

ESTUDIO SOBRE LA PERCEPCIONES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Raúl Calixto Flores¹

Lucila Herrera Reyes²

RESUMEN

La educación ambiental como un campo emergente de construcción de nuevas propuestas, demanda de otros campos de estudio, información para comprender el origen de los comportamientos ambientales desfavorables hacia el medio ambiente.

Se asume que la forma en que la persona percibe y construye los problemas ambientales, no se sustenta, necesariamente, en una forma neutral de contemplar el mundo; estas percepciones y los sesgos que las llevan a privilegiar ciertos problemas por sobre otros con distintos grados de importancia están influidas por intereses y relaciones de poder.

En este artículo se analizan las implicaciones que tiene la investigación sobre percepciones ambientales para la educación ambiental.

Palabras clave: Percepciones, percepciones ambientales, investigación, educación ambiental.

ABSTRACT

Environmental education as an emerging field of construction of new proposals, demands from other fields of study, information for understanding the origin of the adverse environmental behaviors towards the environment.

¹ Doctor en Pedagogía (UNAM), Universidad Pedagógica Nacional.

² Maestra en Desarrollo Educativo (UPN), Universidad Autónoma del Estado de México.

It is assumed that the way a person perceives and constructs environmental problems, not based, necessarily, in a neutral way of viewing the world, these perceptions and biases that lead them to favor certain problems over others with varying degrees of importance are influenced by interests and power relations.

This article discusses the implications of research on environmental perceptions of environmental education.

Keywords: Perceptions, environmental perceptions, research, environmental education.

INTRODUCCIÓN

*... el orden ecosistémico funciona independientemente del hombre.
Mejor aún, solamente funcionan bien sin el hombre.”
Ángel (2002: 326).*

Los seres humanos del siglo XXI somos herederos de un planeta devastado, que se manifiesta en diversos problemas ambientales como: el cambio climático global, la deforestación, la desertificación, la pérdida de la biodiversidad y la pérdida de los mantos acuíferos. Problemas que profundizan la desigualdad entre los países más industrializados y los países dependientes. Continúa el desplazamiento asimétrico debido a la generalización de cuadros de miseria social y natural. Se transforman las políticas de dominación, se matizan los discursos, pero los resultados son los mismos: la acumulación de la riqueza en unos cuantos grupos de personas, y la extensión de la pobreza en la mayoría de la población.

Ante este conjunto de hechos, la educación ambiental, requiere de la información generada por la investigación en distintos campos de estudio. En este sentido, las exploraciones sobre percepciones ambientales, le aportan información relevante.

Las percepciones resultan de la necesidad que se tiene para desenvolverse en un ambiente determinado y hacer frente a las exigencias o problemáticas de la vida.

La conformación de las percepciones ocurre en un proceso donde se pueda extraer la información, en la adquisición de conocimiento y concebirla como un conjunto total que beneficie en los niveles de educación formal y no formal en donde el aprendizaje y el pensamiento se integren al proceso perceptivo, sin dejar de lado aspectos que intervienen de manera consustancial, como lo es el término de cognición ambiental que se incluye al abordar las percepciones. El propósito de este artículo es el de analizar:

- Las percepciones ambientales
- Algunas investigaciones realizadas sobre percepciones ambientales
- La importancia de las percepciones ambientales para la educación ambiental

LAS PERCEPCIONES

A través de las percepciones se forma un marco de referencia organizado que se va construyendo de manera constante, por medio de las experiencias de vida.

Las percepciones no se encuentran aisladas, intervienen diversas características, con las cuales el sujeto se encuentra conviviendo en su cotidianidad, y percibe a través de los sentidos, lo que otros no alcanzan a percibir, por lo que es común ver o escuchar lo que de forma emocional queremos o para lo que estamos preparados, dado que la percepción no puede deslindarse de la personalidad, así el perceptor interpreta dependiendo de las circunstancias que vive y experimenta. Para Corbella (1994), con la percepción el sujeto extrae de forma automática e inconsciente la información del medio ambiente.

Para Pidgeon (1998), la percepción determina juicios, decisiones y conductas, y conduce a acciones con consecuencias reales”.

En esta característica de las percepciones, radica de la importancia de estudiarlas. Si la percepción conduce a los estímulos de la acción, entonces la percepción es una respuesta a algún cambio o diferencia en el ambiente que pueda sentirse u observarse con el fin de obtener

conocimiento de los objetos y eventos externos a través de los sentidos. Entonces debe tratarse como una respuesta al estímulo que pueda definirse de manera física, y, en tal sentido se trataría de lo que se percibe, o de lo que se escucha cuando se presenta un fenómeno.

Tras un proceso acelerado de extensión de problemáticas sociales y ambientales, la humanidad se enfrenta ante un desafío sin precedentes: alcanzar un progreso social y económico que posibilite la calidad de vida y el bienestar de la población del mundo y paralelamente resolver el escenario de crisis ambiental global originado como es sabido por el modelo actual de desarrollo socioeconómico.

Es necesario adoptar un compromiso de cambio a gran escala y debe cubrirse desde la esfera social e individual, sobre todo cuando el desarrollo de cualquier acción tecnológica se encamine a la solución de problemas ambientales, está dirigido al fracaso si no se toma en cuenta el elemento humano, responsable tanto de las acciones negativas como también de ser factor primordial en dar solución a ellas.

Diversos son los trabajos de análisis e investigación sobre la situación ambiental del planeta (Meadows, Meadows y Randers, 1992; Dyring y Dyring, 1995; Brown, 1997), concluyendo en sus reportes, que la acción del ser humano y de los sistemas sociales y culturales se encuentran tras la gran mayoría de los problemas ambientales, del actual escenario de la crisis ambiental mismo que no tiene un origen natural, ni depende del azar. Lo anterior, justifica la intervención social y educativa sobre las interacciones que las personas desarrollan con su ambiente, como se plantea desde la perspectiva de la educación ambiental.

Cada uno de los significados que el ser humano da al medio ambiente, está asociado con la realidad del momento y con los problemas actuales y son vistos de manera implícita o explícita valorando la realidad aunque fuera de manera subjetiva.

Robbins (1987) involucra a las actitudes como un aspecto relevante dado el carácter que se le otorga al ser la percepción la que orienta las actitudes y la conducta, de esta forma, la predisposición de la conducta que incluye procesos cognitivos y afectivos, evoca a un sector de la

realidad que comprende todas las esferas y dimensiones del individuo; así, las actitudes se van consolidando, conformando o cambiando a lo largo de la vida.

Los motivos los describe como variables intrínsecas o extrínsecas con base en las cuales la conducta se establece en una dirección para la obtención de una meta. Es entonces, un activador de la conducta que puede resumirse en una necesidad producto de una limitación o un estímulo externo que influya como reductor de la necesidad.

Así mismo, menciona que el interés, es la atención que se da a un objeto que posee un valor subjetivo de relevancia para el observador y la formación de los intereses está determinada por factores sociales y culturales. Siendo la experiencia entonces la acumulación de conocimientos y destrezas adquiridas a lo largo de la vida.

Es importante observar que al momento de percibir, solo percibimos aquello con lo cual es posible relacionarnos, no obstante, las experiencias pasadas intervienen y nulifican nuestro interés por un objeto; y finalmente alude a las expectativas como la anticipación y actualización imaginativa de sucesos venideros en relación con los objetivos de nuestras aspiraciones y son los fines que el individuo desea conseguir.

PERCEPCIONES AMBIENTALES

La palabra ambiente sugiere distintas cosas a diferentes personas, así, para un médico puede representar desde la época de Hipócrates, factores donde intervengan aspectos del agua, del aire o lugares que influyan en la morbilidad y mortalidad; un meteorólogo la identifica con la atmósfera, en tanto que para un ingeniero ambiental representa la atmósfera delimitada en un espacio cerrado, para el arquitecto el propio espacio encerrado en y entre construcciones, el biólogo o ecólogo pensarían en el sinónimo de hábitat donde viven plantas y animales y para el educador ambiental el ambiente es visto como un todo, donde intervienen factores sociales, económicos y políticos interrelacionados entre sí desde una enfoque integral, y no visto solo como un sesgo ecológico sino desde una perspectiva holística que

permita la relación entre los seres humanos, su cultura y la naturaleza o medio que lo rodea.

Para el psicólogo, el ambiente es percibido por el individuo, y como es que el ambiente modifica la conducta de los sujetos que estudia; es por ello que citaré algunos conceptos sobre percepción ambiental que nos permitirán una mejor comprensión del término.

A medida que las personas se hacen más sensibles a las condiciones ambientales que les rodean, reconocen mejor las formas normalmente imperceptibles en que el ambiente afecta las actividades humanas. Los psicólogos ambientales refieren que el proceso de percepción del ambiente físico es complejo y dinámico, señalando que es un proceso activo y no pasivo.

La percepción ambiental implica el proceso de conocer el ambiente físico inmediato a través de los sentidos, a diferencia del conocimiento ambiental el cual comprende el almacenamiento, la organización y la reconstrucción de imágenes de las características ambientales que no están a la vista en el momento; al mismo tiempo interviene las actitudes que con respecto al ambiente son los sentimientos favorables o desfavorables que las personas tienen hacia las características del ambiente físico.

Los tres procesos mencionados no se presentan de manera aislada uno del otro, dado que los procesos mediante los cuales las personas enfrentan el medio físico (Ittelson, Franck y O'Hanlon, 1976) se encuentran relacionados entre sí.

Cuando florecen las expectativas con respecto al ambiente u objeto de que se trata y estas modelan la percepción (Lowenthal y Riel, 1972: 116-126).

La percepción ambiental es un proceso habitual y automático, por lo que la personas tienden a sorprenderse cuando se percatan que es uno de los procesos psicológicos esenciales por medio del cual se adapta al medio físico; también las percepciones proporcionan al sujeto las bases para conocer la tierra, su entorno inmediato y realizar sus actividades, así una

de las principales funciones de la percepción ambiental es dirigir y regular las diversas actividades que constituyen la vida diaria del individuo.

Las percepciones ambientales se comprenden a partir de la clasificación de la realidad, que funciona por medio del uso códigos, patrones o símbolos precisos, establecidos por factores de diversa índole (sociales, económicos, culturales, políticos, etcétera). Puesto que cada persona mira de distinta forma el ambiente que lo rodea y lo caracteriza de acuerdo a la historia de su vida.

En el ambiente que rodea a las personas, se encuentran diversidad de estímulos que les son perceptibles, y cada uno de estos son tomados en cuenta por el propio sujeto y son los que valoraran como relevantes para que ellos puedan desenvolverse adecuadamente en su ambiente, de esta forma el individuo y su medio funcionan no de manera aislada, sino que interactúan, definidos en términos de su participación en el proceso ambiental, siendo el ser humano parte de la situación que el percibe y de la cual recolecta la información y se conduce a un lugar en función de la percepción y de la actividad que se realiza en ese ambiente en particular, por lo que la percepción se asemeja a una guía de acción en el ambiente: nos proporciona las pistas o la idea de las acciones a hacer, nos habilita para registrar y observar las consecuencias de estas acciones, así la percepción afirma, y ordena nuestro mundo.

La percepción ambiental involucra intenciones al momento de actuar, así, el sujeto selecciona, clasifica y se dirige hacia la información que el ambiente le proporciona y que posibilita su acción. De tal forma que la percepción ambiental tiene como función psicológica dirigir y regular las actividades de la cotidianidad.

El medio ambiente posee una atmósfera compleja, pero de gran relevancia, toda vez que se encuentra relacionado con una actividad social, una calidad estética y sistémica y con un componente afectivo, por lo que la percepción ambiental debe ser considerada como un fenómeno social holístico, que busca especificar un ambiente y descubrir las relaciones que se dan, además de considerar por un lado las características de los sujetos y por otro la del ambiente, recurriendo a un análisis transaccional que se manifiesta entre estas dos entidades.

Es sin duda, que la interacción con el ambiente proporciona al sujeto diversidad de señales sensoriales con las que puede observar, escuchar, oler y tocar, acerca de la naturaleza del medio ambiente. El ambiente como un todo proporciona información perceptual suficiente que al momento es poco posible poder procesarla, recordemos nuestra última visita a un nuevo lugar, podemos sentirnos saturados por la cantidad de información que percibimos y que nos proporciona el ambiente y que llega de manera inmediata a través de nuestros órganos sensoriales, así, podemos enfrentarnos en ese nuevo lugar a imágenes, sonidos y olores del sitio que recorreremos y que implican de cierta manera acciones intencionales, que nos posibilitan explorar, seleccionar, clasificar los estímulos que son arrojados del ambiente y que nos ayudan a orientar nuestras acciones.

Es entonces, que la percepción ambiental proporciona la información necesaria para orientarse y posibilita determinar la dirección que conviene seguir y seleccionar lo más adecuado, porque este proceso llega a ser tan automático en la vida diaria que los estímulos perceptuales que son utilizados para adaptarse al medio se van haciendo cada vez menos visibles para el observador externo.

Para Gibson (1974) “La percepción es un proceso instrumental adaptativo del organismo a su medio, como primer paso del conocimiento que está en función directa de la estimulación de los componentes del medio ambiente, es decir, de superficies, aristas, cavidades y convexidades, cambios, movimientos, etcétera.”³

Tal como señala el autor, el organismo deberá responder de forma automática a los aspectos significativos del medio, así y en similitud con los autores antes mencionados, señala que en el ambiente existe más cantidad de información de la que el organismo es capaz de registrar, ya sea por limitación biológica, de desarrollo o educativa.

Es entonces, que la percepción ambiental es un proceso complejo y activo que involucra componentes cognoscitivos, afectivos,

³ El autor en este sentido, refiere que las sensaciones serán síntomas de percepción en relación causal directa a partir de la realidad física y objetiva del medio (Gibson, 1974).

interpretativos y evaluativos, que operan de manera simultánea en un mismo tiempo y espacio. La percepción ambiental no se encuentra sesgada a las características físicas del ambiente, toda vez que incluye la experiencia y la participación dentro del sistema que involucra al ser humano y al ambiente.

La percepción ambiental es la afinidad, elección y organización de las modificaciones ambientales, orientada a la toma de decisiones que hacen posible una acción inteligente o dirigida a un fin y que se expresa por ella. Esta expresión es originada por los psicólogos y plantean diversas tareas o problemas perceptivos que, de acuerdo a Rodríguez se pueden clasificar en seis grupos:

- a. **Detección:** solo se le pide al sujeto que vea, escuche, huela, toque o saboree. No se le pide la identificación del estímulo, ni su localización, tan sólo que declare de manera explícita si se ha producido alguna perturbación de un cierto tipo en el ambiente o no, si hay algo que no había antes o si algo que había antes ha desaparecido.
- b. **Discriminación:** consiste en distinguir dos o más partes separadas dentro de una situación estimular.
- c. **Reconocimiento:** requiere que el sujeto observador se pronuncie sobre la naturaleza del estímulo, de su nombre, clase, o lo defina por sus propiedades, forma y localización.
- d. **Identificación:** va más allá del reconocimiento de la clase de objeto y distingue un objeto único dentro de una clase, o una variedad específica de objetos semejantes.
- e. **Reproducción:** se realiza fuera de la presencia inmediata del estímulo, consiste en mostrar una escena o un objeto, retirarla de los sentidos del sujeto, dejar pasar un tiempo largo y pedir al sujeto la recreación de la escena o el objeto, a través de dibujo o esquema, de la palabra oral o escrita, la disposición más o menos estructurales y, más o menos semejantes a los que componían la escena originaria.
- f. **Juicio:** introduce un factor de cuantificación expresado en términos de mayor, menor o igual o por asignación de magnitudes relativas o absolutas que determinan el resultado de la comparación entre estímulos y un reconocimiento de la dimensión juzgada en los objetos.

La percepción del ambiente nos permite actuar en él, la adquirimos al tiempo que actuamos y la modificamos en función de los resultados de nuestra actuación.

INVESTIGACIONES SOBRE PERCEPCIONES AMBIENTALES

En la actualidad la información que se tiene sobre percepciones ambientales es poca, a modo de ejemplo se describen algunas de las investigaciones realizadas.

En la tesis de maestría en Psicología Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México de Reyes (2000), encuentran:

El deterioro de la calidad del aire en la Ciudad de México se ha vuelto un problema crónico y difícil de solucionar. En los últimos años se han desarrollado planes y programas para establecer un entorno menos contaminado, sin embargo, tales programas no incluyen en sus propuestas la percepción que los ciudadanos hacen de la contaminación.

Si bien, han surgido normas pero nos falta normatividad, no hay normatividad en la parte de tóxicos atmosféricos y es necesario impulsar ese tipo de normas y divulgar por medios radiofónicos y televisivos, aunado a ello y con los trabajos que realizan diversas instituciones que pueden servir como una muestra y que pueda ser atendida por los tomadores de decisiones de nuestro país.

Esta investigación pone en la mesa de la discusión la distancia que hay entre las condiciones “reales” del fenómeno de la contaminación del aire de la Ciudad de México y la percepción que de ella hacen los habitantes de la misma, teniendo como hipótesis central una característica cultural e ideológica por sobre un referente directo con el fenómeno.

De acuerdo con el autor, la forma de percibir la contaminación atmosférica de la Ciudad de México sugiere una problemática ajena al sujeto mismo y la convierte no en un problema con posibilidades de solución, sino como una característica más de las ciudades y del progreso, menciona también:

Así, la contaminación atmosférica de la Ciudad de México se convierte en un fenómeno que no está directamente relacionado con el fenómeno “real” sino que está mediado por las condiciones sociales, culturales y de características psicosociales que el sujeto posee, como sus hábitos y su locus de control. Las cuales entran en juego en el momento de percibir la contaminación atmosférica de la Ciudad de México.

Otra investigación realizada en este ámbito pertenece al estudio de la “Percepción social de la Contaminación del Aire en la Zona Metropolitana del Valle de México” (SMA. GOB. D.F., 2001), con la colaboración de diferentes instituciones como el Gobierno del Distrito Federal, la Secretaría de Medio Ambiente, la Secretaría de Salud, el Grupo de Estudios de Relaciones Entorno-Comportamiento (GRECO), la Dirección General de Salud Ambiental y el Centro Nacional de Salud Ambiental (CENSA).

Este estudio como parte del proyecto “Ecosistema Urbano y Salud de los Habitantes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México”, bajo la supervisión técnica de la Secretaría de Medio Ambiente y de Salud del Gobierno del Distrito Federal. El propósito de este trabajo fue evaluar la cognición, percepción y formas de afrontar el problema de la contaminación del aire por parte de la población de la ZMVM, se implementaron diversas actividades para concienciar a la población con programas de sensibilización a medios de comunicación y de educación informal; cruzadas escolares para preservar y cuidar el ambiente; promoción de 6 257 clubes ambientales; cursos-taller de educación ambiental a estudiantes, personal de dependencias oficiales; ferias ambientales; visitas a las áreas naturales protegidas para alumnos y profesores de educación básica; promoción de los programas “saturación de azoteas” y “reforestación”; promoción de programas ambientales en el metro, en instituciones educativas, en edificios de gobierno y a través de las ONG’S, con carteles, mamparas y trípticos.

Es importante rescatar algunos de los resultados que se obtuvieron en este estudio: “La población de la ZMVM, percibe a la metrópoli con niveles elevados de contaminación, al definirla como “mala” o “muy mala”.

De acuerdo con las respuestas arrojadas en este estudio, se puede interpretar como resultado del conocimiento que se cree tener acerca de los problemas ambientales que percibe y de acuerdo con su experiencia, al describirla con niveles elevados de contaminación: “El resultado de índice de participación sugiere que se carece de interés para ayudar a mejorar la calidad del aire, además existe una apropiación indefinida del problema en la población de la ZMVM, ya que considera en cierto grado que la naturaleza o el gobierno tienen la capacidad de resolverlo y no así la persona”.

En ocasiones, es más fácil desprenderse del problema, cuando no se asume por parte del individuo y de los integrantes de su localidad la responsabilidad de hacer frente a los problemas de orden cotidiano y no crece el interés por participar con acciones que ayuden a mejorar su entorno inmediato, al contrario se tiene la creencia que esas problemáticas ambientales les confiere dar solución a las instituciones gubernamentales.

Otros estudios realizados en la ciudad de México se encuentra en: “Un enfoque social sobre contaminación ambiental” de Catalán (1996) Cuyo objetivo fue realizar estudios sobre percepción, en relación a las actitudes y la respuesta sobre la problemática de la contaminación del aire en un grupo de estudiantes y maestros de tres escuelas de educación básica de la Secretaría de Educación Pública. En este artículo destaca que tanto alumnos como profesores: “Consideraron que la contaminación del aire en la ciudad de México es un problema de primera magnitud”.

Las percepciones encontradas en esta investigación, consideran que el primer problema que se debe solucionar en nuestra ciudad es la contaminación del aire, a diferencia de los maestros quienes opinaron que el primer problema por resolver es la falta de empleo seguido por la contaminación del aire.

La percepción que poseen los estudiantes corrobora, de acuerdo con la autora el hecho de que el 100% opina que el aire de la ciudad está contaminado.

También , noventa y dos por ciento de los maestros y 90% de los alumnos consideraron que la solución es reubicar la industria contaminante y disminuir el uso del transporte que utiliza gasolina o diesel”.

Si bien la calidad del aire depende de la meteorología, y a pesar de que el mayor contribuidor de gases contaminantes son los automóviles, la gente que vive cerca de las industrias puede opinar lo contrario, así, las industrias no siempre están cerca de donde se encuentran los contextos económicos y las emisiones de la industria dependerán de los vientos que hagan circular los contaminantes y podrá o no favorecer la dispersión de estos en los distintos puntos de la ciudad. “Solamente 50% de los maestros percibieron como problema la contaminación pasiva por humo del tabaco en interiores”.

De acuerdo con esta respuesta, la contaminación en interiores por algún contaminante en el aire, aumenta el riesgo de padecer con mayor frecuencia enfermedades respiratorias deteriorando el estado de salud de las personas, si las concentraciones ambientales sobrepasan estos niveles, entonces la calidad en el interior no es adecuada. “Ochenta por ciento de los maestros consideraron que la educación ecológica de los alumnos debe realizarse mediante distribución de material impreso y solamente el 60%, percibieron que el propio maestro requiere asistir a cursos de capacitación”.

Las percepciones de los grupos investigados difieren respecto al lugar que ocupa el problema de la contaminación del aire, sin duda, la percepción se da de acuerdo a la edad y al rol que desempeña cada grupo, uno dedicado a la clase económicamente pasiva, mientras que el otro sector ligada a la práctica económicamente activa. Aunque perciben e identifican las principales fuentes de contaminación, es necesaria mayor información para ambos sectores, uno para que los maestros se encuentren con saberes que les permitan desarrollar una práctica docente, donde el alumno reflexione sobre el origen, causas y efectos de la contaminación y que pueda abrir posibles alternativas para una mejor calidad en el ambiente.

Trabajos realizados en 1997 por Catalán, Reyes, y Munguía (1997), del Departamento de investigación en Salud Ambiental y Fisiología,

Unidad de Investigación, *INER*, con la investigación “Cómo perciben los pacientes del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias la contaminación del aire” mencionan que el propósito fue averiguar con un grupo de pacientes (350), 225 mujeres y 125 hombres, de entre 20 a 50 años de edad, de la Institución mencionada sobre como perciben la contaminación del aire y los efectos sobre la salud encontrando: “La contaminación del aire fue detectada como el problema más importante a resolver, ya sea sólo o junto con otros problemas de contaminación...”

También refirieron los encuestados que:

En cuanto a los efectos a la salud, 343 opinaron que si afecta, pero las dos terceras partes de los pacientes piensas que además de las molestias respiratorias, la contaminación causa tensiones emocionales o afecciones en la piel y dolores musculares... Doscientos setenta y un pacientes opinaron que la contaminación del aire les origina su padecimiento respiratorio y de éstos, 244 mencionaron que también se los agudiza cuando suben los niveles de contaminación.

Las autoras advierten de la importancia de ampliar las acciones relacionadas con la educación ambiental, que guíen acerca de los problemas de contaminación del aire y estimulen la participación en cualquier ámbito en el cuidado del ambiente.

Investigaciones para abordar la contaminación atmosférica desde una perspectiva social, se puede revisar el trabajo sobre “La percepción que tiene la población adulta del Distrito Federal sobre contaminación del aire” (Catalán, Rojas y Pérez, 2001) se trabajó con una muestra de 394 personas, investigando la importancia que asigna la población a la contaminación del aire en comparación con otros problemas de la ciudad, la percepción del grado de contaminación, los daños a la salud, entre otros, los resultados en cuanto a la encuesta fue: “Para 149 personas el problema más importante a resolver es la seguridad pública, 127 opinaron que es la contaminación del aire, 79 creen que es el desempleo, 29 entrevistados mencionaron a los problemas políticos y 20 al transporte público”.

En cuanto a los daños a la salud comentaron que: “... del total de la muestra 79% refirió cefalea, 89% ardor de ojos, 44% mareos,

73% resequedad de nariz, 80% irritación de garganta, 29% síntomas gastrointestinales, 55% irritación en la piel, 67% tensión emocional y 75% astenia”.

Este trabajo sin duda nos acerca a reconocer la importancia de los problemas en la salud que estamos expuestos los habitantes de las grandes ciudades con elevados niveles de contaminación, así mismo es una invitación a tomar conductas que nos lleven a convivir en un ambiente más sano.

Uno de los objetivos principales de la Organización Mundial de la Salud es que se reduzca al máximo las concentraciones ambientales en el mundo, porque se sabe que un pequeño aumento en los niveles de un contaminante incrementa la tasa de mortalidad, afectando de manera perceptible los problemas cardiorespiratorios en la población, ocasionando problemas irreversibles en su salud.

Catalán (2006) en su investigación: “Estudio de la percepción pública de la contaminación del aire y sus riesgos para la salud: perspectivas teóricas y metodológicas” cuyo objetivo fue analizar con base en la literatura de la última década, la percepción pública de la contaminación del aire, los espacios geográficos y los centros de investigación donde se estudia este campo. La autora se dio a la tarea de realizar el estado del conocimiento manual y computarizada de las publicaciones a partir de los noventa, el trabajo resalta el estudio actual de la percepción de la contaminación del aire, la exposición de las perspectivas teóricas y metodológicas utilizadas en los estudios empíricos, el análisis de dos de los resultados más significativos de los estudios sobre percepción de la contaminación del aire y sus vínculos con la salud y la discusión de la importancia de este campo de investigación para la política ambiental de México.

Es importante mencionar, que se refleja en este trabajo la preocupación por integrar en nuestro país la percepción del riesgo ambiental como identificación, caracterización y cuantificación, la dimensión del manejo del riesgo, y la importancia de la comunicación de riesgo y las decisiones para su intervención, lo que implica la participación de la sociedad como actores principales y no solo como merecedor de información desde una perspectiva de los movimientos del poder político ambiental.

Los resultados de las investigaciones sobre percepciones ambientales son una fuente relevante de información para la educación ambiental. La educación ambiental ha de tener un papel fundamental en la sensibilización del futuro ciudadano, una toma de conciencia respecto a la forma de comprender y modificar su relación, como ser humano, como consumidor y con su entorno cercano.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental emerge en la segunda mitad del siglo XX como una propuesta necesaria para enfrentar a la problemática ambiental. Esta problemática ambiental se manifiesta en la erosión y contaminación de los suelos, en la deforestación de los bosques, en la alteración de climas, en la extinción de especies vivientes y en la creciente contaminación de la atmósfera y de las aguas, entre otras de sus manifestaciones en el medio físico y biológico. Pero que se hace evidente también en las formas de convivencia, que se trastocan a partir de la imposición de economías, cada vez más dependientes de las decisiones de los monopolios transnacionales. Aniquilando a las “economías naturales” de los distintos países. “La crisis ambiental y sus implicaciones han pasado a formar parte de la conciencia colectiva de amplios sectores de la humanidad, y ha incidido en términos prácticos en cambio de conducta significativos y de actitud en relación al ambiente” (Lander, 1984, p. 7).

La problemática ambiental deja al descubierto numerosos hechos que hacen evidentes las disparidades en que viven los países industrializados en relación al resto de las naciones. Y en éstos últimos, las grandes carencias que arrastran sus pueblos generación tras generación, que se traducen en grandes desigualdades sociales y la destrucción del medio ambiente. Por otra parte, también resultan evidentes las enormes posibilidades que le son inherentes a la educación ambiental para enfrentar a la polícrisis ambiental.

En México la educación ambiental ha sido lenta y en ocasiones se ha desvirtuado con otros propósitos, al ser utilizado como “bandera” de

objetivos que le son ajenos.⁴ No obstante lo anterior, la educación ambiental tiene especial importancia como un espacio para formar sujetos preparados, propositivos y participativos; que actúen conscientemente en la resolución de problemas ambientales y en la construcción de una relación sociedad-naturaleza diferente. Ante tales circunstancias, resulta de suma trascendencia abordar los problemas que obstaculizan su desarrollo por medio de la investigación educativa. La educación ambiental en el ámbito formal está lejos de contribuir a formar sujetos críticos y participativos en la propuesta y desarrollo de alternativas a la problemática ambiental.

Existen diversos problemas por lo que atraviesa la educación ambiental formal en México, entre los que se encuentran la desvinculación con las investigaciones dirigida a conocer las percepciones ambientales.

Las investigaciones que tienen como objetivo conocer como las personas perciben el ambiente, aportan información relevante para los educadores ambientales.

Los resultados de las investigaciones sobre las percepciones ambientales, permiten comprender que gran parte de las respuestas perceptivas al ambiente se expresan por medio de juicios que entrañan evaluaciones cargadas de afecto, positivas o negativas, o a favor o en contra, de determinados aspectos del ambiente.

A partir de la identificación de las percepciones se pueden diseñar propuestas educativas, que generen en los sujetos la posibilidad de cambiar sus decisiones ambientales, al comprobar por medio de sus percepciones los efectos desfavorables de determinados comportamientos ambientales.

La percepción del ambiente proporciona las bases para conocer el mundo que habitamos y este conocimiento es importante para adaptarnos a él. Por ejemplo, la percepción que se tiene sobre la contaminación

⁴ Como ocurrió con los libros de educación ambiental, obsequiados a las escuelas primarias en el año 2000 por el Partido Verde Ecologista Mexicano, en los que se promovía la figura del entonces presidente del partido.

atmosférica ayuda al individuo a identificar las características importantes del ambiente cotidiano, los riesgos para la salud y los posibles efectos que le causaría. Así también, las percepciones ambientales configuran la conformación de un estilo de vida, que la educación ambiental puede orientar hacia el cuidado del ambiente.

La educación ambiental puede promover diferentes tipos de comportamiento a favor del medio ambiente, que pueden constituir estilos de vida más acordes al medio ambiente.

Los estilos de vida a favor del medio ambiente, se pueden orientar con la educación ambiental a partir del conocimiento de las percepciones ambientales.

La educación ambiental tiene un papel fundamental, no obstante limitado cuando en diversos escenarios sociales se orienta a las personas hacia la búsqueda del placer, la acumulación de bienes y al individualismo. En esta orientación, el ser humano es visto como un consumidor.

Revertir este estilo de vida consumista, requiere que la educación ambiental, comprenda el origen de las percepciones ambientales y la esencia de las personas, recatando su dignidad, ofreciendo diversos estilos de vida. El estilo de vida a favor del medio ambiente, que no implica la posesión de bienes materiales, implica vivir dignamente, a tener una vida plena y ser respetado.

El siglo XXI se caracteriza por la simplicidad ante la complejidad, la racionalidad ante la incertidumbre, el consumismo ante la era del conocimiento, la globalización ante la globalización y la indiferencia social ante la solidaridad.

Conjunto de situaciones contradictorias que demandan una relación diferente con el medio ambiente,

Se ha privilegiado por muchos la relación género humano-naturaleza, fundamentada en una racionalidad productiva, en el que se considera únicamente a la naturaleza como fuente de materia prima, dejando

fuera la relación del género humano con la sociedad y olvidando la relación del género humano-consigo mismo. ¿Por qué se han mantenido este tipo de relaciones? Las investigaciones descritas en este artículo, nos permiten dar una de las respuestas a esta pregunta: las percepciones ambientales.

Los ambiente múltiples, crean sociedades “sui géneris”, con cualidades objetivas. En el que las que el ambiente natural es influido de forma negativa por las actividades humanas, afectando desfavorablemente a las sociedades. Las sociedades humanas, no están fuera de la naturaleza, ni son su complemento, están integradas al ambiente.

El ser humano se ha olvidado, que forma parte del ambiente, la educación ambiental puede contribuir a que las personas recuperen la conciencia de especie, recuperando una visión integral de lo humano con la naturaleza. En este sentido el papel de la educación ambiental es fundamental, para crear la conciencia ambiental en las nuevas generaciones.

CONCLUSIONES

El medio ambiente no es sinónimo de naturaleza, ni del ser humano, implican relaciones entre tres mundos, el natural, el social y el construido, relaciones que son necesarias para el desarrollo de las sociedades humanas.

La importancia de estudiar las percepciones y de acuerdo con estos es que todo aquello que se observa con frecuencia, no es posible que coincida de igual manera en el mundo real o físico, debido a que algunos aspectos, pueden omitirse, pueden ser señalados o bien se pueden añadir o distorsionar.

Las variaciones a través del tiempo reflejan las modificaciones y percepciones de la actualidad, así, las ideas que se tengan sobre un objeto de estudio determinado, indudablemente caracterizarán el pensamiento de una persona, tomando en cuenta aspectos fundamentales de colectividad, de la época, de su cultura y de su religión. Información relevante para la educación ambiental, que considere la experiencia de los sujetos, que van integrando ideas,

opiniones y conceptos a su bagaje mental, que tendrán en la cotidianidad posiblemente una consistencia y congruencia con el ambiente físico, puesto que la percepción individual va reflejada de costumbres, instituciones y organizaciones sociales que le dan un carácter tanto individual como social.

En este sentido las investigaciones sobre las percepciones ambientales ofrecen a la educación ambiental, información para comprender las elecciones y los comportamientos de las personas.

La educación ambiental puede generar y mantener nuevos valores, usos y creencias que fomenten un estilo de vida diferente.

Las percepciones ambientales aportan la información esencial para determinar las ideas que el sujeto se forma del medio ambiente, así como sus actitudes hacia él, es a partir de las ideas y conocimientos. En este sentido radica la importancia de la investigación sobre las percepciones ambientales para la educación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

Bickerstaff, K. y G. P. Walker (2003), "The place(s) of matter: matter out of place public understandings of air pollution", en *Progress Human Geography*, 27, 45-67.

Brown, L. R. (1997), *State of the World. A world watch institute report on progress toward a sustainable society*, W. W. Norton & Co, Nueva York.

Calixto, F. (2004), "Medio Ambiente, Ciudad y Género. Percepciones ambientales de educadoras", en *Revista Tiempo de Educar*, vol. 5, núm. 009, UAEM, Toluca, México, pp. 49-86.

Catalán V. M.; Rojas R. M. y J. N. Pérez (2001), *La percepción que tiene la población adulta del Distrito Federal sobre la contaminación del aire. Estudio descriptivo*. Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Mex. Vol. 14- número 4 Octubre-diciembre 2001. pp 220-223.

Catalán, V. M. (1996), "Un enfoque sobre la contaminación ambiental.

Percepción de la contaminación del aire por alumnos y maestros de tres escuelas primarias de la Delegación Tlalpan, México D. F.", en *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, vol. 9, núm. 2, México, pp.123-127.

Catalán, V. M. (2006), "Estudio de la percepción pública de la contaminación del aire y sus riesgos para la salud: perspectivas teóricas y metodológicas", en *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, vol. 19, núm. 1, México, pp. 8-37.

Catalán, V. M.; Reyes, L. y C. M. E. Munguía (1997), "Cómo perciben los pacientes del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias la contaminación del aire", en *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, vol. 10, núm. 3, julio-septiembre, pp. 175-179.

Corbella, R. J. (1994), "Descubrir la Psicología. Percepción", en *Folio*, vol. 1, Editorial Folio, Barcelona.

Dyring, A., y Dyring, E. (comps.) (1995), *Cambio global*, Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Madrid.

Gibson, J.J. 1974. *L Percepción del Mundo Visual*. V.O Inglesa 1950. Versión Castellana de ediciones Infinito. Buenos Aires.

Gifford, R. (1987), *Environmental psychology*, Ally and Bacon, Massachussets.

González, G. E. (1997), "Los nuevos retos", en *Educación ambiental. Historia y conceptos a 20 de Tbilisi*, Sistemas Técnicos de Edición, México.

Herrera, R. L. (2007), "Percepciones Ambientales sobre Contaminación Atmosférica, de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros", *Tesis de Maestría en Desarrollo Educativo, Línea Educación Ambiental y Sustentabilidad*, UPN Ajusco, México.

Holahan, Charles. J. (2002), *Psicología ambiental. Un enfoque general*, Limusa, Noriega Editores.

Ittelson, W. H. (1973) (eds.). *Environmental and cognition*, Nueva York: Seminar Press.

Ittelson, W.H.; Franck, K.A. y T. J. O'Hanlon (1976), "The nature of environmental experience", en S. Wapner; S. B. Cohen y B. Kaplan (eds.), *Experiencing the environment*, Plenum, New York.

Lander E. (1984), "Opciones civilizatorias, movimientos ambientales y democracia", en M.P. García et al. (comp.) *Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientalistas en América Latina y Europa*, Fundación Friedrich Ebert, Nueva Sociedad, México.

Lowenthal, D. y Riel, M. (1972), *The nature of perceived and imagined environments. Environment and Behavior*, 22, 116-126.

Lynch, Kevin (1969), *La imagen de la ciudad*, Infinito, Buenos Aires.

Meadows, D. L.; Meadows, D.H. y J. Randers (1992), *Más allá de los límites del crecimiento*, El País Aguilar, Madrid.

Morín, E. y A. Brigitte (1993), *Tierra-Patria*, Kairós, Barcelona.

OMS (1986), *Salud y Bienestar Social. Carta de Ottawa para la promoción de la salud*, Conferencia internacional, Organización Mundial de la Salud, Ottawa.

OMS (2000), *Guidelines for Air Quality*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra.

Pidgeon, N. F. (1998), *Risk assessment, risk values and the social science programme: why we do need risk perception research*, *Reliab Engineering Syst Safety*, 59: 5-15.

Reyes, B. Diego. 2000. *La Percepción de la Contaminación del Aire en la Ciudad de México*. Tesis de Maestría en Psicología Ambiental, Facultad de Psicología Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Robbins, Stephen (1987), *Comportamiento organizacional, conceptos, controversias y aplicaciones*, tercera edición, Prentice Hall, Madrid.

Rodríguez, S. F. (1991), "Percepción ambiental", en B. F. Jiménez y J. I. Aragonés *Introducción a la Psicología ambiental*, Alianza Madrid.

SAP (2005), "Niños, Salud y Ambiente, en el marco del Proyecto Perfil SANA: Sociedad Argentina de Pediatría (SAP); Dirección Nacional de Salud Materno Infantil, Dirección Nacional de Promoción y Protección de la Salud y Dirección Nacional de Gestión Ambiental de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación (MSyA); y Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente (AAMMA)", *Boletín informativo de la SAP*, Argentina.

SMA. GOB. D.F. (2001), "Percepción social de la contaminación del aire en la Zona Metropolitana del Valle de México", en *Ecosistema Urbano y Salud de los Habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México*, Banco Mundial, IDRC, CIID, OPS, GDF, GF, México.

Smith-Sebasto, N. J. y A. D'Costa (1995), "Designing a Likert-type scale to predict environmentally responsible behavior in undergraduate students: A multistep process", en *The Journal of Environmental Education*, 27, 14-20.

Fecha de recepción: 24/07/2009
Fecha de aprobación: 20/10/2010