguntas abiertas; y contempló los aspectos relacionados a su alimentación, el conocimiento de la procedencia de los alimentos, su relación con su entorno y la predisposición a cuidarlo; un taller, el cual comprendió seis sesiones de hora y media a la semana, incluyó una visita a un sendero ambiental con actividades para el establecimiento de un huerto y la tercera etapa consistió en llevar las semillas sembradas a sus escuelas, crecerlas ahí, cosechar alimentos, realizar rondas de preguntas y respuestas con los niños y la aplicación del instrumento final.

Para recopilar la información se utilizaron dos instrumentos: el primero se aplicó antes del taller y consistió en un cuestionario mixto compuesto tanto de respuestas cerradas como abiertas; y el segundo estuvo compuesto por preguntas abiertas que se aplicaron al concluir, a los niños de las dos escuelas objeto de estudio.

En las preguntas de ambos instrumentos se abordaron los siguientes aspectos, mismos que constituyen los indicadores para evaluar las respuestas:

- Conocimiento de los alimentos que consumen y su procedencia.
- Conocimiento acerca de las plantas.
- Se consideran parte del medio ambiente.
- Interés en mejorar el medio ambiente.

La muestra comprendió 40 niños de cuarto año de primaria pertenecientes a dos escuelas de contextos diferentes: una urbana y privada, cuya filosofía es la expresión libre, cultura del cuidado del medio ambiente; y otra pública periurbana, con un programa tradicional que sólo incluye en su formación el programa sobre el medio ambiente del plan de estudios oficial. La población la integraron todos los niños de

cuarto año de ambas escuelas. La muestra se distribuyó de la siguiente manera:

Escuela	Niños	Niñas	Total, de niños por escuela
Pública y periurbana	6	11	17
Privada y urbana	9	14	23
Total	15	25	40

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Conocimiento de sus alimentos

Antes del taller, se observó que en general los niños que tuvieron una mejor idea de los alimentos que consumen fueron los de la escuela privada, los cuales vienen de familias que demuestran un mayor interés en una alimentación variada y balanceada. En las respuestas de los alumnos procedentes de esta institución educativa se observó que poseen un lenguaje más amplio en cuanto a especies vegetales; los niños de la escuela pública mostraron menos conocimiento sobre sus alimentos. Sin embargo, el 45% de niños respondieron que conocen lo que su dieta incluye. Después del taller, las respuestas indicaron que el 87.5% de los niños presentaron un mayor interés en conocer acerca de los alimentos que consumen, elevando su conocimiento al respecto, lo que genera mayor conciencia de su ambiente.

1. Conocimiento sobre la procedencia de sus alimentos

En este rubro se advirtió que sólo el 7.5% de los alumnos de la escuela pública tienen conocimiento sobre la procedencia de sus alimentos, aun sabiendo que proceden de un entorno rural, se asumiría que conocen mejor los medios de producción de los mismos. Es claro que existe desinformación acerca del tema, lo cual pudiera deberse a que los niños no son involucrados en las

actividades de los padres. En cuanto a los alumnos de la escuela privada un 32.5% tienen idea clara al respecto.

En ambos casos para este indicador se observa que antes del taller no todos los niños conocían lo que comían ni su procedencia. Al finalizar el taller, los niños demostraron un interés marcado en el conocimiento de la procedencia de sus alimentos, como su origen, su proceso de producción y lo que ellos les aportan, ya que en general el 87.5% mostró dicho interés.

2. Conocimientos sobre beneficios de las plantas

Antes de la sensibilización con el taller, los niños de la escuela pública que tenían conocimiento sobre los beneficios de las plantas, eran apenas el 5%, mientras que los de la escuela privada fueron el 40%. Al finalizar, se encontró que el 40% de los niños de la escuela pública aumentaron su conocimiento sobre los beneficios de las plantas, en el caso de la escuela privada el 57.5%; en total el 97.5% de educandos mostraron interés en continuar poniendo huertos en la escuela, argumentando no solo la importancia de las plantas en su alimentación, sino también en el conocimiento de las mismas en la vida y en el medio ambiente. Esto muestra claramente como el uso de esta herramienta en la educación básica ejerce una influencia positiva en estudiantes, los que a su vez tienen efecto directo en sus padres.

3. Conocimiento del medio ambiente

Este punto se evaluó en diferentes aspectos como mejora del medio ambiente y acciones para lograrlo, importancia de sembrar huertos y acciones para el cuidado de las plantas, interés por producir sus alimentos y disposición para cuidar de un huerto; antes del taller el 52.5% de los niños de la escuela pública mostraron interés en el cuidado del medio ambiente y acciones para lograrlo, mientras que los de la escuela privada fueron el 80%. Después del taller el 67.5% de los niños de la escuela pública

mostraron interés en sembrar huertos y prácticas para el cuidado de las plantas, mientras que los de la escuela privada fueron el 82% quienes mostraron interés; en el caso de la importancia para producir sus alimentos. En general el 95% de los niños mostraron interés y el 80% tuvieron disposición para cuidar del huerto. Esto muestra que el taller constituye un estímulo sensibilizador del que se obtienen respuestas positivas ya que los niños se consideran parte del entorno natural, generando consciencia del cuidado que éste requiere.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio, se puede decir que el huerto como herramienta de concientización aumenta las percepciones ambientales de los individuos, ya que estimula los sentidos acercándolos al medio ambiente, logrando que se valore y al mismo tiempo se plasmen las ideas que cada quien se forma respecto al entorno.

La conciencia ambiental, se genera a partir de herramientas como el taller de horticultura, en donde se acerca a los individuos a la producción de sus alimentos y al cuidado del ambiente, volviéndose independientes a partir de una cultura ambiental desde su formación básica. Es significativo mencionar que después del taller, casi en su totalidad, los niños consideran importante la instalación de huertos en las escuelas y comunidades, lo cual pone de manifiesto que se reconocen los beneficios pedagógicos y ambientales.

Se sugiere que el ejercicio de estos talleres sea más frecuente en los centros educativos, a fin de generar mayor compromiso y consciencia entre los educandos, este es un ejemplo de una propuesta viable para concientización ambiental, es importante promover dichas propuestas especialmente en las escuelas públicas ya que su inclinación pedagógica no abarca la práctica directa de actividades sensibilizadoras. El estudio permitió ver que en un contexto más ambientalista, existe mayor influencia del taller que en donde la

filosofía no está enfocada al medio ambiente, aunque el plan de estudios lo considere.

Coincidiendo con la investigación de Torras (2003), se enfatiza la educación ambiental como factor determinante para la estabilidad económica futura ya que impulsan la conciencia ecológica en generaciones que posteriormente serán las encargadas de tomar de decisiones que probablemente otorguen la independencia económica de un país al utilizar de manera consciente los recursos ambientales.

CONCLUSIONES

El huerto como herramienta de concientización aumenta las percepciones ambientales de los individuos y estimula los sentidos acercándolos al medio ambiente, logrando que se valore y al mismo tiempo se plasmen las ideas que cada quien se forma respecto al entorno.

Herramientas como el taller de horticultura aumentan la conciencia ambiental, acercando a los individuos a la producción de sus alimentos y al cuidado del ambiente, induciendo independencia a partir de una cultura ambiental desde su formación básica.

El estudio permitió ver que en un contexto más ambientalista, existe mayor influencia del taller que en donde la filosofía no está enfocada al medio ambiente, aunque el plan de estudios lo considere.

LITERATURA CITADA

Allot, P. 2001. *Eunomia: new order for a new world*. New York, NY: Oxford University Press.

Arizpe, S., Paz, F., & Velásquez, M. 1993. *Cultura y cambio global*. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.

Barraza, L., & Ceja-Adame, M. P. 2003. Los niños de la comunidad indígena de San Juan Nuevo: Su conocimiento ambiental y su percepción sobre "naturaleza". *Las Enseñanzas de San Juan: Investigación participativa para el manejo integral de recursos naturales*, 371-398.

Calixto F., R., Herrera R., L. 2010. *Estudio sobre las percepciones y la educación ambiental*. *Tiempo de Educar* 11(22): 227-249.

Castillo, A. y Gaudiano, E. 2010. *Educación ambiental y manejo de ecosistemas en México*. (1ª ed.). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. México DF. 257 pp.

Durand, L. 2008. De las percepciones a las perspectivas ambientales. Una reflexión teórica sobre la antropología y la temática ambiental. *Nueva Antropología* 75-87. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15906805>

Gibson, J. J. 1960. The concept of the stimulus in psychology. *American Psychologist* 15(11): 694.

Ingold, T., & Kurttila, T. 2000. Perceiving the environment in Finnish Lapland. *Body & society* 6(3-4): 183-196.

Jardel, E. J., Maass, M., Castillo, A., García-Barrios, R., Porter, L., Sosa, J., & Burgos, A. 2008. Manejo de ecosistemas e investigación a largo plazo. *Ciencia y Desarrollo* 34(215): 31-37.

Jeffries, M. 1997. *Biodiversity and conservation*. Routledge. Londres, Inglaterra. pp. 4-6.

Lazos, E., & Paré, L. 2000. *Miradas indígenas sobre una naturaleza "entristecida": percepciones del deterioro ambiental entre nahuas del sur de Veracruz*. Plaza y Valdés.

- Oviedo, G. L. 2004. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de estudios sociales* 18: 89-96.
- Smith, E. E., Bem, D. J., Hoeksema, N. S., Fredrickson, B. y Loftus, G. 2003. *Introducción a la psicología Atkinson & Hilgards* (14 ed.). Madrid: Thompson. Ediciones Parainfo S.A.
- Sureda, J., Gili, M., Comas, R., Tudela, L., & Duce, E. 2009. Ciudadanía y medio ambiente en las islas baleares: el ecobarómetro como instrumento de análisis/citizenship and environment in the Balearic Islands: the ecobarometer as instrument of analysis. *m+a. Revista electrónica de medioambiente* 7: 23.
- Tarrío, R. F., Porter-Bolland, L., & Negre, J. S. 2009. Percepciones y conocimientos ambientales de la población infantil y juvenil de una comunidad rural de Veracruz, México. *Contenido/Summary*, 35.
- Toledo, V.M., Argueta, A., Rojas, P. 1976. Uso múltiple del ecosistema, estrategias del ecodesarrollo [conservación de recursos naturales, México], *Ciencia y Desarrollo* (México) 2(11): 33-39.
- Torras, M. 2003. El impacto ecológico y el bienestar nacional (el caso de Brasil: 1965-1998). *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía* 34(134).
- Valera, S., & Pol, E. 1994. El concepto de identidad social urbana. Una aproximación entre la psicología social y la psicología ambiental. *Anuario de Psicología* 62(3), 5-24.