
PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA EDUCACIÓN FORMAL COMO FACTOR EN LA MODIFICACIÓN DE ACTITUDES A FAVOR DE LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL

ÁNGEL MARTÍN AGUILAR RIVEROLL / NORMA GRACIELLA HEREDIA SOBERANIS /
GALO EMANUEL LÓPEZ GAMBOA

RESUMEN:

La problemática ambiental es de proporciones mundiales, por lo que diferentes organismos internacionales han reconocido el papel de la educación formal como un medio para encontrar soluciones efectivas. Por tanto, considerando que las nuevas condiciones en gestión ambiental implican reconocer que las problemáticas y sus efectos en el medio son distintos para hombres y mujeres, este estudio se planteó identificar, con base en la perspectiva de género, si la educación formal contribuye a lograr en los escolares un cambio de actitudes favorable hacia el medio ambiente y las estrategias de enseñanza que más contribuyen a dicha modificación. Se encontró que la educación formal basada en estrategias constructivistas sí constituye una herramienta útil en el cambio de actitudes; no obstante, al comparar los subgrupos de género, los resultados señalan que las mujeres muestran una tendencia natural a las actitudes favorables con respecto al medio ambiente, sin embargo, después de recibir el curso de educación formal se redujeron diferencias naturales intra-género; lo que destaca el papel de la educación formal como elemento para propiciar la igualdad o, por lo menos, la mayor unificación de valores y comportamientos en los individuos que conforman una comunidad.

PALABRAS CLAVE: educación formal, nivel medio superior, educación ambiental, cambio de actitudes, perspectiva de género.

INTRODUCCIÓN

Desde el siglo pasado organismos internacionales como la ONU han promovido y llevado a cabo diferentes puntos de encuentro con el propósito de identificar los problemas ambientales más apremiantes y encontrar soluciones efectivas. De esta forma ha destacado la necesidad de incorporar la perspectiva de género a la nueva gestión ambiental que posibilite tanto la equidad como el desarrollo

sustentable (Fortson, 2003). Asimismo, se ha concluido que es necesario desarrollar un nuevo paradigma de educación ambiental que posibilite y contribuya con el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del globo así como con una mayor calidad en el medio ambiente, a través de una educación integrada por conocimientos teóricos- prácticos, valores y actitudes que impacten en un ambiente más sano y protegido.

No obstante, el sistema educativo deberá considerar que las nuevas condiciones en gestión ambiental implican reconocer que la problemáticas y sus efectos en el medio, son distintos para hombres y mujeres, pues “a ambos corresponden roles diferenciados en el manejo de los recursos naturales, como también difiere su relación cotidiana con el entorno” (Fortson, 2003, p. 5).

De hecho, la ONU ha reconocido que sin la participación de la mujer en la comunidad internacional, el desarrollo sustentable no sería posible, sin embargo, también ha destacado que el papel de la mujer en las políticas ambientales sigue siendo mínimo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Aunque la modalidad (educación formal) sea la misma para hombres y mujeres, diversas investigaciones han planteado la existencia de diferencias de género en el aprendizaje, atribuido a que el acercamiento al aprendizaje y las experiencias vividas en el aula son diferentes para hombres y para mujeres (Nieto, Varela y Fortoul, 2002). No obstante, como señalan Martínez (1998) citado por Camarero y Martín (2001) la mayoría de las investigaciones de esta línea arrojan más semejanzas que diferencias entre el aprendizaje de hombres y mujeres.

De cualquier forma, es importante rescatar la perspectiva de género en el estudio de la naturaleza, pues la valoración y roles que la sociedad ha asignado a hombre y mujer, también repercute en las tendencias de consumo, preservación de recursos naturales y promoción del desarrollo sostenible (ONU, 2000).

Por tanto, al vincular el papel que juegan hombres y mujeres en el medio ambiente así como las peculiares circunstancias que cada uno vive en la escuela, es necesario preguntarse si, desde la perspectiva de género, existe algún impacto de la educación formal en la formación de actitudes y valores en relación a la conservación y cuidado del medio ambiente. Asimismo, es necesario cuestionar cuáles son las actitudes de los jóvenes antes y después de recibir educación formal y si éstas varían dependiendo del género.

Igualmente, al analizar el impacto de la educación formal, no puede dejarse pasar el rol de las estrategias docentes empleadas por los profesores de bachillerato, en el desarrollo de una conciencia ecológica en los alumnos y en la evolución actitudinal que éstos presenten.

Por tanto, con el objetivo de dar respuesta a los cuestionamientos anteriores, el presente estudio se enfocó al ámbito específico de la educación formal de nivel medio superior debido a que atiende a una población de personas que se encuentran en pleno desarrollo de la moral y la conciencia crítica.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo principal del estudio fue comparar las actitudes y valores de los estudiantes, bajo la perspectiva de género, en relación al cuidado y conservación del medio ambiente, antes y después de una educación formal. Asimismo, se propuso establecer la relación entre las estrategias de enseñanza que permiten, con mayor facilidad, cambios de actitudes en los estudiantes y aquellas que no permiten este propósito.

JUSTIFICACIÓN

La conciencia de preservar el medio ambiente es un signo claro de evolución moral (Grass, 2000), por lo que sin importar las circunstancias específicas de la escuela, es innegable la urgencia de un cambio de actitudes que lleven al individuo a pasar del descuido e irresponsabilidad sobre el medio ambiente a un nuevo paradigma de preservación y cuidado.

Así pues, dado que el rol de género, voluntaria u obligadamente, enmarca el comportamiento de hombres y mujeres y su relación con el medio, vale la pena enfocarse al estudio de las perspectivas previas de hombres y mujeres, antes y después de recibir educación formal.

La comprensión específica del fenómeno resulta indispensable para conocer a profundidad las fortalezas y áreas de oportunidad del sistema educativo a fin de trazar líneas claras de acción que guíen la toma de decisiones en las instituciones educativas y fortalezcan el rol de hombre y mujer en la preservación y mejoramiento del medio ambiente. Asimismo, estas decisiones podrán desembocar en planes y proyectos educativos que tengan un impacto real en las actitudes de los estudiantes hacia el medio ambiente, con lo cual la escuela cumpliría cabalmente con su parte y beneficiaría en gran medida a la sociedad en general.

De esta forma, la relevancia y utilidad del presente estudio se extiende hacia las autoridades, docentes, estudiantes y todos los agentes implicados en el proceso educativo; del mismo modo, atañe a las autoridades dedicadas al cuidado ambiental en la zona sur puesto que aporta una descripción clara sobre el verdadero impacto que ha ejercido el plan de educación media superior en el cambio de actitudes hacia el ambiente de los estudiantes de la región sur del país.

METODOLOGÍA

De acuerdo con la naturaleza y los objetivos planteados para el presente estudio, se utilizó la modalidad descriptiva bajo el enfoque cuantitativo, integrando también la modalidad comparativa (Kerlinger, 1995), prestando especial atención en las diferencias del comportamiento de la variable género y en el tiempo de aplicación de los instrumentos.

El diseño utilizado fue el preexperimental, de preprueba / postprueba con un grupo de control. Lo que se pretende observar en la realidad del fenómeno es si existe algún cambio en las actitudes hacia el medio ambiente en estudiantes

antes y después de llevar un curso con un plan de estudios basado en el modelo educativo de la UADY, con especial atención a las asignaturas de primer semestre de bachillerato química I y II, dentro de diferentes contextos de aplicación. Las actitudes y valores hacia la educación ambiental, se encontraron al revisar y analizar el modelo educativo y el plan de estudios y en las entrevistas con profesores de la asignatura de química, correspondiente al primero y segundo semestres del bachillerato. Se entrevistaron a 17 profesores, quienes ofrecieron su experiencia y colaboración en el presente estudio.

Asimismo, se propuso observar la relación de dichos resultados con las estrategias de enseñanza utilizadas por los profesores de asignaturas relacionadas con estos tópicos. Para la valoración del cambio de actitudes, se procedió a la comparación de los resultados con base al criterio de género.

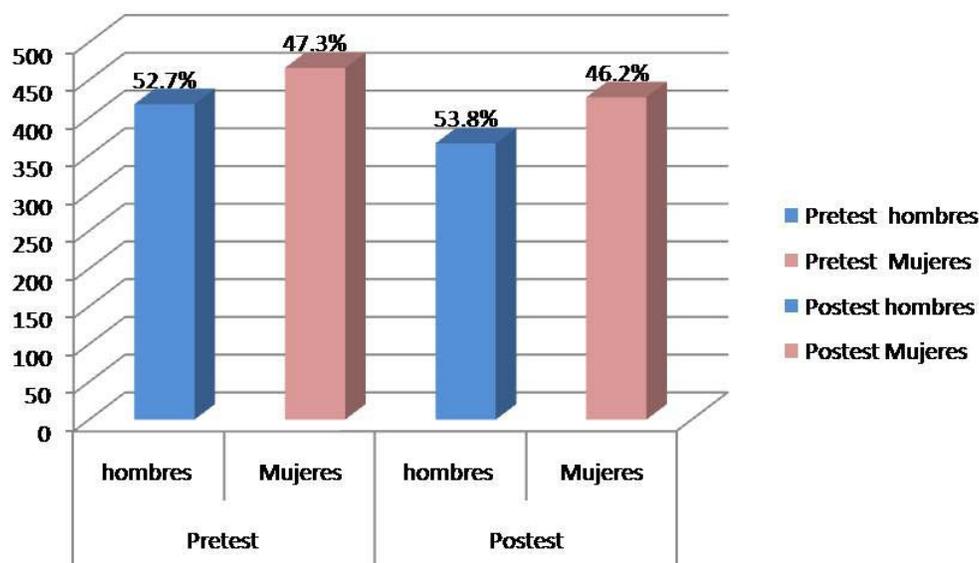
En cuanto a la población el universo de estudio está compuesto por todos los estudiantes de primer grado de bachillerato inscritos en el curso escolar agosto 2007-junio 2008, en las instituciones preparatorias públicas e incorporadas de la Universidad Autónoma de Yucatán en la ciudad de Mérida y el interior del estado.

Debido a la complejidad y amplitud del estudio, se decidió trabajar con una muestra de 884 estudiantes a los cuales se aplicó el pretest. Dicha muestra integró participantes de 22 escuelas. En el postest se trabajó con un total de 793 de los participantes antes encuestados, debido a dificultades para localizar a los restantes, sin embargo, debido a la pequeña cantidad de datos perdidos en comparación con el número total de la muestra, la validez del estudio aun resultó pertinente.

En el pre-test el 52.7% de la muestra estuvo compuesta por sujetos del género femenino (466 personas), mientras que el género masculino representó un 47.3% del total (418 personas). Por otro lado, en el post-test el 53.8% pertenecía al género femenino (427 sujetos), mientras que el género masculino comprendió 46.2% del total (366 sujetos) (gráfica 1).

ANEXO 1

Gráfica 1. Distribución de hombres y mujeres en pretest y postest.



Debido a la naturaleza del estudio, así como a la importancia de realizar una investigación plenamente contextualizada con las características de la región, fue necesario diseñar y construir un instrumento nuevo que fuera de acuerdo con las técnicas y características que se requerían, dicho instrumento fue denominado cuestionario sobre actitudes hacia el medio ambiente. En él se utilizó una escala Likert del 0 al 5 y sus afirmaciones fueron diseñadas con base en lo encontrado en la literatura y otras fuentes.

Para determinar la confiabilidad del instrumento de medición, se manejó la *medida de estabilidad o confiabilidad por test-retest* (Sampieri, 2003; Blaxter y Hughes, 2002) así como la validez de contenido (Ander-Egg, 1990).

Igualmente, para lograr explicar los cambios en el comportamiento de las variables en los distintos tiempos de aplicación y mostrar la correlación de éstos con la enseñanza formal que los participantes recibieron durante un curso

escolar, se diseñó un instrumento con el propósito de explorar las estrategias utilizadas por los profesores de asignatura de los participantes encuestados.

De este modo, el cuestionario quedó integrado por 36 ítems a los cuales se responde mediante una escala de tipo Likert con un rango ascendente de 0 a 3, en el que, de manera general, mientras es mayor el número más cercana se encuentra la conducta del profesor a la aplicación adecuada de alguna estrategia. Únicamente el ítem seis hace alusión a una estrategia no pertinente, en la cual los valores de las respuestas se invirtieron.

RESULTADOS

Con base en el análisis estadístico de los datos aportados por el cuestionario sobre actitudes hacia el medio ambiente, se obtuvo que en 29 de los 35 ítems que componen el cuestionario sobre actitudes hacia el medio ambiente se presentaron diferencias significativas entre hombres y mujeres, siendo que éstas últimas obtuvieron medias más bajas que los hombres lo cual denota que antes de iniciar el curso poseían actitudes y conocimientos más adecuados hacia el medio ambiente que los varones. Este comportamiento puede ser atribuido a múltiples causas, tales como las que plantea la literatura, entre las que se encuentran la existencia de diferencias naturales entre varones y mujeres, los estilos de crianza, el aprendizaje social, entre otros.

Se seleccionaron nueve ítems que reflejan en mayor medida las actitudes hacia el medio ambiente, estos son los referentes al interés por invitar a sus compañeros a cuidar el medio ambiente, la posibilidad de dar un donativo para mejorar las reservas ambientales, la inclinación por sugerir a centros escolares el establecimiento de políticas para cuidar el agua, el interés por entrar a alguna campaña contra la deforestación de árboles en el país, la posibilidad de participación en una campaña para cuidar una especie en peligro de extinción, la posibilidad de ir con la familia a sembrar árboles, la inclinación por recomendar a sus familiares un adecuado manejo de la basura, la posibilidad de

acudir a un programa de educación ambiental y el interés por asistir a alguna conferencia o plática para el cuidado del medio ambiente.

Invariablemente, las mujeres obtuvieron medias más bajas, lo cual refleja, de acuerdo con la escala utilizada que poseen de manera natural (sin haberlas sometido a ningún tratamiento específico) una mayor inclinación hacia el cuidado ambiental que los varones.

Por otro lado, la aplicación del post-test se hizo con una muestra de 793 de las personas que respondieron el pre-test. En este caso, después de analizar los datos haciendo uso de la estadística, se encontró que en un total de 22 de los 35 ítems del cuestionario las mujeres obtuvieron medias más bajas que los hombres. Sin embargo es necesario poner énfasis en que, como se puede observar, las diferencias significativas se dieron en una menor cantidad de ítems que en la aplicación del pre-test, lo cual puede ser un indicador de que un curso de educación media superior con un programa de la UADY tiende a reducir las diferencias de género preexistentes en este aspecto y a comenzar a homogeneizar las conductas de los estudiantes en pro de la mejora de sus actitudes hacia el medio ambiente.

En este caso, en 7 de los 9 ítems elegidos se presentaron diferencias significativas; aquéllos son precisamente los relativos a invitar a sus compañeros a cuidar el medio ambiente, dar un donativo para mejorar las reservas naturales, sugerir a un centro escolar que establezcan políticas para cuidar el agua, entrar en una campaña contra la deforestación de árboles en el país, participar en una campaña para cuidar al venado cola blanca que está en peligro de extinción, ir con la familia a sembrar árboles forestales y recomendarías a los familiares un adecuado manejo de la basura.

En los dos ítems restantes, es decir, los alusivos a la posibilidad de acudir a un programa de educación ambiental y el interés por asistir a conferencias o pláticas para el cuidado del medio ambiente, los comportamientos de los subgrupos se homogeneizaron, puesto que ya no se encontraron diferencias

significativas, por lo cual puede suponerse que el curso influyó en que las respuestas de los estudiantes fueran similares sin importar el género.

A excepción del ítem 8, las mayores diferencias de medias entre los resultados del pre-test y el post-test se ubicaron en el subgrupo de género masculino, siendo la sumatoria de dichas diferencias igual a 7.4, mientras que dicho resultado fue igual a 6.22 en el caso de las mujeres. Esto es un indicador de que los cambios de actitud producidos por el curso de enseñanza formal fueron mayores en el caso de los varones, pues en las mujeres hubo menores cambios en el comportamiento de las variables de estudio.

Ahora bien, al analizar las estrategias usadas por los profesores en las escuelas que integraron la muestra, se encontró que invariablemente del género de los estudiantes, las estrategias de enseñanza constructivistas favorecen el desarrollo de actitudes favorables hacia la conservación del medio ambiente. Este resultado surge con base en los resultados estadísticos y del análisis inferencial sobre la efectividad de las estrategias de enseñanza en el cambio de actitudes en relación al medio ambiente.

De esta forma, se puede considerar que las estrategias de enseñanza constructivistas y el enfoque otorgado al trabajo docente dentro y fuera del aula, favorece la percepción y valoración de los estudiantes hacia las necesidades que el medio ambiente, en general, requiere.

DISCUSIÓN

El ser humano, hombre y mujer, juegan roles diferentes impuestos por la sociedad; por tanto, también se involucran en distintos niveles y con distintas actividades con el medio ambiente, sin embargo, lo más importante es que ambos tomen conciencia de lo apremiante de las problemáticas ambientales.

Con base al análisis del comportamiento de la variable actitudinal dentro de los subgrupos de género se llegó a la conclusión de que las mujeres muestran una tendencia natural a las actitudes favorables con respecto al medio ambiente,

mientras que en los hombres dichas actitudes se dan en un nivel más bajo; sin embargo, se reafirma el papel de la educación media como proceso que coadyuva a reducir dichas diferencias, que fueron menos marcadas después de cursar un semestre en una escuela preparatoria basada en el modelo educativo de la UADY. Dichos resultados son una muestra de la verdadera importancia de la educación como factor para la reducción de las diferencias naturales intra-género y como elemento para propiciar la igualdad o, por lo menos, la mayor unificación de valores y comportamientos en los individuos que conforman una comunidad.

Por lo anterior, involucrar a las mujeres aún más en la nueva gestión ambiental es una tarea relevante para México que se ha planteado desarrollar en sus habitantes una conciencia ecológica enfocada al desarrollo sustentable, ya que como menciona Fortson (2003), la equidad de género es un prerrequisito indispensable en el logro del desarrollo sostenible.

Ahora bien, con respecto al uso de las estrategias constructivas, el comportamiento de los sujetos y variables del estudio, muestran claramente que sí existe una correlación marcada entre las estrategias de enseñanza empleadas y la cantidad y calidad del cambio de las actitudes en los estudiantes en este nivel.

Finalmente, con base en los resultados obtenidos, se puede afirmar que sólo con una educación constructivista que procure cerrar la brecha entre géneros, promoviendo la equidad, será posible desarrollar en los escolares las actitudes y valores necesarios para preservar el medio ambiente y generar el desarrollo sustentable que tanto se necesita.

BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg, E. (1990). *Técnicas de investigación social*. México: Editorial Humanitas.
- Arias, M. (1996). "La investigación en educación ambiental en México". *Perspectivas docentes*, 19, 21-30.

-
- Blaxter, L. y Hughes, C. (2002). *Cómo se hace una investigación*. España: Gedisa.
- Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.
- Fortson, J. (2003) (coord.) *Equidad de género y medio ambiente*. México: INMUJERES, en http://www.conama.cl/ciudadaniaambiental/1312/articulos-43976_recurso_1.pdf el 24 de febrero de 2009.
- Garza, J. y Patiño, S. (2000). *Educación en valores*. México: Trillas
- Grass, P. (2000). *La educación de valores y virtudes en la escuela*. México: Trillas.
- Izkoff, S. (1976). *A new public education*. EUA: David McKay Company, Inc.
- Kerlinger, F. (1991). *Investigación del comportamiento humano*. 3ª edición. México: McGraw Hill
- Martín, F. y Camarero, F. (2001) Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Psicothema*, vol. 13, núm. 4, en <http://www.psicothema.com/pdf/485.pdf> el 13 de febrero de 2009.
- Nieto, D., Varela, M. y Fortoul, T. (2002). Aprendizaje: género, escuela y rendimiento académico. *Revista de la Educación Superior*, ANUIES, núm. 125, en http://www.anui.es/servicios/p_anui/es/publicaciones/revsup/res125/txt3.htm el 24 de febrero de 2009.
- ONU (2000). "La mujer y el medio ambiente". *Mujer 2000*. División para el Adelanto de la Mujer de las Naciones Unidas, en <http://www.un.org/spanish/conferences/Beijing/fs11.htm> el 24 de febrero de 2009.
- Propuesta del Plan de Estudios del Nivel Medio Superior (1998). Bachillerato para las preparatorias. Universidad Autónoma de Yucatán. Documento Inédito.
- Sampieri, R; Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. (3ed.) México: McGraw-Hill.