



Viajes en pandemia 5 (fragmento) | José Ángel Becerra Sáinz

## Actitudes, prácticas y responsabilidad social hacia el ambiente y sus problemas en estudiantes de nivel medio superior del campus central de la Universidad de Colima

Beatriz Bracamontes Ceballos  
Isaías Bracamontes Ceballos  
Edith Bracamontes Ceballos  
*Universidad de Colima*

**Recepción:** mayo 13 de 2023  
**Aceptación:** julio 28 de 2023

### Resumen

La educación ambiental debe impartirse a personas de todas las edades, en todos los niveles y modalidades. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos que realizan las instituciones educativas para integrar el desarrollo sustentable en su quehacer educativo, la brecha que existe entre el decir y el hacer del estudiantado no siempre se ve reflejada en su comportamiento. El presente estudio pretende —a través de una investigación cuantitativa de tipo correlacional y



de corte transversal—, conocer las actitudes, prácticas y la responsabilidad social hacia el ambiente y sus problemas entre las y los estudiantes del nivel medio superior (EMS) del campus central de la Universidad de Colima, además de demostrar si existe relación entre el género del estudiante y la voluntad de participar en acciones de protección al ambiente. Los principales hallazgos concluyen que el estudiantado identifica los problemas ambientales de su entorno, demuestra la intención de participar en acciones proambientales, pero no las ejecuta, también se comprueba la hipótesis sobre el interés por el cuidado del ambiente y el sexo del estudiantado.

### *Palabras clave*

Actitudes ambientales, educación ambiental, nivel medio superior, sustentabilidad.



Viajes en pandemia 13 (fragmento) | José Ángel Becerra Sáinz

## *Attitudes, Practices and Social Responsibility Towards the Environment and its Problems in High School Students of the Central Campus of the University of Colima*

### **Abstract**

Environmental education must be imparted to people of all ages, at all levels and modalities. However, despite the efforts made by educational institutions to integrate sustainable development into their educational work, the gap that exists between what students say and what they do is not always reflected in their behavior. The present study intends through a quantitative investigation of a correlational and cross-sectional type, to know the attitudes, practices and social responsibility towards the environment and its problems among the students of the upper secondary level (EMS) of the central campus of the University of Colima, in addition to demonstrating whether there is a relationship between the student's gender and the willingness to participate in environmental protection actions. The main findings conclude that the student body identifies environmental problems in their environment, demonstrates the intention to participate in pro-environmental actions, but does not execute them, the hypothesis about interest in caring for the environment and the sex of the student body is also verified.

### *Keywords*

Environmental attitudes, environmental education, upper secondary level, sustainability.



## Introducción

### *Educación ambiental y desarrollo sustentable*

La crisis ambiental actual, ha provocado que las agendas internacionales asuman un compromiso conjunto y unánime para dar solución a los grandes problemas que enfrenta la humanidad ante los efectos del cambio climático, en ese sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señaló que la educación ambiental es fundamental y debe ser parte de todos los planes de estudio, por lo anterior, “ha pedido que la educación para el desarrollo sostenible sea un componente central de los sistemas educativos en todos los niveles para el 2025” (UNESCO, 2021: párr. 3).

La educación ambiental surge en los años setenta y tiene sus antecedentes en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia, en 1972 al aprobarse la Declaración de Estocolmo que señala, por primera vez a la dimensión ambiental, como condicionante y limitante del modelo tradicional de crecimiento económico y del uso de los recursos naturales (Camarena, 2006); advirtiendo que la recomendación 96 instó al desarrollo de la educación ambiental con la adopción de disposiciones necesarias a fin de establecer un programa internacional de educación sobre el ambiente, de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar que abarcara todos los niveles de enseñanza (UNESCO, 1975) y con la meta especial de:

Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente, se interese por él, por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo (p. 3).

De acuerdo con el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre el Medio Ambiente de Moscú, en 1987, organizado por la UNESCO y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la educación ambiental se define como:

Un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros (Martínez, 2010: 100).

La educación ambiental establece ocho objetivos: 1) Favorecer el conocimiento de los problemas ambientales, tanto locales como globales, 2) Capacitar a las personas para analizar de forma crítica la información ambiental, 3) Facilitar la comprensión de los procesos ambientales en conexión con los sociales, económicos y culturales, 4) Favorecer la adquisición de nuevos valores proambientales y fomentar actitudes críticas y constructivas, 5) Apoyar el desarrollo de una ética que promueva la protección del ambiente desde una perspectiva de equidad y solidaridad, 6) Capacitar a las personas en el análisis de los conflictos socioambientales, en el debate de alternativas y en la toma de decisiones para su resolución, 7) Fomentar la participación activa de la sociedad en los asuntos colectivos, potenciando la responsabilidad compartida hacia el entorno y 8) Ser un instrumento que favorezca modelos de conducta sostenibles en todos los ámbitos de la vida (Calvo y González, 1999: 11 y 12).

La educación ambiental, como asegura la UNESCO desde 1980, en las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi, debe impartirse a todas las personas, de todas las edades, a todos los niveles y en el marco de una educación formal y no formal, solo así se logrará promover el cuidado hacia todas las formas de vida y la solidaridad con el planeta (Febres y Florián, 2002).

Por su parte, el desarrollo sustentable de acuerdo con Bohne, Bruckmann y Martínez (2019), emerge como una posible alternativa de modelo a seguir para atenuar los efectos devastadores de la crisis medioambiental, considerando que es un progreso que solo puede alcanzarse con la intersección de tres dimensiones: el crecimiento económico competitivo, el progreso social y la responsabilidad ambiental (Pérez, 2009).

El concepto de desarrollo sostenible fue presentado en 1987 en el informe Brundtland, también conocido como Nuestro Futuro



Común, de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo y lo define como el desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro de satisfacer sus propias necesidades (CEPAL, 2018), para lograrlo se requería la integración de tres dimensiones o pilares del desarrollo sostenible: el económico, social y ambiental.

La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), Río de Janeiro, 1992), es el instrumento que formaliza el concepto de desarrollo sostenible y establece en 27 principios, el derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza promoviendo que la mejor forma de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda (ONU, 1992).

Como respuesta de lo anterior, los Estados miembros de la ONU, la academia, la sociedad civil y sector privado, proclamaron en 2015, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible conformada por 17 objetivos y 169 metas, que integra las dimensiones económica, social y ambiental en la búsqueda de “una alianza mundial reforzada, que tome en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático” (CEPAL, 2018: párr. 2).

## **Educación ambiental en el nivel medio superior**

Por su parte, las instituciones educativas también han realizado esfuerzos importantes al integrar el desarrollo sustentable en su quehacer educativo considerando no solo la implementación de nuevas prácticas sustentables como parte de sus operaciones diarias (Bravo, 2012), sino también al generar acciones que promuevan la formación integral de las y los estudiantes quienes serán los profesionales y futuros líderes de la transformación del país hacia la sustentabilidad (Bohne *et al*, 2019).

Sin embargo, Gaudio y Meira (2021), mencionan que la educación ambiental, ha dejado de ser un área emergente de gran potencial dentro y fuera de la escuela al ver reducida su capacidad

presupuestal, institucional, humana y política. Lo anterior, coincide con Hernández, Ascencio, Hernández y Castañeda (2023) quienes aseguran que la educación ambiental es insuficiente e inexistente en la mayoría de las escuelas debido a que se limita a contenidos que es necesario aprender, no involucra a todos los sectores de la sociedad en su cultura, carece de un currículo adecuado y además de un proceso de formación de docentes que permita al estudiante ser capaz de dimensionar la problemática ambiental nacional y mundial.

Específicamente en el nivel medio superior, únicamente en los programas de bachillerato general en México hay una asignatura dedicada a la Ecología y el Medio Ambiente. La educación ambiental también aparece por un lado, como disciplina independiente en determinados cursos, asociada la Ecología, Ciencias Naturales, Geología y Biología y excepcionalmente la Geografía y la Historia, lo que ocasiona un nivel bajo de conocimientos ambientales y, por ende, un bajo comportamiento ambiental (Tello y Pardo, 1996); por otro lado, cuando se fomentan los valores y actitudes ambientales, el comportamiento positivo no parece ser suficiente para lograr acciones favorables al ambiente (Fernández, Benavides y Barroso, 2005), en ese tenor, existe una brecha entre el decir y el hacer del estudiantado y la correlación entre actitudes proambientales y conductas ecológicamente responsables es, en general, muy baja (Andrade y González, 2019), debido a que las y los estudiantes tienen actitudes ambientales, y éstas no siempre se ven reflejadas en su comportamiento (Camacho y Jaimes, 2016).

## **Estudios previos sobre la actitud ambiental en el nivel medio superior**

Diversos autores abordan en sus estudios las actitudes y la percepción del estudiantado sobre la educación ambiental, el desarrollo sustentable y el cambio climático. Por ejemplo, Vargas-Ramos y Fernández (2018) encuestaron a 130 estudiantes de nivel medio superior para identificar 1) las acciones del hombre para con el ambiente, 2) el interés que se tiene sobre el ambiente, 3) los diferentes problemas ambientales actuales en el país y 4) los actos que se han hecho o se quisieran hacer para mejorar el ambiente. Sus resultados



indican que existe un mayor nivel de percepción ambiental en las estudiantes del sexo femenino que en el masculino.

Andrade y González (2019), luego de aplicar una escala de actitudes ambientales a 817 estudiantes de bachillerato, aseguran que son escasos los conocimientos ambientales en estudiantes de los colegios rurales y urbanos, lo que dificulta la conformación de una actitud y conciencia ambiental robusta hacia la responsabilidad ambiental.

Además, Vargas-Ramos y Martínez (2020), realizaron una investigación con 67 estudiantes de nivel medio superior en donde se muestra que el joven tiene un nivel de actitudes ambientales "medio consciente" con el 61.2%, por lo que "se concluye la necesidad de aumentar y/o agregar talleres, pláticas, concursos a los programas educativos para motivar a estudiantes y así poder hacer un cambio en las actitudes ambientales a favor del medio ambiente y poder dar posible solución a los problemas ambientales" (pág. 182).

También, Mendoza y Rodríguez (2021) aseguran en su estudio que:

Aun cuando existe un alto grado de percepción social sobre los actores, causas y efectos principales del cambio climático en los jóvenes, todavía no se logra una conciencia plena y un compromiso serio que fomente la transformación de sus actitudes proambientales en conductas reales como ciudadanos activos y responsables (p. 1).

De la misma forma, Gervacio y Castillo (2020), luego de explicar un instrumento a 1,104 estudiantes del nivel medio superior concluyeron que los jóvenes poseen escasos conocimientos y formación ambiental; aun cuando éstos consideren que regularmente saben actuar ante los problemas ambientales, los resultados demostraron una baja actitud proambiental debido a que desconocen las problemáticas socioambientales actuales y, además, se tiene una escasa conciencia para actuar, cuidar y proteger su entorno.

Por su parte, Bello, Cruz, Meira y Gaudiano (2021), luego de aplicar un instrumento a 858 estudiantes de bachillerato e identificar el nivel de conocimiento y formación general y en muchos casos teórica de los jóvenes respecto al cambio climático, concluyen que es indispensable el diseño de:



Estrategias que se construyan a través de la interacción con el medio ambiente y que vinculen los conocimientos científicos con el saber-hacer individual y colectivo, a través de marcos éticos de respeto y cuidado del medio ambiente, y para generar competencias ecociudadanas (p.153).

Finalmente, Vargas y Martínez (2022) presentan a partir de un estudio con 120 estudiantes de bachillerato, el nivel de conciencia ambiental identificado en cuatro dimensiones: a) Consumista derrochador, siendo la acumulación de bienes y servicios no esenciales, b) Consumista consciente, la acción de compra bienes no tan esenciales y se pueden suprimir sin ninguna consecuencia, c) Ecologista bien encaminado, que es el que procura el cuidado del ambiente, pero no reflexiona ante el impacto generado, d) Ecologista Comprometido con la Madre Tierra, el que reflexiona ante el impacto que genera en sus acciones y hace uso de sus valores y actitudes ambientales. Los resultados demuestran que “existe muy poca población estudiantil que cumple con la categoría de Ecologista Comprometido con la Madre Tierra, siendo esta la máxima categoría ambiental, observándose un mayor porcentaje en la categoría de Consumista Consciente” (p. 1615).

La revisión anterior, refleja la necesidad de identificar las actitudes, las prácticas y la responsabilidad social hacia el ambiente y sus problemas entre las y los estudiantes de nivel medio superior del campus central de la Universidad de Colima y de la misma forma, demostrar la relación que existe entre el género de los encuestados y la voluntad de participar en acciones de protección al ambiente.

## **Metodología**

Se realizó un estudio desde el enfoque cuantitativo. La investigación es de tipo correlacional con corte transversal que tiene la finalidad de identificar y evaluar el grado de asociación existente entre dos o más variables en un contexto particular, por lo que se mide cada una de ellas, se cuantifican, analizan y se vinculan (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010).

Para recopilar la información se recurrió a la encuesta. El estudio se realizó en 345 estudiantes de segundo semestre nivel medio superior de tres bachilleratos del campus central de la Universidad



de Colima, seleccionados a partir de una muestra no probabilística intencional. Este grupo de estudiantes respondió un cuestionario de *Google Forms* desde el módulo de cómputo de su plantel, el instrumento consta de 46 preguntas sobre las actitudes, las prácticas y la responsabilidad social ambiental de las y los estudiantes en el aula, la universidad y en su hogar. Para efectos de este manuscrito se tomaron de referencia solamente los ítems relacionados con las variables de actitud, prácticas y responsabilidad social ambiental en el contexto de la Universidad de Colima (6 preguntas). La escala de respuesta utilizada es de tipo *Likert* con seis y cinco niveles de importancia, siendo el número uno el más importante y el seis o cinco el menos importante, según la pregunta.

La base de datos se procesó mediante el software SPSS 23, en el que se calcularon estadísticos descriptivos, pruebas de independencia estadística Chi Cuadrada con un nivel de confianza del 95%, además de construir gráficos radiales y de columnas para la presentación de resultados.

Durante el desarrollo de la investigación se respetaron criterios éticos como la invitación a participantes, la protección de datos personales y la garantía de que la información recuperada se utilizará solo para fines del estudio y bajo criterios de confidencialidad.

## **Resultados y discusiones**

Para el análisis de los resultados se utilizaron las 345 respuestas de las y los estudiantes de segundo semestre de tres bachilleratos del campus central de la Universidad de Colima. Como se observa en la Tabla I, 141 respuestas corresponden al Bachillerato 1, del Bachillerato 2, se obtuvieron 131 respuestas y del Bachillerato 3, se contó con 73 participaciones. Del total de respuestas, 180 corresponden al género femenino y el 165 al masculino.

Tabla 1

Datos sociodemográficos de los participantes

Plantel	Por género			Por edad			
	M	H	Total	15	16	17	18
Bachillerato 1	74	67	141	59	79	2	1
Bachillerato 2	72	59	131	64	63	3	1
Bachillerato 3	34	39	73	36	32	4	1
Totales	180	165	345	159	174	9	3

Fuente: Elaboración propia.

## Responsabilidad social ambiental

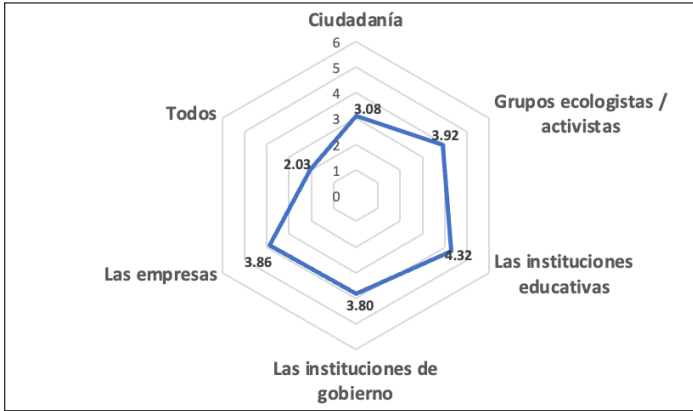
De acuerdo con los resultados obtenidos sobre quiénes deberían preocuparse por temas de índole ambiental y en consecuencia actuar, recordando que se usó una escala donde 1 es lo más importante y 6 lo menos importante, el estudiantado de Educación Media Superior (EMS) mencionó que todos somos los responsables del cuidado ambiental con un promedio de 2.03, seguido de la ciudadanía con 3.08, las instituciones de gobierno con 3.80, las empresas con 3.86 y con menos promedio, los grupos ecologistas y activistas con 3.92 y finalmente, las instituciones educativas con 4.32 (ver gráfica 1).

Este resultado coincide con Wood y Walton (1990) que aseguran que la educación ambiental es un problema que incumbe a todos por lo que debe ir dirigida a toda la humanidad, de la misma forma, Martínez (2010), propone que si la educación ambiental atañe a toda la sociedad debe entonces, tener un enfoque amplio para “potenciar un pensamiento crítico e innovador capaz de formar una opinión acerca de los problemas socio-ambientales” (p.102). Ante esto Pasek de Pinto (2004) promueve el desarrollo de una conciencia ambiental sobre la problemática del entorno que involucra a todos, porque solo así se podrá cambiar la realidad.



Gráfica 1

¿Quiénes deberían preocuparse por temas de índole ambiental y en consecuencia actuar?



Fuente: Elaboración propia.

## Problemas ambientales identificados por las y los estudiantes

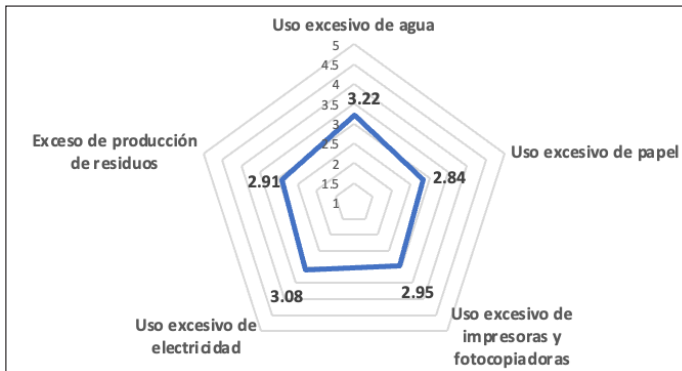
Con respecto a las situaciones que dentro de las instalaciones del bachillerato causan deterioro ambiental, el estudiantado de EMS considera como la causa más importante el uso excesivo de papel con un promedio 2.84 (en una escala donde el 1 es el más importante y el 5 es el menos importante), le siguen el exceso de producción de residuos con 2.91, uso excesivo de impresoras y fotocopiadoras con 2.95, el uso excesivo de la electricidad con 3.08 y el uso excesivo del agua con 3.22.

En lo que se refiere a las situaciones que causan deterioro ambiental dentro del salón de clase, el estudiantado de EMS coincide que la más importante es la generación de basura con un promedio de 2.10 (en una escala donde el 1 es el más importante y el 5 es el menos importante). Además, dejar los focos o lámparas encendidas con una media de 2.88, tirar la basura en el salón con 3.07, ventiladores encendidos 3.18 y el cañón proyector encendido con 3.77 (ver gráfica 3). Los resultados permiten evidenciar que las y los estudiantes de EMS sí identifican los problemas de su entorno escolar a

diferencia de Gervacio y Castillo (2020) quienes concluyen que los jóvenes del nivel medio superior de la Universidad en que aplicaron el estudio demostraron una baja actitud proambiental, tienen una escasa conciencia para actuar, cuidar y proteger su entorno y, además, desconocen las problemáticas socioambientales actuales.

Gráfica 2

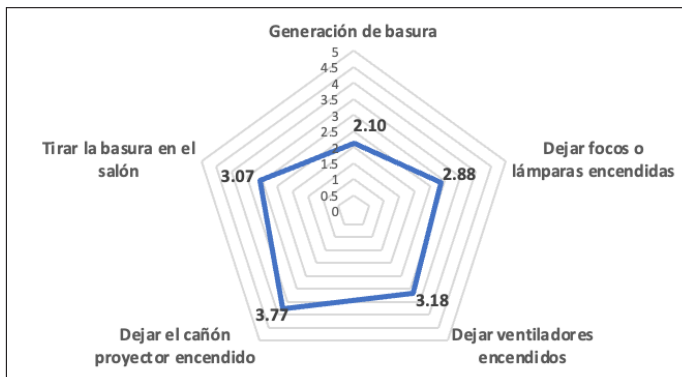
¿Cuáles situaciones dentro del bachillerato consideras que causan deterioro ambiental?



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 3

¿Cuáles situaciones dentro del salón de clase consideras que causan deterioro ambiental?



Fuente: Elaboración propia.



## Actitudes y prácticas del estudiantado en acciones ambientales

Respecto a la participación del estudiantado en las acciones en beneficio del ambiente, el 51.7 % (178) de los encuestados asegura que sí participa en estas actividades y el 48.3% (167) de los jóvenes, menciona que no. De los 178 estudiantes que participan, 112 son mujeres (32.4%) y 66 son hombres (19.13%); y de los que no participan, 99 son hombres (28.7%) y 68 mujeres (19.71%).

Lo anterior, coincide con la Encuesta Nacional del Instituto de Mercadotecnia y Opinión en México (IMO) sobre el "Medio Ambiente", aplicada a 17 estados de la República Mexicana en donde se muestra que el 94.8% de los encuestados no participa en ningún grupo cuya finalidad sea conservar o proteger el ambiente (IMO, 2011: p. 69). De la misma forma, la Encuesta Nacional de Percepciones y Actitudes hacia el Medio Ambiente aplicada por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en 2012 plantea que de los 1,200 encuestados mayores de 18 años de distintas partes de México, el 92.9% no participa en ninguna organización ambientalista, incluso se asegura que el interés en participar en actividades ambientales está vinculado a la escolaridad, a medida que aumenta el nivel educativo, aumenta el interés por participar en este tipo de acciones (UNAM, 2012). Caso contrario es el estudio realizado por Vargas-Ramos y Martínez (2020) en donde demuestra que el 61.2% de estudiantes de nivel medio superior presentan un nivel de actitud ambiental "medio consciente", siguiendo con el 37.3% en el nivel "consciente" y por último, el 1.5" en el nivel de "muy consciente". El estudio asegura que mientras menos edad tiene el estudiante, mayor actitud ambiental existe.

Los resultados también arrojan las principales acciones en las que participaron los encuestados de la Universidad de Colima, destaca el cuidado y ahorro del agua, el reciclaje y reutilización de residuos así como en el cuidado y ahorro de la energía eléctrica, por el contrario, en donde menos participan las y los estudiantes de EMS son: en acciones como campañas de cuidado ambiental, en congresos, foros, organización de eventos y desarrollo de proyectos con la temática del ambiente además de actividades de recolección y separación de basura (ver Tabla 2).

Tabla 2

Participación de estudiantes de EMS en acciones de cuidado ambiental en la Universidad de Colima

Acción de cuidado ambiental	Sí participan			No participan		
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
Limpieza de salones y espacios	34	22	56	146	143	289
Limpieza de áreas verdes	40	17	57	140	148	288
Recolección de basura	31	20	51	149	145	294
Campañas del cuidado del ambiente	12	13	25	168	165	320
Separación de basura (orgánica, inorgánica e inorgánica reciclable)	35	19	54	145	146	291
Reciclaje y reutilización de residuos	44	17	61	136	148	284
Cuidado y ahorro de energía eléctrica	39	22	61	141	143	284
Cuidado y ahorro de agua	52	27	79	128	138	266
Proyectos e Investigaciones relacionadas con el cuidado ambiental	27	21	48	153	144	297
Congresos y foros con la temática del cuidado del ambiente	12	7	19	168	158	326
Organización de eventos culturales o deportivos a favor del ambiente	18	7	25	162	158	320

Fuente: Elaboración propia.

## Correlación entre la responsabilidad ambiental y el sexo del estudiantado

Se realizaron pruebas de independencia estadística Chi Cuadrada para identificar los ítems que tengan relación con el sexo de quienes participaron en el estudio, se demuestra que las mujeres tienen mayor responsabilidad ambiental al encontrarse dependencia estadística en la disposición para tomar un curso-taller de cuidado ambiental ( $p$ -valor 0.000) y en el interés de formar parte de agrupaciones ecologistas en la universidad ( $p$ -valor 0.000). Además, las mujeres asumen que la ciudadanía es quien debe atender las responsabilidades en cuestiones ambientales ( $p$ -valor 0.037) y que existe un uso excesivo de impresoras y fotocopiadoras en la institución. En el resto de ítems analizados no existe dependencia estadística a pesar de que es marcada la diferencia de hombres y mujeres que participan en actividades del ambiente.



Tabla 3

Resumen de pruebas de independencia estadística *Chi Cuadrada* entre la variable sexo y la percepción de importancia de ítems seleccionados

Pregunta	Categoría	Chi Cuadrada de Pearson	Significación asintótica bilateral	Razón de verosimilitud	Significación asintótica bilateral
¿Quiénes deberían preocuparse por temas de índole ambiental y en consecuencia actuar?	Ciudadanía	11.775	.038	11.876	0.037
	Grupos ecologistas / activistas	5.908	.315	5.928	.313
	Las instituciones educativas	7.015	0.220	7.057	0.216
	Las instituciones de gobierno	10.802	.055	11.987	.035
	Las empresas	9.948	.077	10.014	0.075
	Todos	12.033	.034	12.337	.008
¿Cuáles situaciones dentro de la Universidad de Colima consideras que causan deterioro ambiental?	Uso excesivo de agua	2.060	.725	2.062	.724
	Uso excesivo de papel	1.252	.870	1.252	.869
	Uso excesivo de impresoras y fotocopiadoras	9.665	.046	9.722	.045
	Uso excesivo de electricidad	1.453	.835	1.458	.834
	Exceso de producción de residuos	3.957	.412	3.972	.410
	Uso excesivo de agua	1.523	.823	1.526	.822
	Uso excesivo de papel	1.493	.828	1.494	.828
	Uso excesivo de impresoras y fotocopiadoras	4.170	.384	4.194	.380
¿Cuáles situaciones dentro del bachillerato consideras que causan deterioro ambiental?	Uso excesivo de electricidad	1.417	.841	1.419	.841
	Exceso de producción de residuos	4.795	.309	4.824	.306
	Generación de basura	3.402	.493	3.441	.487
	Dejar focos o lámparas encendidas	5.517	.238	5.535	.237
¿Cuáles situaciones dentro del salón de clase consideras que causan deterioro ambiental?	Dejar ventiladores encendidos	3.970	.410	4.070	.397
	Dejar el cañón proyector encendido	3.571	.467	3.584	.465
	Tirar la basura en el salón	2.139	.710	2.167	.705
Interés por tomar un curso-taller en cuidado del ambiente	Interés por tomar un curso-taller en cuidado del ambiente	39.885	.000	40.716	.000
Interés en participar en una agrupación ecologista universitaria	Interés en participar en una agrupación ecologista universitaria	14.842	.000	14.933	.000

Fuente: Elaboración propia.



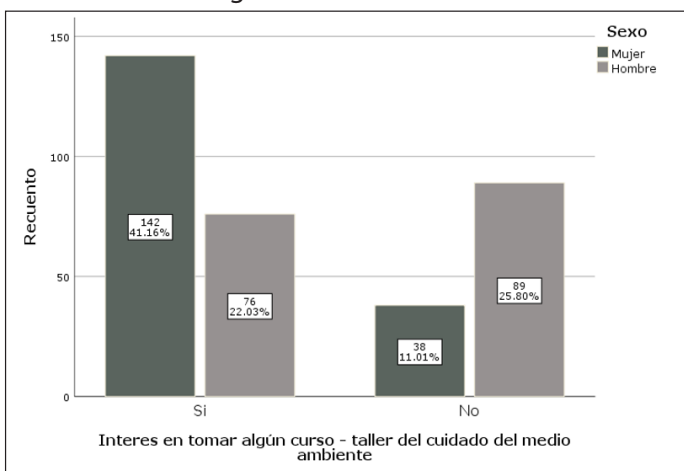
Se identifica también que las mujeres participan más en actividades de cuidado ambiental dentro de la Universidad de Colima, las diferencias son más relevantes en aquellas actividades relacionadas con la organización de eventos culturales o deportivos en favor del ambiente, el reciclaje y reutilización de residuos, así como la limpieza de áreas verdes y el ahorro del agua. Este aspecto coincide con el estudio realizado por Vargas-Ramos y Fernández (2018) en donde concluye que existe un mayor nivel de percepción ambiental en las estudiantes del sexo femenino que en el masculino.

## Interés y disposición del estudiantado en acciones futuras de apoyo al ambiente

Aunque la mayoría del estudiantado no participa en actividades ambientales fuera de la escuela, manifiestan interés y disposición por involucrarse al considerar que la temática ambiental es una parte importante de su formación académica y humana. En ese sentido, la gráfica 4 muestra que el 63% de los encuestados mencionó que si le interesaría tomar un curso-taller del cuidado del ambiente (41% son mujeres y 22% hombres) y el 37% expresó que no tiene interés en esta actividad (11% mujeres y 25% hombres).

Gráfica 4

¿Te interesaría tomar algún curso-taller del cuidado del ambiente?



Fuente: Elaboración propia.



De la misma forma, el 62.03% de quienes contestaron la encuesta, expresan su interés en participar en alguna agrupación ecologista universitaria (37.39% son mujeres y 24.64% son hombres), mientras que el 37.97% no desea participar (14.78% mujeres y 23.19% hombres).

Los resultados dejan de manifiesto la intención del estudiantado en participar en acciones en beneficios del ambiente, pero también el bajo interés en practicarlas. Por su parte, Gervacio y Castillo (2020) en un estudio similar concluye que los jóvenes de bachillerato tienen escasa conciencia y bajo interés para actuar, cuidar y proteger su entorno ambiental y para resolver las problemáticas ambientales en su localidad. En un estudio similar, Mendoza y Rodríguez (2021) aseguran que aun cuando las y los estudiantes presentan un alto grado de percepción social sobre los actores, causas y efectos principales del deterioro del ambiente; todavía no se logra un compromiso que fomente la transformación de sus actitudes proambientales en conductas reales como ciudadanos activos y responsables.

## Conclusiones

Los resultados de este estudio indican que, según la percepción del EMS, existe una clara conciencia sobre la responsabilidad compartida en el cuidado ambiental, lo que refleja una comprensión de que cada individuo tiene un papel fundamental en la protección y preservación del ambiente; sin embargo, aunque las instituciones educativas, a las cuales pertenecen las y los estudiantes encuestados, son percibidas como las menos responsables en términos de la protección ambiental, son de acuerdo con la UNESCO, un componente central para lograr que el estudiantado tenga conciencia del ambiente y sus problemas.

En ese sentido, aun cuando las y los estudiantes de nivel medio superior identifican que la responsabilidad ambiental es de todos, solo el 51.7% de las y los estudiantes menciona que participa en acciones ambientales y el 48.3% que no, lo que indica que sí existe la intención de cuidar el ambiente más no la acción correspondiente en el total de las y los estudiantes.

Los resultados señalan que son diversas las actitudes y el comportamiento del estudiantado al decidir participar o no en las acciones en beneficio del ambiente. Por un lado, los que sí participan presentan un compromiso activo con la protección y el cuidado del ambiente, lo cual, es alentador, pero no tiene un impacto positivo ni influencia significativa entre los que no participan, por lo que es importante realizar nuevos estudios para conocer las razones por las cuales los jóvenes no efectúan acciones ambientales y con los aportes, identificar áreas de mejora que impulsen una mayor participación de toda la comunidad estudiantil. Por otro lado, resalta que las mujeres tienen una mayor responsabilidad ambiental y participación en actividades de cuidado ambiental en comparación con los hombres en el entorno universitario. Las mujeres se integran en actividades tendientes a la concientización y a la organización de acciones en beneficio del ambiente visualizando la problemática ambiental a largo plazo, mientras que los hombres se involucran en actividades ya organizadas (campañas y proyectos de investigación) o en actividades físicas de soluciones a corto plazo (limpieza de áreas verdes).

En relación con las acciones que deterioran el ambiente, percibidas por el estudiantado, los resultados reflejan la conciencia sobre las situaciones causantes del deterioro ambiental dentro de su salón de clase, este aspecto evidencia la urgencia de modificar hábitos en la dinámica escolar e institucional que disminuya el uso de papel y la generación de residuos; esto implica la incorporación de estrategias para la implementación de trámites académicos digitales, así como prácticas didácticas que permitan el uso de recursos no contaminantes. Asimismo, es indispensable pensar en la concientización en el uso y consumo moderado del agua y la electricidad en los planteles escolares, involucrando a la comunidad estudiantil y al personal docente.

Finalmente, los resultados sugieren tres puntos importantes: 1) la necesidad de diseñar estrategias y actividades que promuevan la participación activa de todas y todos los estudiantes en la conservación y protección del ambiente, aprovechando el interés existente y buscando involucrar a aquellos que actualmente no están interesados; 2) la importancia de promover la participación equitativa



de mujeres y hombres en iniciativas ambientales y fomentar una conciencia ambiental más amplia en la comunidad universitaria que permita fortalecer el papel de las instituciones educativas en la promoción de la conciencia ambiental y la acción sustentable y disminuir la brecha entre la percepción de responsabilidad y las acciones concretas en el entorno educativo y 3), la urgencia de implementar medidas y promover prácticas sustentables dentro del entorno educativo, fomentando la reducción de residuos, el ahorro de agua, de energía y el uso responsable de los recursos.

En el caso de la Universidad de Colima, las acciones ambientales se enmarcan en el Programa Institucional de Desarrollo 2022-2025 y en el Sistema Institucional de Gestión Ambiental (SIGA) con la finalidad de responder desde sus funciones sustantivas a la optimización de los recursos, a la conciencia positiva ambiental y resiliente y a la educación ambiental. Por lo anterior, recomendamos ampliar los estudios para identificar el impacto de las acciones ambientales sustentables en las y los estudiantes de los diferentes niveles educativos, el seguimiento a la inclusión de temas ambientales y de sustentabilidad en los planes de estudios, diagnósticos de prácticas docentes ambientales en la educación media superior y superior, así como conocer el nivel de formación docente en temas ambientales y de sustentabilidad y la aplicación de estos temas en el aula. Lo anterior, para promover las actitudes, incrementar las prácticas y consolidar una cultura de responsabilidad social ambiental por parte del estudiantado, personal docente y de toda la comunidad universitaria.

## Referencias bibliográficas

- Andrade, J.A. y González, J. (2019). Relación entre actitudes pro-ambientales y conocimientos ecológicos en adolescentes con relación al entorno rural o urbano que habitan. *Revista Kavilando*, VII(11), ene-jun 2019, pp. 105-118. <https://kavilando.org/revista/index.php/kavilando/article/view/287/252>
- Bello, L. O.; Cruz, G.E.; Meira, P.A. y González, E.J. (2021). El cambio climático en el bachillerato. Aportes pedagógicos para su abordaje. *Enseñanza de las Ciencias*, 39(1), pp. 137-156. Disponible en: <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3030>
- Bohne, A.C.; Bruckmann, M. y Martínez, A. (2019). El desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior: un verdadero desafío. *Revista Di-*

- gital Universitaria (RDU)*, 20(5), septiembre-octubre, pp. 1-10. DOI:<http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n5.a3>
- Bravo, M.T. (2012). La UNAM y sus procesos de ambientalización curricular. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), octubre-diciembre, pp. 1119-1146.
- Calvo, S. y González, M. (1999). *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España en pocas palabras*. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaria General de Medio Ambiente. España.
- Camacho, D., y Jaimes, N. (2016). Relación entre actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería. *Luna Azul*, 43(43), pp. 341-353. <https://doi.org/10.17151/luaz.2016.43.15>
- Camarena, B.O. (2006). La educación ambiental en el marco de los foros internacionales: una alternativa de desarrollo. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 14(28), 07-42. Recuperado en 03 de junio de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-45572006000200001&lng=es&tIng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572006000200001&lng=es&tIng=es).
- Febres-Cordero, M.E. y Florián, D. (2002). *Políticas de educación ambiental y formación de capacidades para el desarrollo sustentable. De Río a Johannesburgo. La transición hacia el desarrollo sustentable*. Seminario organizado por el PNUMA/INE-SEMARNAT/ Universidad Autónoma Metropolitana.
- Fernández, C.A.; Benavides, D.J. y Barroso, J.C. (2005). Social representation of the way to interact with environment of the elementary school teachers of the Puebla's municipality (México). *International Journal Environment And Sustainable Development*, 4(2), pp. 140-153. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/249921289\\_doi:10.1504/IJESD.2005.007236](https://www.researchgate.net/publication/249921289_doi:10.1504/IJESD.2005.007236)
- González, E.J. y Meira, P.Á. (2020). Educación para el cambio climático: ¿educar sobre el clima o para el cambio? *Perfiles Educativos*, 42(168), pp. 157-174. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2020.168.59464>
- Gervacio, H. y Castillo B. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas socioambientales en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.798>
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de Investigación* (5ta ed.). México: McGrall-Hill.
- Martínez Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, XIV (1), pp. 97-111.
- Mendoza, I. y Rodríguez, O. (2021). Percepción social del cambio climático en estudiantes de Bachillerato Técnico en Jiutepec, Morelos, México. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 4, e121. <https://doi.org/10.46380/rias.vol4.e121>
- Tello, B. y Pardo, A. (1996). Presencia de la Educación Ambiental en el Nivel Medio de Enseñanza de los Países Iberoamericanos. Monográfico: Educación



- Ambiental: Teoría y Práctica. *Revista Iberoamericana de Educación* Número 11 pp. 113-151. Disponible en <https://doi.org/10.35362/riee1101160>
- Pasek de Pinto, E., (2004). Hacia una conciencia ambiental. *Educere*, 8(24), 34-40. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=35602406>
- Pérez, D. (2009). Eco-desarrollo y sustentabilidad. Hacia un modelo teórico que promueva alianzas estratégicas entre la universidad y el sector productivo. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 10(1), junio, pp. 41-67.
- UNESCO (1975). La carta de Belgrado un marco general para la educación ambiental. Seminario Internacional de Educación Ambiental. <http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf>
- Vargas-Ramos, C. y Fernández, M.C. (2018). Percepción de la educación ambiental en alumnos del nivel medio superior. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, agosto 2018, <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/educacion-ambiental-superior.html>.
- Vargas-Ramos, C. y Martínez, M.G. (2020). Nivel de actitudes ambientales de los estudiantes del nivel medio superior para fortalecer la educación ambiental. *V Congreso internacional virtual sobre La Educación en el Siglo XXI*, pp. 181-189, <https://www.eumed.net/actas/20/educacion/15-nivel-de-actitudes-ambientales-de-los-estudiantes-del-nivel-medio-superior.pdf>
- Vargas-Ramos, C. y Martínez, M.G. (2022). Actitudes ambientales en jóvenes del nivel medio superior. *South Florida Journal of Development, Miami*, v.3, n.1. jan. / feb. pp.1609-1618.
- Wood, D. y Walton, D. (1990). Cómo planificar un programa de educación ambiental. (Cuadernos de la FAO). Washington D. C., USA: IIED y USFWS.

### Referencias electrónicas

- CEPAL (2018). Acerca de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *CEPAL*. <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/acerca-la-agenda-2030-desarrollo-sostenible>.
- CEPAL (2018). Acerca del Desarrollo Sostenible. *CEPAL*. <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible#:~:text=Su%20informe%2C%20E2%80%9CNuestro%20Futuro%20Com%C3%BAAn,las%20demandas%20por%20una%20agenda>.
- Instituto de Mercadotecnia y Opinión IMO-MÉXICO (2011). Encuesta Nacional del IMO en México sobre Medio Ambiente. *IMOCORP*. <http://www.imocorp.com.mx/imo2/index.php/encuestas/35-13-issp-encuesta-nacional-medio-ambiente>
- ONU (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. *ONU*. <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>
- UNAM (2012). Encuesta Nacional de Percepciones y Actitudes hacia el Medio Ambiente. *Histórico Jurídicas UNAM*. <http://historico.juridicas.unam.mx/invest/areas/opinion/EncuestaMedioAmbiente/resultados.htm>

UNESCO (2021). La UNESCO quiere que la educación ambiental sea un componente clave de los planes de estudio para 2025. *Unesco*. <https://www.unesco.org/es/articulos/la-unesco-quiere-que-la-educacion-ambiental-sea-un-componente-clave-de-los-planes-de-estudio-para>

### **Beatriz Bracamontes Ceballos**

Correo electrónico: [beatriz\\_bracamontes@ucol.mx](mailto:beatriz_bracamontes@ucol.mx) | ORCID: 0009-0004-2954-9942

Mexicana. Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad de Colima. Diplomada en Educación Ambiental en el Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable. Docente en la Facultad de Letras y Comunicación de la Universidad de Colima. Sus líneas de investigación son la educación ambiental, comunicación ambiental, sustentabilidad, vulnerabilidad, género, cambio climático, estudio histórico de desastres y las desigualdades sociales.

### **Isaías Bracamontes Ceballos**

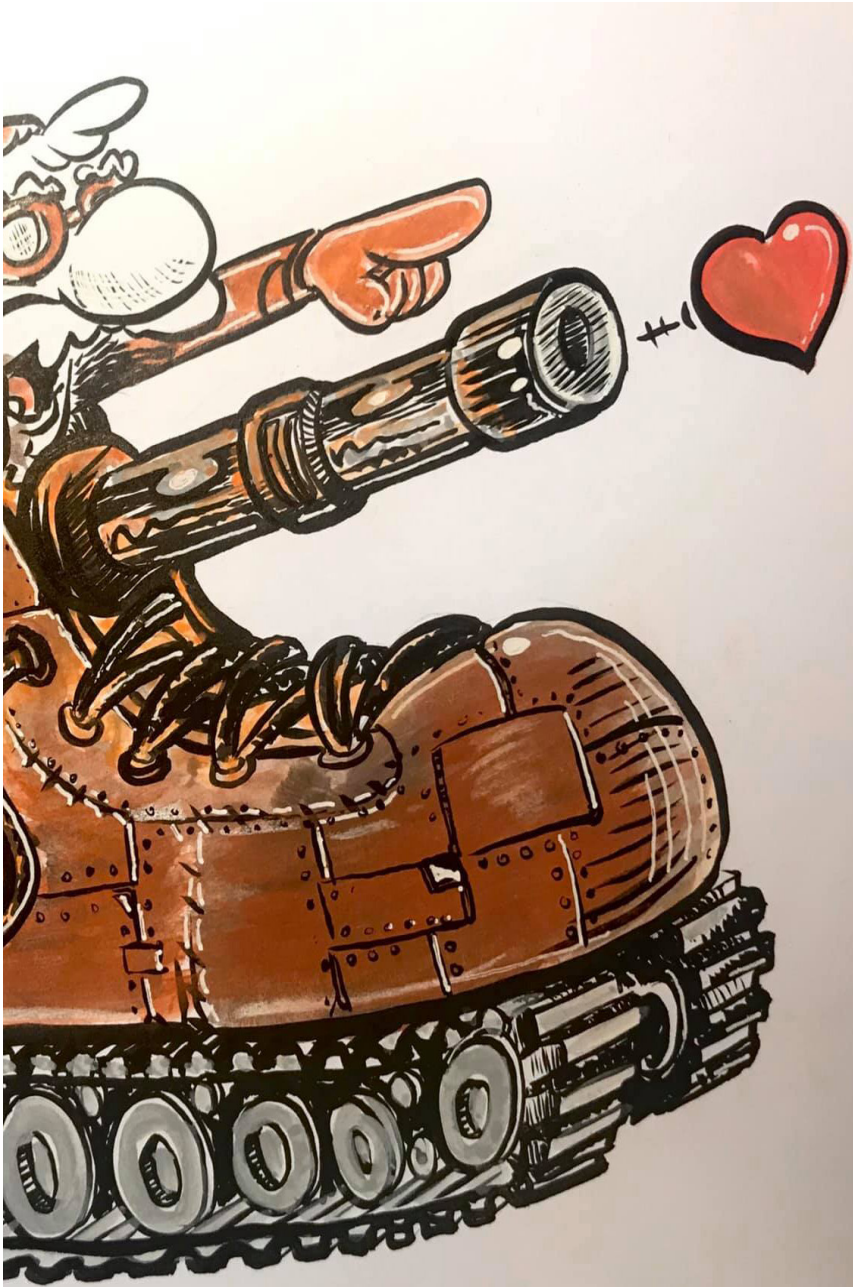
Correo electrónico: [isaiasbc@ucol.mx](mailto:isaiasbc@ucol.mx) | ORCID: 0000-0003-0461-1709

Mexicano. Maestro en Competitividad Turística por la Universidad de Colima. Maestro en Gestión y Políticas de la Educación Superior por la Universidad de Guadalajara. Adscrito a la Facultad de Turismo de la Universidad de Colima, en donde también ejerce como profesor por asignatura. Sus líneas de investigación son competitividad turística, educación, educación ambiental, estadística aplicada a las ciencias sociales.

### **Edith Bracamontes Ceballos**

Correo electrónico: [edithbc@ucol.mx](mailto:edithbc@ucol.mx) | ORCID: 0000-0003-2109-2197

Mexicana. Maestra en pedagogía por la Universidad de Colima. Adscrita a la Dirección General de Desarrollo del Personal Académico de la Universidad de Colima, en donde también ejerce como profesora por asignatura. Sus líneas de investigación son la educación, trayectorias educativas, formación docente, buenas prácticas y comunicación.



*Viajes en pandemia 12* (fragmento)  
José Ángel Becerra Sáinz