

ARTÍCULOS

Actitud ambiental en estudiantes universitarios: un estudio con enfoque de género

Environmental attitude in university students: a study with a gender focus

Catalina Vargas Ramos

ORCID: 0000-0001-5001-1128, cathy_vargas@yahoo.com

Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros (UAMM),
Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT)

Tirso Durán Badillo

ORCID: 0000-0002-7274-3511, tduran@docentes.uat.edu.mx

Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros (UAMM),
Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT)

Recepción: 21/09/23. Aceptación: 14/03/24. Publicación: 27/08/24

RESUMEN

El objetivo de este artículo es describir las actitudes ambientales y establecer las diferencias por género en estudiantes de la Licenciatura en Seguridad, Salud y Medio Ambiente. En un estudio descriptivo y transversal en 81 estudiantes se aplicó la escala de actitudes hacia temas ambientales. La muestra estudiada presentó una actitud negativa en la facilitación, la energía y el transporte. En el análisis por género las mujeres mostraron una mayor actitud positiva en la escala global y en las dimensiones de valoración, energías, reciclaje y contaminación. Se recomienda el análisis de las políticas públicas y de la disposición de los recursos económicos para facilitar el cuidado ambiental.

PALABRAS CLAVE

actitud ambiental, ambientalización, desarrollo sustentable, programa educativo, transversalidad

ABSTRACT

The objective of this article is to describe the environmental attitudes and establish the differences by gender in students of the Safety Health and Environment Degree. In a descriptive and cross-sectional study in 81 students, the scale of attitudes towards environmental issues was applied. It was found that the sample studied had a negative attitude towards facilitation, energy and transportation. In the analysis by gender, women showed a more positive attitude on the global scale and in the dimensions of valuation, energy, recycling and pollution. It is recommended to analyze public policies and the provision of economic resources to facilitate environmental care.

KEYWORDS

environmental attitude, educational program, greening, mainstreaming, sustainable development

Introducción

En la actualidad, las instituciones educativas tienen el reto de formar estudiantes responsables y cuidadores del medio ambiente, para contribuir en la disminución de los problemas ambientales (García Pereáñez y García Arango, 2020), debido al calentamiento global provocado por las emisiones de gases de efecto invernadero, la lluvia ácida, el aumento de contaminantes primarios y secundarios, así como la disminución de la biodiversidad, derivada esta última de la contaminación y de las actitudes negativas frente a estos temas. En consecuencia, los problemas ambientales han traído consigo el incremento de sequías e inundaciones que pueden culminar en desastres naturales (Unión de Científicos Conscientes, 2021).

El Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES, 2008) ha incorporado la perspectiva de género en el abordaje de los problemas ambientales, ya que se trata de un fenómeno relevante en América Latina, el cual se ha encontrado que cumple una función fundamental en la realización de cambios ambientales. Se considera que la mujer, en comparación con el hombre, crece con roles de responsabilidad, cuidado y protección, y por medio de valores, cultura, creencias e interpretaciones se encarga del cuidado del medio ambiente.

Antes se pensaba que, en los países del sur, las mujeres eran las principales responsables del deterioro ambiental, debido a que se encargaban, por ejemplo, de la recolección de leña y de la utilización del agua; sin embargo, las investigaciones han evidenciado que ellas han sido quienes se han encargado a lo largo de la historia de proveer de las necesidades básicas a la familia y a la comunidad, por lo que pasaron a ser vistas como víctimas y no como responsables. Por lo anterior, en 1984, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) integró el tema de las mujeres entre sus asuntos prioritarios, para fortalecer su participación en el manejo de los recursos naturales y para que sean vistas como actores y no como instrumentos (Vázquez García, 2003).

Posteriormente se desarrolló la corriente de género y medio ambiente (GMA) para replantear que no por ser mujer se es responsable del deterioro ambiental, sino que en éste influyen diferentes factores, como la clase social, educación, edad, etnia, raza, entre otros (Vázquez García, 2003). Las actitudes ambientales se encuentran entre los factores que pueden ser causales del deterioro ambiental. Desde el análisis de la psicología ambiental se entienden como actitudes ambientales a los pensamientos y opiniones sobre la conservación de los recursos y la protección del medio ambiente (Baldi López y García Quiroga, 2006).

Moreno et al. (2005) crearon una escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos que incluye variables actitudinales y ambientales. Las primeras están compuestas por cinco dimensiones psicosociales: la obligación moral, definida como la responsabilidad ante un problema ambiental; la norma social, que incluye las reglas percibidas por la sociedad; la valoración, entendida como el juicio del individuo respecto a la seriedad del problema ambiental; la facilitación, que se entiende como las conductas externas que restringen, facilitan

o cancelan una actividad proambiental determinada, y la información, como el conocimiento con el que cuenta la sociedad. Por su parte, la variable ambiental se divide en tres bloques, que contienen diez problemas considerados como las principales crisis ambientales. El primer bloque, la conservación, comprende los espacios naturales, energía, agua, biodiversidad y reciclaje; el bloque regional y global incluye la contaminación y los químicos, y en el bloque local aparecen las basuras, el transporte y el ruido.

De acuerdo con la revisión de estudios sobre temas ambientales, Moreno et al. (2019) indicaron que estos temas no son prioritarios para los estudiantes, mientras que, en un estudio realizado en México, se reportó que los estudiantes universitarios reflejaron apertura y disposición para el cuidado del medio ambiente y para colaborar en la solución de este tipo de problemas (Pérez Gámez et al., 2021). En lo que respecta al análisis por género, la literatura ha evidenciado discrepancias: en un estudio que se realizó en Perú no se reportaron diferencias estadísticamente significativas (Chumbe Rodríguez, 2021), mientras que, en España, las mujeres tienen mayores actitudes positivas para el cuidado del medio ambiente en comparación con los hombres (Pérez-Franco et al., 2018).

A pesar de que se conoce la participación de las mujeres en la protección del medio ambiente, es necesario realizar investigaciones con enfoque de género, debido a que, en la cultura mexicana, las mujeres continúan asumiendo las funciones de cuidado y protección del entorno familiar y, por lo tanto, de los recursos naturales. Esto constituye una oportunidad, por una parte, de promover en ellas la conciencia de educar a su familia y, por otra parte, de disponer de evidencias científicas que orienten el desarrollo de intervenciones centradas en el género para promover actitudes positivas para el cuidado ambiental en el género masculino, algo que se busca con esta investigación.

En la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros de la Universidad Autónoma de Tamaulipas se oferta el programa educativo de Licenciatura en Seguridad, Salud y Medio Ambiente, en el que se incluyen asignaturas ambientales desde el primer semestre. Aunque se ha observado que los estudiantes presentan conocimientos sobre el cuidado ambiental, no obstante reflejan actitudes negativas con mayor frecuencia en el género masculino. Por lo anterior, se realizó esta investigación con el objetivo de describir las actitudes ambientales y establecer las diferencias por género en estudiantes de este programa educativo.

Metodología

La investigación se realizó con un diseño descriptivo y transversal. La muestra fue calculada para una población de 105 estudiantes de cuarto, quinto y séptimo semestre, del programa educativo de Licenciatura en Seguridad, Salud y Medio Ambiente, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5%. De ello resultó un tamaño de muestra de 83 estudiantes. Para seleccionar a los estudiantes se aplicó un muestreo probabilístico en técnica

Tabla 1

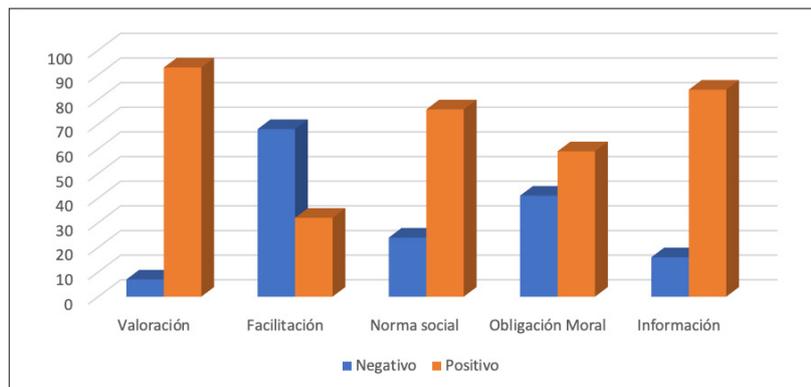
Variable actitudinal frente a temas ambientales

Dimensiones	f	%
<i>Valoración</i>		
Negativa	6	7
Positiva	77	93
<i>Facilitación</i>		
Negativa	56	68
Positiva	27	32
<i>Norma social</i>		
Negativa	20	24
Positiva	63	76
<i>Obligación moral</i>		
Negativa	34	41
Positiva	49	59
<i>Información</i>		
Negativa	13	16
Positiva	70	84

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 1

Distribución porcentual de las dimensiones de la variable actitudinal frente a temas ambientales



Fuente: elaboración propia.

de aleatorización simple. Los criterios de inclusión que se consideraron para esta investigación fueron contar con una edad mínima de 18 años y ser estudiante del programa educativo, para ambos géneros.

Los datos se recabaron mediante la escala de actitudes hacia temas ambientales de Moreno et al. (2005), con un coeficiente alfa de Cronbach de 0.776. La escala consta de cincuenta

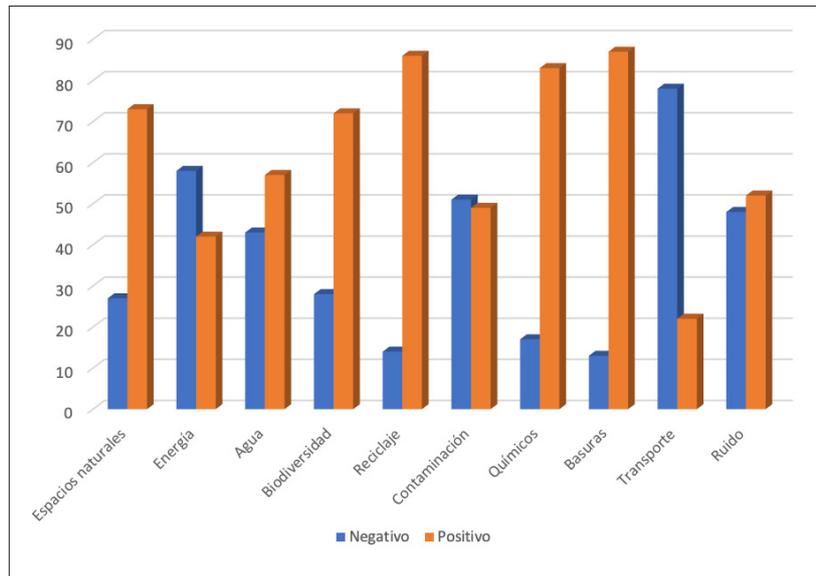
Tabla 2
Actitud sobre problemas ambientales

Problemas ambientales	f	%
Conservación		
<i>Espacios naturales</i>		
Negativo	22	27
Positivo	61	73
<i>Energía</i>		
Negativo	48	58
Positivo	35	42
<i>Agua</i>		
Negativo	36	43
Positivo	47	57
<i>Biodiversidad</i>		
Negativo	23	28
Positivo	60	72
<i>Reciclaje</i>		
Negativo	12	14
Positivo	71	86
Regional y global		
<i>Contaminación</i>		
Negativo	42	51
Positivo	41	49
<i>Químicos</i>		
Negativo	14	17
Positivo	69	83
Local		
<i>Basuras</i>		
Negativo	11	13
Positivo	72	87
<i>Transporte</i>		
Negativo	65	78
Positivo	18	22
<i>Ruido</i>		
Negativo	40	48
Positivo	43	52

Fuente: elaboración propia.

ítems, con respuestas tipo Likert con opciones que oscilan entre uno (nada o casi nada) y cuatro (mucho o totalmente). El instrumento se divide en variables actitudinales y variables ambientales. Las primeras corresponden a la valoración, facilitación, norma social, obligación moral e información, y las segundas incluyen diez problemas ambientales, divididos en tres bloques:

Gráfica 2
Distribución porcentual de las dimensiones de la actitud
sobre problemas ambientales



Fuente: elaboración propia.

el bloque de conservación aborda los espacios naturales, energía, agua, biodiversidad y reciclaje; el bloque regional y global involucra la contaminación y los químicos, y el bloque local aborda aspectos de basuras, transporte y ruido.

En el estudio se cuidaron los aspectos éticos, se protegió la integridad de los sujetos de estudio en todo momento, se dispuso del consentimiento informado y se resguardó la información bajo confidencialidad. Los datos se procesaron y analizaron en el programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versión 24, por medio de estadística descriptiva. Para el análisis de diferencias, se aplicó previamente la prueba de Kolmogorov Smirnov con Corrección de Lilliefors y, debido a que no se observó distribución normal en las variables, se optó por aplicar la prueba de diferencias *U* de Mann Whitney, por lo que se determinaron diferencias estadísticamente significativas cuando *p* fue menor o igual que .05.

Resultados

Del total de la muestra, el 43% corresponde al género masculino y el 57% al género femenino, con una edad promedio de 19.17 (*DE*= 0.908), de los cuales el 56% (*f*=45) cursa el segundo semestre y el 44% (*f*=36), el cuarto semestre.

En el análisis de la actitud ambiental, en la variable actitudinal, en casi todas las dimensiones psicosociales por arriba del 50% de los estudiantes se observó una actitud positiva, y

Tabla 3

Análisis de diferencias en la actitud ambiental por género de los estudiantes

Variable	Min	Max	Media	DE	U	P
<i>Actitud ambiental global</i>						
Hombres	75	128	109.43	11.27	486.50	.012
Mujeres	82	129	114.30	9.08		
<i>Variable actitudinal</i>						
<i>Valoración</i>						
Hombres	15	31	24.29	3.57	486.500	.001
Mujeres	15	32	26.84	3.48		
<i>Facilitación</i>						
Hombres	13	25	19.13	3.28	796.00	.611
Mujeres	13	26	19.54	2.74		
<i>Norma social</i>						
Hombres	16	26	21.91	2.27	811.00	.712
Mujeres	16	29	22.34	2.80		
<i>Obligación moral</i>						
Hombres	11	27	20.78	3.94	806.00	.679
Mujeres	11	28	21.26	3.51		
<i>Información</i>						
Hombres	17	28	23.29	3.44	726.50	.252
Mujeres	19	31	24.30	2.95		

Fuente: elaboración propia.

únicamente en la dimensión de facilitación el 68% ($f=56$) resultó con actitud negativa (tabla 1; gráfica 1, p. 4).

En relación con la variable ambiental, en el bloque de conservación se encontró que el problema de energía fue el único en el que los estudiantes mostraron tener una actitud negativa (58%, $f=48$); en el bloque regional y global, el problema de contaminación fue el único en el que tuvieron una actitud negativa (49%, $f=51$), y en el bloque local el problema de transporte fue en el que tuvieron una actitud negativa (78%, $f=65$; tabla 2; gráfica 2, pp. 5-6).

Con respecto al análisis de diferencias se hizo una revisión por género, donde se encontró que la actitud ambiental global ($p=.012$) y la dimensión de valoración actitudinal ($p=.001$) tienen puntuaciones diferentes al compararlas entre hombres y mujeres, y en ambos casos se observaron puntuaciones más altas en mujeres (tabla 3).

Por otra parte, al analizar la valoración de los problemas ambientales de acuerdo con el género de los estudiantes, se observó que, en el bloque de conservación, los problemas de energías ($p=.018$) y reciclaje ($p=.015$) fueron diferentes entre hombres y mujeres, con puntuaciones más altas en el género femenino. En el bloque regional y global, el problema de contaminación presentó diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con el género

Tabla 4**Análisis de diferencias de la variable ambiental por género de los estudiantes**

Variable ambiental	Min	Max	Media	DE	U	P
Conservación						
<i>Espacios naturales</i>						
Hombres	7	17	11.45	2.11	753.50	.365
Mujeres	9	16	11.82	1.81		
<i>Energías</i>						
Hombres	6	16	9.54	2.07	595.50	.018
Mujeres	7	18	10.69	2.25		
<i>Agua</i>						
Hombres	7	19	10.43	2.68	650.00	.063
Mujeres	6	17	11.23	2.17		
<i>Biodiversidad</i>						
Hombres	8	15	11.43	1.75	836.00	.889
Mujeres	8	19	11.58	2.39		
<i>Reciclaje</i>						
Hombres	6	18	12.05	2.51	587.50	.015
Mujeres	6	19	13.28	2.57		
Regional y global						
<i>Contaminación</i>						
Hombres	6	16	10.08	2.52	636.50	.046
Mujeres	6	15	10.86	1.79		
<i>Químicos</i>						
Hombres	5	17	12.40	2.46	819.00	.767
Mujeres	5	17	12.63	2.47		
Local						
<i>Basuras</i>						
Hombres	5	16	11.97	2.00	734.50	.277
Mujeres	5	17	12.34	2.17		
<i>Transporte</i>						
Hombres	5	15	9.08	2.33	847.00	.970
Mujeres	6	15	9.02	2.12		
<i>Ruido</i>						
Hombres	8	16	10.97	2.22	845.00	.956
Mujeres	7	15	10.80	1.95		

Fuente: elaboración propia.

($p=.046$), donde las mujeres resultaron con puntuaciones superiores en comparación con los hombres. En lo que respecta al bloque local, no se identificaron diferencias significativas, lo que representa que la actitud respecto a las basuras, el transporte y el ruido se da de manera similar en hombres y mujeres (tabla 4).

Discusión

Los resultados de esta investigación permitieron describir las actitudes ambientales y las diferencias por género en los estudiantes del programa de Licenciatura en Seguridad, Salud y Medio Ambiente. De manera general, se encontró una actitud negativa en la facilitación, la energía y el transporte. Estos resultados son preocupantes, al considerar lo ya descrito en la literatura, donde se ha reportado que, conforme se incrementa el nivel de conocimientos, se modifican las actitudes ambientales (Fuentealba, 2018), sobre todo en esta población, en la que se trata de estudiantes de una carrera en la que se profundiza en el tema del medio ambiente.

Pese a que se ha reportado que los estudiantes universitarios mexicanos han evidenciado apertura y disposición para el cuidado ambiental (Pérez Gámez et al., 2021), en el contexto fronterizo hay situaciones específicas que pueden impactar en las actitudes de esta población. En lo que respecta a la facilitación, no se dispone de camiones de basura con separaciones entre basura orgánica e inorgánica, y se carece de leyes en las que se establezcan sanciones a las personas que tiren basura en lugares prohibidos. En lo referente a las actitudes para la conservación de energía, no se aprecian consecuencias tangibles o visibles para el cuidado de la energía, e incluso existe corrupción para disminuir el pago por el consumo de electricidad. En cuanto a la actitud para el uso del transporte, no se cuenta con cultura vial para el uso de bicicletas, accesos específicos o rutas de bicicletas, y el entorno es inseguro para compartir vehículo.

De acuerdo con las situaciones específicas antes planteadas, se observa que en este contexto, además del nivel educativo o de formación disciplinar en el que se incluye el cuidado del medio ambiente, se presentan otras condiciones que es importante abordar en futuras investigaciones y no solamente la modificación del plan educativo, como se ha sugerido en otras investigaciones (Chumbe Rodríguez, 2021; Esteban Ibáñez y Amador Muñoz, 2018; Guevara y Caraballo, 2018); no obstante, se requiere de investigaciones en las que se analice el efecto de estas variables contextuales sobre las actitudes ambientales de esta población, lo que permitirá diseñar intervenciones estratégicas para la modificación de las actitudes negativas.

El género es otro factor que influye sobre las actitudes ambientales. El análisis por género mostró que las mujeres tienen una mayor actitud positiva en la escala global y en las dimensiones de valoración, energías, reciclaje y contaminación. En este sentido, en un estudio en población española se reportó que las mujeres presentaron mejores actitudes en comparación con los hombres (Pérez-Franco et al., 2018); sin embargo, en una investigación en población peruana no se encontraron diferencias por género, debido a que las actitudes ambientales reciben influencia del comportamiento, las creencias y los valores con los que ha crecido el individuo (Chumbe Rodríguez, 2021). En cuanto a esta investigación, las diferencias por género encontradas se explican por que, en el contexto mexicano, las mujeres

se preocupan más por la cultura y el comportamiento social, debido a que son educadas desde pequeñas para cuidar y proteger al prójimo (Olmos-Martínez et al., 2016).

La literatura ha evidenciado que las mujeres son líderes y desempeñan un papel importante en el cuidado del medio ambiente (ONU Mujeres, 2022), lo que se constata en este estudio, al encontrar una mayor actitud positiva en la valoración, es decir, que las mujeres tienen mayor conciencia o juicio de los problemas ambientales, lo que conlleva que presenten una mayor actitud positiva en la conservación de las energías y el reciclaje. Lo anterior pudiera deberse a que, en el contexto nacional, sigue prevaleciendo la responsabilidad del cuidado familiar en las mujeres, a quienes desde la infancia se les prepara para el cuidado ambiental, ya que se les enseña que si sus hijos toman agua sucia, consumen alimentos contaminados o respiran aire contaminado podrán enfermar, lo que impactará en su calidad de vida.

Conclusiones

En esta investigación se encontró que la muestra estudiada presentó una actitud negativa en la facilitación, la energía y el transporte. En el análisis por género se encontró que las mujeres mostraron mayor actitud positiva en la escala global y en las dimensiones de valoración, energías, reciclaje y contaminación. Se recomienda el análisis de las políticas públicas y de la disposición de los recursos económicos para facilitar el cuidado ambiental, y que, al momento de diseñar y aplicar estrategias para promover las actitudes proambientales, se considere el enfoque de género. Es importante continuar trabajando sobre la misma línea de investigación y que en futuras investigaciones se evalúe el impacto de las actitudes sobre los comportamientos ambientales, para analizar la congruencia entre las opiniones o posturas que los individuos tienen y el impacto real sobre sus acciones para el cuidado ambiental.

Referencias

- Baldi López, G. y García Quiroga, E. (2006). Una aproximación a la psicología ambiental. *Fundamentos en Humanidades*, XII(13-14), 157-168. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18400708>
- Chumbe Rodríguez, A. C. (2021). Caracterización de la actitud ambiental en estudiantes ingresantes a la universidad. *EDUSER. Revista Científica Digital de Educación*, 8(1), 21-34. <https://doi.org/10.18050/eduser.v8i1.930>
- Estaban Ibáñez, M. y Amador Muñoz, L. V. (2018). Una aproximación a las actitudes de los universitarios hacia el Medio Ambiente (Una experiencia innovadora en el ámbito de las Ciencias Ambientales). *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(33), 81-100. <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/514/418>
- Fuentealba Cruz, M. y Soto Troncoso, L. (2016). Valoración actitudinal frente a temas ambientales. *Revista Luna Azul*, (43), 448-467. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321745921019>

- García Pereáñez, J. A. y García Arango, D. A. (2020). Conciencia ambiental en estudiantes universitarios: eLearning y eMarketing para la sostenibilidad. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnológicas de Información, E35*, 16-27. <https://risti.xyz/issues/ristie35.pdf>
- Guevara, B. y Caraballo, P. (2018). Actitudes ambientales en la comunidad educativa de la Institución Educativa Rural San Antonio, Sincelejo. *BISTUA. Revista de la Facultad de Ciencias Básicas, 16(1)*, 193-199. <https://doi.org/10.24054/01204211.v1.n1.2018.3207>
- Instituto Nacional de las Mujeres (2008). *Género y sustentabilidad: reporte de la situación actual*. INMUJERES. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100970.pdf
- Moreno, M., Corraliza, J. A. y Ruiz, J. P. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. *Psicothema, 17(3)*, 502-508. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8356>
- Moreno, J. E., Rodríguez, L. M. y Favara, J. V. (2019). Conciencia ambiental en estudiantes universitarios. Un estudio de la jerarquización de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS). *Revista de Psicología, 15(29)*, 113-119. <https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/RPSI/article/view/2115>
- Olmos-Martínez, E., Arizpe, O., Contreras-Loera, M. R. y Gómez-Cabrera, I. D. (2016). El cambio climático: una perspectiva de género. *Opción, 32(13)*, 1136-1157. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5844707>
- Organización de las Naciones Unidas Mujeres (9 de diciembre de 2022). Las mujeres tienen un rol clave en la defensa del medio ambiente. ONU Mujeres, sp. <https://lac.unwomen.org/es/stories/noticia/2022/12/las-mujeres-tienen-un-rol-clave-en-la-defensa-del-medio-ambiente-o>
- Pérez Gámez, K., Alvarado Ibarra, J. y Corte López, A. (2021). Conciencia ambiental en estudiantes de la Universidad de Sonora. *EPISTEMUS. Ciencia, Tecnología y Salud (Sonora), 15(31)*, 79-86. <https://doi.org/10.36790/epistemus.v15i31.179>
- Pérez-Franco, D., de Pro-Bueno, A. J. y Pérez-Manzano, A. (2018). Actitudes ambientales al final de la eso. Un estudio diagnóstico con alumnos de Secundaria de la Región de Murcia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 15(3)*, 350101-350115. <https://doi.org/10.25267/RevEurekaensendivulgcienc.2018.v15.i3.3501>
- Unión de Científicos Conscientes (17 de junio de 2021). Causas de las sequías. ¿Cuál es la conexión con el cambio climático? *Unión de Científicos Conscientes*. sp. <https://es.ucsusa.org/recursos/la-conexion-entre-las-sequias-y-el-cambio-climatico>
- Vázquez García, V. (2003). La gestión ambiental con perspectiva de género. El manejo integrado de ecosistemas y la participación comunitaria. *Revista Gestión y Política Pública, XII(2)*, 291-322. <https://www.redalyc.org/pdf/133/13312204.pdf>