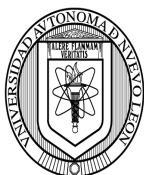


Transdisciplinar

Revista de Ciencias Sociales

Vol. 2 Núm. 4 Enero-Junio 2023

ISSN: 2683-3255



UANL®

CENTRO
ESTUDIOS
HUMANÍSTICOS

D.R. 2023 © Transdisciplinar. Revista de Ciencias Sociales, Vol. 2, No. 4, enero-junio 2023, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Nuevo León, a través del Centro de Estudios Humanísticos, Biblioteca Universitaria Raúl Rangel Frías, Piso I, Avenida Alfonso Reyes #4000 Norte, Colonia Regina, Monterrey, Nuevo León, México. C.P. 64290. Tel.+52 (81)83-29- 4000 Ext. 6533. <https://transdisciplinar.uanl.mx> Editora Responsable: Beatriz Liliana De Ita Rubio. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2022-020213472000-102, ISSN 2683-3255, ambos ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Centro de Estudios Humanísticos de la UANL, Mtro. Juan José Muñoz Mendoza, Biblioteca Universitaria Raúl Rangel Frías, Piso I, Avenida Alfonso Reyes #4000 Norte, Colonia Regina, Monterrey, Nuevo León, México. C.P. 64290. Fecha de última modificación 25 de enero de 2023.

Rector / Santos Guzmán López

Secretaría de Extensión y Cultura / José Javier Villarreal

Director de Historia y Humanidades / Humberto Salazar Herrera

Titular del Centro de Estudios Humanísticos / César Morado Macías

Directora de la Revista / Beatriz Liliana De Ita Rubio

Autores

Federico Hans Hagelsieb

Luis Alonso Hagelsieb Dórame

Yenisey López Cruz

Guillermo Lizama Carrasco

Abril Zúñiga Martínez

Rosselys Rodríguez de Hernández

Diana Leslie Mendoza Robles

Víctor Manuel Zamora

César Morado Macías

Emilio Machuca

Margarita Arvide

Editor Técnico / Juan José Muñoz Mendoza

Corrección de Estilo / Francisco Ruiz Solís

Maquetación / Concepción Martínez Morales

Se permite la reproducción total o parcial sin fines comerciales, citando la fuente. Las opiniones vertidas en este documento son responsabilidad de sus autores y no reflejan, necesariamente, la opinión de Centro de Estudios Humanísticos de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Este es un producto del Centro de Estudios Humanísticos de la Universidad Autónoma de Nuevo León. www.ceh.uanl.mx

Hecho en México

Transdisciplinar

Revista de Ciencias Sociales

Prácticas ambientales de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León. El caso de tres facultades del campus de Ciudad Universitaria

Environmental practices of the students of the Universidad Autónoma de Nuevo León. The case of three faculties of the Ciudad Universitaria campus

Víctor Manuel Zamora

Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México

<https://orcid.org/0000-0002-4480-9878>

Fecha entrega: 7-07-2022 Fecha aceptación: 12-1-2023

Editor: Beatriz Liliana De Ita Rubio. Universidad Autónoma de Nuevo León, Centro de Estudios Humanísticos, Monterrey, Nuevo León, México.

Copyright: © 2023, Zamora, Víctor Manuel. This is an open-access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution License [CC BY 4.0], which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited



DOI: <https://doi.org/10.29105/transdisciplinar2.4-50>

Email: vmz08@hotmail.com

Prácticas ambientales de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León. El caso de tres facultades del campus de Ciudad Universitaria

Environmental practices of the students of the Universidad
Autónoma de Nuevo León. The case of three faculties of the
Ciudad Universitaria campus

Víctor Manuel Zamora¹

Resumen: El presente estudio se centra en analizar las prácticas ambientales de las y los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Para esta investigación participaron estudiantes de las Facultades de Derecho y Criminología, Filosofía y Letras, y Contaduría y Administración. Como herramienta de recolección de datos se utilizó un cuestionario de corte cuantitativo, los datos ahí obtenidos fueron tratados de forma cualitativa. Los resultados muestran que las y los estudiantes, no obstante estar conscientes de que las prácticas ambientales positivas contribuyen a conservar el medio ambiente y, por ende, a mejorar nuestra calidad de vida, en mucha medida llevan a cabo prácticas negativas que, de manera progresiva, abonan al descuido y deterioro de nuestro entorno, por lo que resulta relevante y urgente promover, entre las y los estudiantes, hábitos de responsabilidad social, que les permitan hacer consciencia de lo mucho que podemos hacer por mejorar nuestro medio ambiente si en colectivo, todas y todos, llevamos a cabo prácticas ambientales positivas.

¹ Doctor en filosofía con acentuación en educación. Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Correo electrónico: vmz08@hotmail.com

Palabras clave: Medio ambiente, estudiantes, prácticas ambientales, universidad.

Abstract: This study focuses on analyzing the environmental practices of the students of the Autonomous University of Nuevo León. Students from the Faculties of Law and Criminology, Philosophy and Letters, and Accounting and Administration participated in this research. As a data collection tool, a quantitative questionnaire was used, the data obtained therein were treated qualitatively. The results show that the students, despite being aware that positive environmental practices contribute to conserving the environment and, therefore, improving our quality of life, to a large extent carry out negative practices that progressively , contribute to the neglect and deterioration of our environment, so it is relevant and urgent to promote, among students, habits of social responsibility, which allow them to become aware of how much we can do to improve our environment if collectively, each and all, we carry out positive environmental practices.

Keywords: Environment, students, environmental practices, university.

Introducción

Las prácticas ambientales son aquellas acciones que llevamos a cabo en nuestro día a día y que tienen impacto, positivo o negativo, en el medio ambiente. Prácticas como el correcto manejo y clasificación de la basura, cuidado del agua, uso eficiente de la energía, siembra y cuidado de árboles, reducir el uso de materiales desechables, reducir el uso del automóvil, evitar el uso de aerosoles u otros productos que dañan el ambiente, entre otras, son ejemplo de prácticas ambientales positivas.

De acuerdo con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT (2016), el crecimiento de la población ha causado un enorme impacto negativo en nuestro medio ambiente, este aumento demográfico es, también, un factor determinante para entender la sobreexplotación de los recursos naturales y la degradación ambiental que sufrimos. Como consecuencia de lo anterior, los efectos del cambio climático se hacen sentir cada vez con más fuerza en México, los estudios realizados por la misma SEMARNAT (2016), apuntan que, las temperaturas han aumentado desde 1960, en consecuencia, los días frescos han disminuido de manera considerable, las lluvias, por su parte, también se han reducido de manera alarmante. El caso más reciente en el 2022 es el de Nuevo León, Estado industrial del norte de México, este sufre una grave crisis por falta de agua en la región, de continuar con esta tendencia, muchas regiones de nuestro país y del mundo, sufrirán de manera irreversible el impacto del cambio climático. De acuerdo con Conde:

La Tierra se ha calentado en los últimos 100 años alrededor de 0.74 grados centígrados. De seguir esta tendencia, para el 2100 el planeta se calentaría entre 1.8 y 4.0 grados centígrados, se incrementaría con ello el nivel del mar, cambiando los patrones de lluvia y aumentando los eventos climáticos como las ondas de calor, las lluvias torrenciales y las sequías, por ejemplo. (Conde, 2011:18)

Muchos ciudadanos, a lo largo y ancho del mundo, han mostrado su preocupación ante los acontecimientos de los últimos años: huracanes mucho más agresivos y peligrosos, sequías más prolongadas e intensas, incendios e inundaciones devastadores, escasez de productos alimenticios, frecuentes olas de calor, entre otros episodios que han hecho que la humanidad ponga especial atención en el problema del cambio climático y su impacto en la sociedad. Por esta razón, en un esfuerzo en conjunto, el pasado 20 de septiembre del 2019, el mundo fue testigo de una marcha a nivel global en favor de la lucha para disminuir los efectos del cambio climático, las calles de las principales ciudades en muchos países (México, Francia, Costa Rica, Estados Unidos, Inglaterra, España, Alemania, solo por mencionar algunos) se vieron repletas de personas manifestantes que exigían a los gobernantes, actores sociales, empresas y a la ciudadanía en general, acciones para combatir de forma urgente y eficiente esta problemática mundial.

En el caso de México, la lucha por disminuir el impacto del cambio climático se da a través de diferentes organismos gubernamentales y no gubernamentales, encargados de proteger y conservar el medio ambiente, entre ellos destaca la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), *Green peace México*, entre otros. Los desafíos que enfrentan estas instituciones son grandes, toda vez que la lucha por el cuidado y preservación de nuestro medio ambiente no puede ser llevada a cabo desde una perspectiva administrativa, es necesario contar con la ayuda y voluntad de toda la ciudadanía para poder concretar avances en este rubro.

En el estado Nuevo León, lugar en el que centramos esta investigación, se encuentra una de las instituciones más emblemáticas y prestigiada a nivel nacional e internacional, la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Esta institución, a través de sus distintas Facultades y preparatorias, ha tomado acciones para contribuir en la mejora de las condiciones de nuestro entorno. Con sus más de 215 mil estudiantes, esta universidad se ha convertido en la Institución de educación superior más sustentable de México (UANL, 2022).

Es por lo anterior, que en este estudio se analizan las prácticas ambientales de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León, específicamente en tres Facultades, la Facultades de Derecho y Criminología, Filosofía y letras, y Contaduría y administración. Para el logro de nuestro objetivo, se utilizó un cuestionario de diez preguntas de corte cuantitativo, los datos ahí obtenidos fueron interpretados de manera cualitativa. Los resultados apuntan a la necesidad de fortalecer en los estudiantes universitarios, la educación ambiental que los lleve de manera gradual a relacionarse, identificarse y apropiarse de las causas que favorecen la lucha en contra del deterioro de nuestro entorno.

Este documento está dividido en cinco secciones, en la primera se encuentran los objetivos, preguntas, propósito y justificación planteados para esta investigación. En la segunda parte, se presenta el marco teórico para este estudio en el que se abordan algunos de los factores y actividades económicas que contribuyen al deterioro del medio ambiente así como las leyes mexicanas vigentes en esta materia. En el apartado tres, se explica la metodología que se siguió para dar respuesta a nuestras incógnitas, aquí, además del universo y la muestra, se presenta el diseño de la herramienta de recolección de datos así como la prueba de confiabilidad que se le realizó. En el capítulo cuatro, presentamos, por medio de tablas de distribución, los resultados del cuestionario aplicado y el análisis de los mismos. En el apartado final, se da respuesta a las incógnitas de nuestra investigación, aquí se integran las conclusiones que permiten el cierre de este estudio.

Para contextualizar lo anterior, se estima que, actualmente, la población en México asciende a más de 125 millones de personas (INEGI, 2022), esto indica que los recursos (que provienen de la naturaleza o que impactan en ella) que se necesitan para satisfacer las necesidades de este número de habitantes no son menores, de hecho, existe ya una sobre explotación de nuestro entorno debido a la concentración de personas en las zonas urbanas de nuestro país (Sánchez, 2019). Por esta razón, resulta imperante y urgente concientizar a la población para cuidar y hacer buen uso de estos recursos, y así, juntos contribuir en la mejora progresiva del medio ambiente, a través de prácticas ambientales que abonen a este propósito. Si queremos contribuir a esta causa, debemos identificar aquellos hábitos y comportamientos que impactan de

manera negativa en nuestro medio ambiente y hacer un esfuerzo por modificarlos (PNUMA, 2011).

Sensibilizar a tantos millones de personas para que contribuyan con sus acciones cotidianas a cuidar su entorno, no es tarea fácil, resulta conveniente que dicha labor inicie en casa y continúe de manera responsable en su paso por las instituciones de educación básica, media y superior. Es necesario, entonces, fortalecer el aprendizaje e interiorización de hábitos ambientales positivos para que nuestros niños, niñas y jóvenes se conviertan en guardianes de su propio entorno, que logren comprender la relación, impacto, y reciprocidad que existe entre la comunidad y su medio ambiente. Así lo demostró, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés). Este organismo, realizó en Honduras un estudio titulado *Buenas prácticas ambientales y su vinculación con la acción climática*. Este estudio promovió la “Asistencia técnica para la elaboración de casos de estudio sobre experiencias de gestión del cambio climático (adaptación y mitigación) implementadas en centros educativos.” (UNICEF, 2019, p. 3). Los resultados de este estudio muestran que:

...las buenas prácticas ambientales (BPA) implementadas en los centros educativos hondureños cuentan con el potencial de formar una cultura en los niños y adolescentes llena de valores, conocimientos, destrezas y actitudes desde la transversalidad del tema ambiental, y para la consolidación de la acción climática (adaptación y mitigación) requerida (UNICEF, 2019, p. 7).

En México, como en muchas partes del mundo, los efectos del cambio climático se han dejado sentir cada vez con mayor

intensidad, a lo largo de estos años hemos sufrido los embates de muchos fenómenos naturales que han dejado honda huella en la memoria de los mexicanos. Los largos periodos de sequía, tormentas y huracanes que año con año azotan, cada vez con más fuerza, a nuestro país, han ocasionado inundaciones y deslaves que han dejado sin hogar a miles de personas y otras más pagaron con su propia vida al enfrentarse cara a cara con esta realidad que hoy nos rebasa (Lucatello y Garza, 2017).

Como ya mencionamos con anterioridad, en la parte norte de nuestro país se encuentra el estado de Nuevo León, lugar que también ha sentido el poder devastador de los fenómenos naturales, como el paso del huracán Gilberto en septiembre 1988 y en fechas más recientes, en el 2010, el huracán Alex. Ambos fenómenos dejaron al descubierto el gran reto que tiene el estado de Nuevo León en materia de educación ambiental, en ambos eventos naturales se pudo apreciar que la basura que se arroja en las calles fue un elemento clave para que las inundaciones causaran daños aún mayores a la población neolonesa. En el año 2022, el panorama es distinto, una sequía y consiguiente escasez de agua golpea a los habitantes de esta parte del país, los efectos del cambio climático han llegado a los hogares de los casi 6 millones de habitantes de este Estado.

I. Objetivos y preguntas de investigación

El objetivo de esta investigación es conocer y analizar las prácticas ambientales de los estudiantes de tres Facultades de la Universidad Autónoma de Nuevo, a través de un cuestionario que arroje respuestas de corte cuantitativo, mismas que serán interpretadas y analizadas de forma cualitativa, para identificar

los hábitos positivos y negativos que los participantes puedan tener en materia de medio ambiente y responsabilidad social.

Para guiarnos en esta investigación, se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿En qué medida los estudiantes de la UANL son conscientes de la relación y reciprocidad que existe entre la sociedad y su medio ambiente?
2. ¿De qué manera los hábitos y prácticas de las y los estudiantes de la UANL contribuyen al cuidado del medio ambiente?
3. ¿Qué hábitos y prácticas de las y los estudiantes de la UANL contribuyen al deterioro del medio ambiente?
4. ¿En qué medida las y los estudiantes de la UANL son conscientes de que algunos de sus hábitos y prácticas cotidianas contribuyen al deterioro o mejora del medio ambiente?
5. ¿De qué manera la educación que recibieron o reciben las y los estudiantes universitarios, contribuye a fortalecer prácticas de cuidado y conservación del medio ambiente?

Como supuesto de investigación, se plantea lo siguiente:

Las y los estudiantes de tres facultades de la universidad Autónoma de Nuevo León, presentan dificultad para reconocer y desarrollar hábitos o prácticas que contribuyan al cuidado y conservación del medio ambiente dentro del contexto donde interactúan, esto puede ser generado por la endeble educación en esta materia y por la falta de modelos sociales que las y los inspiren a realizar prácticas ambientales positivas.

Marco teórico

La teoría que enmarca esta investigación está orientada a delimitar los referentes teóricos de este estudio, así, en este segmento se presentan algunos de los factores que contribuyen al deterioro

del medio ambiente, asimismo, se exploran algunos aspectos de la legislación vigente que existe en relación al cuidado ambiental.

I. Factores que contribuyen al deterioro del medio ambiente

Si se pretende conocer cuáles son los factores que de forma progresiva han contribuido en el deterioro ambiental, es imperante señalar como uno de los principales factores, al crecimiento poblacional, de acuerdo con Hikal y Estrada:

Los factores que más afectan al deterioro ambiental son el crecimiento poblacional que desde 1960 se ha duplicado para llegar a 6,100 millones de habitantes y ese incremento ha sido en los países más pobres mientras que en los ricos los gastos de consumo han aumentado. (Hikal y Estrada, 2012. p. 01)

La demanda y sobre explotación de recursos para satisfacer las necesidades de los habitantes en cualquier país del mundo ha permitido, que se generen problemáticas asociadas a este fenómeno, uno de ellos y al parecer el más recurrente, es la gran cantidad de basura que se produce de forma constante, de acuerdo con el informe del Banco Mundial (2018), la cantidad de basura en el mundo es preocupante y crece a ritmos acelerados. En México, según el INEGI (2019), la cantidad diaria de basura recolectada asciende a 86 mil 343 toneladas, siendo la Ciudad de México, con un 19.7% del total, la entidad que más basura genera en nuestro país. Por su parte, Nuevo León, con un 3.6%, se ubica en el quinto sitio, esta circunstancia exhorta a los organismos encargados de proteger el medio ambiente a fortalecer la lucha en favor del medio ambiente. No debemos olvidar, que el mal manejo, separación y falta de recolección de nuestra basura puede

causar diversos efectos contaminantes que abonan a la progresiva degradación del ambiente.

Los vínculos entre la población, el medio ambiente y los recursos naturales están mediados por múltiples factores. El acelerado crecimiento demográfico y la distribución desequilibrada de la población en el territorio-al interactuar con desigualdades sociales y regionales-, las pautas de acceso y uso de los recursos naturales, las tecnologías utilizadas para su explotación y consumo vigentes, ejercen una fuerte presión sobre el medio ambiente y los recursos naturales (Zurríta, et al. 2015, p. 04).

Otro de los problemas que trae consigo la concentración urbana, es aquel que provocan las actividades agrícolas, ganaderas y de pesca, mismas que abordamos a continuación.

II. Actividades agrícolas, ganaderas y pesca

Las actividades agrícolas y ganaderas han generado que desaparezcan grandes hectáreas de bosques y selvas, toda vez que la extensión de las tierras para cultivo, debido a la necesidad de aumentar la producción productos del campo, ha llevado a los agricultores y ganaderos a deforestar de manera indiscriminada las áreas verdes de nuestro país, provocando con esto una alteración en los ecosistemas que termina con la flora y fauna de esas regiones, en muchos casos, se han disminuido áreas importantes que suministraban grandes cantidades de oxígeno al ambiente. La erosión y la falta de lluvia, son también consecuencias de la actividad agrícola. (Zurríta, et al. 2015).

Por su parte, los pescadores, movidos por la alta demanda de productos del mar, han hecho una reingeniería de sus técnicas

de pesca, de este modo se utilizan grandes embarcaciones que derraman desechos químicos a los océanos, ríos o lagunas, esto, junto con la sobreexplotación pesquera, acaban con la vida de muchas especies marinas, alterando ecosistemas que de igual manera afectan directa o indirectamente a la vida marítima. (Hikal y Estrada, 2012)

En el área urbana, la industria del transporte aporta también elementos dañinos que de forma paulatina deterioran el medio ambiente, en el siguiente segmento hablaremos de la industria del transporte y sus consecuencias en el medio ambiente.

III. La industria del transporte

No obstante, la importancia del transporte en la vida cotidiana de las personas y en la industria del comercio, la emisión de gases contaminantes que esta provoca, ha convertido a los automóviles en los agentes contaminantes más comunes y aceptados por la sociedad en general. El ruido, los desechos químicos, el efecto invernadero, entre otros, son algunos efectos que hereda el uso diario y excesivo del transporte. En todas las ciudades se utiliza el automóvil como medio de transporte, es así como entre mayor población exista, más será la exigencia y necesidad de que salgan a las calles un mayor número de autos para uso cotidiano de las familias y para el transporte para uso comercial, en este sentido, los grandes problemas contaminantes que trae consigo esta industria parecen no disminuir. De acuerdo con Zurruta, et al., “las actividades relacionadas con el transporte representan la fuente más importante de contaminación de la atmósfera, especialmente en los grandes asentamientos humanos” (Zurruta, et al. 2015, p. 06).

IV. Industria de producción

La industria de producción contribuye de manera importante a que diariamente se contaminen ríos, mares, lagunas, el suelo y la atmósfera. El derrame de desechos tóxicos, provenientes de las muchas fábricas que existen en el país, ha alterado de manera preocupante la flora y fauna local, provocando la muerte y extinción de ecosistemas que albergaban muchas especies locales. No se puede negar la relevancia que tiene esta industria para la economía de los miles de trabajadores, sin embargo, el desacato de las leyes ambientales, ha desencadenado que de manera constante, las fábricas y negocios arrojen a la atmósfera y suelo, sus desechos contaminantes sin ningún control. En concordancia con esto, “en 2016, se generaron 2010 millones de residuos municipales en el mundo, 0,74 kilos por habitante y día. De seguir esta dinámica, en 2050 generaremos 3,400 millones de toneladas de residuos sólidos municipales” (Banco Mundial, 2018. p. 1).

V. Leyes vigentes en materia ambiental

Para esta investigación, es relevante abordar la legislación vigente en materia ambiental, esto aporta un marco legal a la lucha a favor del medio ambiente. En este contexto, la *Ley general de cambio climático* es un referente obligado cuando se habla de medio ambiente, fue promulgada el 6 de junio del 2012 y la última reforma fue realizada el 11 de mayo del 2022 (SEMARNAT, 2022). El objetivo de esta ley es garantizar que los ciudadanos interactúen en un ambiente sano y limpio, que permita mejorar su calidad de vida. En esta ley se definen algunos conceptos referentes a la definición

del término cambio climático, la cual atribuye a la actividad humana, gran parte del deterioro de nuestro ambiente.

Otra ley que versa a favor de la lucha contra el deterioro ambiental, promulgada en 1988 y recientemente reformada en abril del 2022, es la *Ley general del equilibrio ecológico y protección al medio ambiente*, el objetivo de esta, es garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar (SEMARNAT, 2022); al igual que la ley mencionada en el párrafo anterior, se buscan mecanismos, en cooperación con todas los niveles de gobierno, para establecer compromisos y acuerdos que los lleven a mejorar el medio ambiente.

En la parte norte de México, existe la Ley ambiental del estado de Nuevo León, fue promulgada en el año 2005 y reformada en octubre 2022, esta guarda el mismo objetivo que las dos leyes citadas con anterioridad, esta, sin embargo, se enfoca exclusivamente en este Estado. De este modo, se garantiza que las problemáticas particularidades del entorno se atiendan de acuerdo con el contexto de las mismas.

Las tres leyes anteriores van orientadas hacia un mismo fin, promover buenas prácticas ambientales que nos lleve a conservar y proteger nuestro medio por medio de acciones responsables y consientes que promuevan en todo momento la mejora del medio ambiente.

VI. La universidad como modelo social

La educación que recibimos en casa y la recibida a lo largo de nuestro tránsito por las instituciones escolares, en todos los niveles, es determinante de nuestra conducta, así, ciertos hábitos son apren-

didados en el entorno familiar, otros más en el contexto social, otros tantos en el espacio académico. Existe, en este sentido, una cierta relación y reciprocidad entre un universo y otro, la constante en ellos, somos nosotros, quienes, mientras interactuamos, nos apropiamos de aquellas conductas o prácticas que observamos de manera constante y casi repetitiva en dichos escenarios, de este modo, si consideramos que responden a nuestros intereses personales, nos las apropiamos, las hacemos nuestras, en términos hegelianos, nos alienamos. De ahí la relevancia de construir espacios cuyas prácticas corrientes sean siempre positivas, orientadas a la construcción de una sociedad más justa, pacífica, empática, tolerante, responsable y respetuosa en todo sentido. Debido a que los entornos familiares y sociales son muy difíciles de controlar, ya que quienes ahí interactúan responden a los intereses o necesidades de un grupo reducido de personas; es el espacio educativo (por su natural responsabilidad con la sociedad en general), el contexto ideal para la práctica, promoción y fortalecimiento de valores positivos entre sus integrantes. En el caso de la universidad y su vinculación con la responsabilidad social, Huerta y Gaete lo exponen como sigue:

En concreto, la responsabilidad social universitaria (RSU) busca visualizar el rol que la universidad tiene con la sociedad, alineando explícitamente sus cuatro funciones o procesos tradicionales que son: gestión, docencia, investigación y extensión, con la misión y valores institucionales, es decir, con el compromiso social (Huerta y Gaete, 2017, p. 122).

La universidad, debido a su vínculo directo con la sociedad, se convierte en el espacio en el que las prácticas o hábitos deben ser reorientados hacia el bien común, muchas de las actividades que se

llevan a cabo en los distintos espacios universitarios tienen clara influencia en los estudiantes, aquí en palabras de Huerta y Gaete: “(...) el impacto que generan las actividades de las instituciones de educación superior es inmediato en el medio, y su alcance es mayor por estar asociado a la sociedad en general, a través del ejercicio de la profesión de las personas que forma.” (Huerta y Gaete, 2017, p. 134)

Es en ese sentido que, la UANL tiene como misión:

Formar bachilleres, técnicos y profesionales competentes, competitivos e innovadores, socialmente responsables, con plena conciencia del entorno regional, nacional y mundial, con principios y valores, comprometidos con el desarrollo sustentable, científico, tecnológico y cultural. Generar contribuciones oportunas, relevantes y trascendentes al avance de la ciencia, la tecnología, la innovación y las humanidades, y a la mejora del nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonesa y del país (UANL, 2022)

La universidad de manera progresiva, a través de sus estudiantes y egresados, entrega a la sociedad, entre otros elementos, nuevo conocimiento, competencias, habilidades y valores, que serán puestos en práctica en los distintos contextos donde interactúen los aún y otrora universitarios, y aunque su actuar no dependerá solo de la formación recibida en las aulas, sino que es resultado del choque de la educación recibida en el seno familiar, en el universitario y en su contexto social, su conducta sí estará supeditada a los modelos de comportamiento, conducta y hábitos que practican aquellas personas que ejercen cierta autoridad moral o académica en cualquiera de esos espacios (universitario, familiar y social), el estudiante al considerar, ciertas conductas, como válidas se apropia de ellas y las reproduce. Es

por ello que, es importante que en todos los contextos donde interactuemos (no solo en el universitario), existan personas que sean modelos de conducta positiva y que permitan a los estudiantes constatar que las practicas positivas, en cualquier campo, siempre pueden llevarse a cabo si tenemos la actitud y voluntad de hacerlo. Aquí, son muy pertinentes aquellas líneas de Freire (1997) cuando comenta que la educación posiblemente no cambie al mundo pero sí puede cambiar a las personas que van a cambiar al mundo.

Metodología

La metodología utilizada para este estudio es el estudio de caso, tal y como lo menciona, Stake:

De un estudio de casos se espera que abarque la complejidad de un caso particular. Una hoja determinada, incluso un solo palillo, tienen una complejidad única pero difícilmente nos preocuparán lo suficiente para que los convirtamos en objeto de estudio. Estudiamos un caso cuando tiene un interés muy especial en sí mismo. Buscamos el detalle de la interacción con sus contextos. El estudio de casos es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes (Stake, 2004, p. 8)

Para el desarrollo de esta investigación se utilizaron los elementos que ofrecen los enfoques cuantitativos y cualitativos en investigación, Ambos enfoques cuentan con las características necesarias para el adecuado desarrollo de este trabajo, toda vez que en esta búsqueda, por medio de nuestra herramienta de recolección de datos, se obtuvieron resultados cuantitativos que posteriormente fueron analizados desde una postura cualitativa. En relación a la parte cuantitativa, y como herramienta de

recolección de datos se utilizó un cuestionario. A continuación, se describen los pasos para el diseño, validación y prueba de fiabilidad realizadas al cuestionario.

I. Diseño del cuestionario

Para responder a las incógnitas planteadas para esta investigación, se elaboró un breve cuestionario de diez preguntas, todas ellas orientadas a conocer los hábitos y prácticas de los estudiantes de la Facultad de Derecho y Criminología, Filosofía y letras, y Contaduría y administración, en relación con el cuidado del medio ambiente. Se eligió solo este número de preguntas, debido a los altos costos (económicos y de recursos humanos), que representa un cuestionario con mayor número de preguntas. El cuestionario cuenta con las tres secciones siguientes:

1. Datos del encuestado
2. Instrucciones y objetivo del cuestionario
3. Área de preguntas

En la primera sección, se busca obtener datos básicos del encuestado, de este modo, los datos se orientan a conocer el género, edad, carrera, semestre, turno y estado civil de los encuestados, esto ayudará a obtener mejores referencias estadísticas a la hora de analizar los resultados.

En la segunda sección, además de presentar las directrices para responder a este cuestionario, se informa al encuestado acerca del objetivo de este ejercicio y se hace referencia también a la confidencialidad del mismo.

En la tercera parte del cuestionario, se encuentran las diez preguntas, todas ellas diseñadas de acuerdo con la escala

de Likert, con el propósito de medir con mayor precisión las tendencias de opinión de los encuestados, así,

Las escalas de Likert,..., están formadas por un conjunto de preguntas referentes a actitudes, cada una de ellas de igual valor. Los sujetos responden indicando acuerdo o desacuerdo. Se establecen generalmente cinco rangos, pero pueden ser tres, siete, o más. El sujeto señala con una cruz o un círculo la categoría elegida para cada persona (García, Aguilera y Castillo, 2011: 03).

II. Validación del cuestionario

Para validar este instrumento de recolección de datos, se utilizó el método Delphi, esta,

“...es una técnica de recogida de información que permite obtener la opinión de un grupo de expertos a través de la consulta reiterada. Esta técnica, de carácter cualitativo, es recomendable cuando no se dispone de información suficiente para la toma de decisiones o es necesario, para nuestra investigación, recoger opiniones consensuadas y representativas de un colectivo de individuos.” (Reguant y Torrado, 2016, p. 16).

Para este efecto, se realizó la validación con dos doctores especializados en investigación, uno en el área de derecho y el segundo en el área de educación. Como resultado de este ejercicio, se realizaron ajustes a todas las preguntas planteadas en un inicio, principalmente en el tipo de redacción y vocabulario que se pretendía usar, este no era adecuado para este tipo de cuestionario, que parecía ser poco claro y confuso para este propósito.

Así, después de validar el cuestionario, era necesario someterlo a la prueba de fiabilidad, misma que describimos a continuación:

III. Fiabilidad del cuestionario

Para realizar la fiabilidad de este cuestionario, se utilizó el programa estadístico *statistical package for the social sciences* (SPSS) en el que se ingresaron los datos de 150 cuestionarios que se obtuvieron de la prueba piloto realizada, como resultado de este ejercicio, el Alfa de Cronbach se ubicó en .712, por lo que de acuerdo con Bizquera (2004), este resultado se considera que goza de una alta consistencia interna en su fiabilidad, mientras que George y Mallery (2013) estiman este resultado como aceptable.

Las tablas siguientes muestran los datos obtenidos de la prueba de fiabilidad referida.

Tabla 1.

Prueba de fiabilidad.

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	150	Casos
	Excluidos ^a	0	.0
	Total	150	
<p>a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.</p>			
Estadísticos de fiabilidad			
Alfa de Cronbach		N de elementos	
.712		9	

IV. Obtención de la muestra

En este estudio, se utilizó el muestreo por conveniencia debido al alto número de estudiantes en las tres facultades que forman parte de nuestro universo. La Facultad de Derecho y Criminología cuenta con más 8,130 estudiantes en sus dos licenciaturas, La Facultad de Contaduría y administración alberga a 11,439 alumnos en las tres carreras ofrecidas (Contaduría, Administración e Informática), por su parte la Facultad de Filosofía y Letras cuenta con 4,268 en sus nueve licenciaturas (Educación, Sociología, Historia, Filosofía, Licenciado en lingüística aplicada a la enseñanza y traducción del francés, Licenciado en lingüística aplicada a la enseñanza y traducción del inglés, Letras hispánicas, Gestión de la información, Ciencias del Lenguaje). Se lograron recabar en total 150 cuestionarios en cada facultad, para dar un total de 450 ejercicios contestados. Sin embargo, 78 cuestionarios fueron desechados debido a que estaban incompletos o los participantes no aceptaron que sus respuestas fueran divulgadas, quedando solo la cantidad de 372 ejercicios válidos, de los cuales 195 son de mujeres y 177 varones. Para este propósito, abordamos a los estudiantes en las afueras de cada facultad, a excepción de los conseguidos en la Facultad de Filosofía, en este caso, los estudiantes fueron abordados en el salón de clases y los pasillos de esa institución, todo con el debido y previo permiso de las autoridades de dicha Facultad.

Presentación y análisis de resultados

En este apartado, presentamos los resultados y el análisis de los mismos.

Con respecto a la pregunta 1, que hace referencia al grado en el que los estudiantes están conscientes de la relación que existe entre la sociedad y su medio ambiente, los encuestados comentaron en general, que están conscientes en mucha medida de esta relación, la mayoría de los participantes mostró que en algún grado, conocen de la reciprocidad que guardan las personas con su medio natural. Esto se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 2.

En esta medida estoy consciente de la relación que existe entre la sociedad y su medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje vá- lido	Porcentaje acumulado
	Algo	41	11.0	11.0	11.0
	Bastante	125	33.6	33.6	44.6
	Mucho	206	55.4	55.4	100
	Total	372	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia. Datos: obtenidos en el campo.

En la pregunta 2, *¿Con qué frecuencia separo la basura que género?*

El 35.5 % de los encuestados afirmó que a veces; mientras el 22% dijo que casi siempre, llama la atención el valor de los nunca y casi nunca, mismos que arrojaron 9.9% y 17.7% respectivamente, esto no es un porcentaje menor, ya que habla de los hábitos más

comunes toda vez que generamos basura todos los días y a todas horas. Solo el 14.8% tiene como hábito la separación de basura que genera. La tabla de frecuencia siguiente muestra esta tendencia:

Tabla 3.

¿Con qué frecuencia separo la basura que genero?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	37	9.9	9.9	9.9
	Casi nunca	66	17.7	17.7	27.7
	A veces	132	35.5	35.5	63.2
	Casi siempre	82	22.0	22.0	85.2
	Siempre	55	14.8	14.8	100.0
Total		372	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia. Datos: obtenidos en el campo.

Otra pregunta muy relacionada con la anterior pero que habla acerca de los hábitos de los estudiantes y que contribuyen al cuidado del medio ambiente fue: *¿En qué medida mis hábitos cotidianos contribuyen al cuidado del medio ambiente?* En este caso, dijeron en un 44.6% que a veces, el 34.7% comentó que casi siempre, el 12.9% casi nunca, solo un 5.9% siempre y un lejano 1.9% mencionó que nunca. Estos valores son muy cercanos a los obtenidos en la tabla anterior, los hábitos de los estudiantes no siempre contribuyen al cuidado del medio ambiente. Aquí la tabla 4 muestra esta tendencia:

Tabla 4.

¿En qué medida mis hábitos cotidianos contribuyen al cuidado del medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	8	1.9	1.9	1.9
	Casi nunca	48	12.9	12.9	14.8
	A veces	166	44.6	44.6	59.4
	Casi siempre	128	34.7	34.7	93.8
	Siempre	22	5.9	5.9	100.0
Total		372	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia. Datos: obtenidos en el campo.

Para especificar los hábitos que deterioran el medio ambiente y que son practicados por los estudiantes y/o por personas cercanas a ellos, mencionaron en un 32.3 % que, no depositar la basura en su lugar es el hábito más común entre los estudiantes y sus allegados; el uso de material desechable es otra práctica recurrente entre los encuestados y sus cercanos, así lo hizo patente el 26.9%; arrojar las colillas de cigarro en el piso es otro hábito muy común, eso lo dijo el 19% de los participantes. Un 18% dijo no clasificar la basura, esto va muy de la mano con el resultado en la tabla número 2, donde se obtuvo un valor similar en este mismo rubro.

Como se puede apreciar, el mal manejo de la basura y los materiales desechables son el mayor problema de los estudiantes

y sus seres más llegados, este hallazgo es relevante, toda vez que la generación de basura es continua y al día son generadas muchas toneladas y mucha de esa cantidad, va a parar a ríos y calles.

La tabla siguiente muestra la frecuencia referida:

Tabla 5.

¿Cuál de los siguientes hábitos propios o de tus familiares, compañero(a) s/amigo(a) s contribuye en mayor medida al deterioro del medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No clasificar la basura	67	18.0	18.0	18.0
	No depositar basura en su lugar	120	32.3	32.3	50.3
	Uso excesivo de material desechable	100	26.9	26.9	77.2
	Tirar colillas al piso	74	19.9	19.9	97.0
	Otro	11	3.0	3.0	100.0
	Total	372	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia. Datos: obtenidos en el campo.

No obstante, los datos revelados en la tabla anterior, la siguiente tabla muestra una tendencia favorable en las acciones

que contribuyen a la mejora del medio ambiente, sin embargo, la falta de educación en materia ambiental puede ser un factor que separe las intenciones de los estudiantes con su práctica en este respecto. La tabla 6 muestra esta tendencia:

Tabla 6.

En esta medida apoyo las acciones que contribuyen a la mejora del medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada	13	3.5	3.5	3.5
	Poco	26	7.0	7.0	10.5
	Algo	166	44.6	44.6	55.1
	Bastante	108	29.0	29.0	84.1
	Mucho	59	15.9	15.9	100.0
	Total	372	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia. Datos: obtenidos en el campo.

En relación con los datos de la tabla anterior (tabla 6), los estudiantes están conscientes de que sus hábitos y prácticas cotidianas contribuyen al deterioro del medio ambiente, esto es visible en la siguiente tendencia (tabla 7), otra vez parece surgir el tema de la educación ambiental, ya que se ha encontrado también que los estudiantes apoyan las acciones para mejorar el medio ambiente. Ver tabla 7:

Tabla 7.

En esta medida estoy consciente de que mis hábitos y prácticas cotidianas contribuyen al deterioro de medio ambiente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada	15	4.0	4.0	4.0
	Poco	42	11.3	11.3	15.3
	Algo	72	19.4	19.4	34.7
	Bastante	168	45.2	45.2	79.8
	Mucho	74	19.9	19.9	99.7
	6	1	.3	.3	100.0
	Total	372	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia. Datos: obtenidos en el campo.

La pregunta es clara y las respuestas aún más, no obstante que un 44.9% de los participantes dijo que en todas las instituciones educativas se nos orienta hacia el cuidado de nuestro entorno, la tendencia también muestra que en educación secundaria (1.6%), preparatoria (5.9%) y en la universidad (7.5%) se enseña menos el tema del cuidado del medio ambiente, mientras que la primaria (19.9%) parece ser la más comprometida con este tema, en casa (14.8%) también se educa para cuidar el medio pero en menor medida que en la primaria. La tabla 8, lo muestra así:

Tabla 8.

¿En cuál de las siguientes instituciones se enseña en mayor medida a cuidar el medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En casa	55	14.8	14.8	14.8
	Primaria	74	19.9	19.9	34.7
	Secundaria	6	1.6	1.6	36.3
	Prepa	22	5.9	5.9	42.2
	Universidad	28	7.5	7.5	49.7
	Todos	167	44.9	44.9	94.6
	Ninguno	20	5.4	5.4	100.0
	Total	372	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia. Datos: obtenidos en el campo.

Los resultados en este estudio son muy relevantes, estos muestran la perspectiva de los estudiantes universitarios en relación al tema de las prácticas ambientales, los hallazgos aquí señalados dan luz en un tema que conviene seguir explorando y fortaleciendo.

En este sentido, se da respuesta a las incógnitas presentadas al inicio de esta investigación. Para categorizar las respuestas, se vincularon las preguntas de investigación con las tablas de resultados, de la siguiente manera:

La pregunta 1, se relaciona con la tabla número 2 y 6

La pregunta 2, se vincula con la tabla 4,5, 6

La pregunta 3, se relaciona con la tabla 3,5 y 7

La pregunta 4, se relaciona con la tabla 3,5 y 7

La pregunta 5, se relaciona con la tabla 8

1. *¿En qué medida los estudiantes de la UANL son conscientes de la relación y reciprocidad que existe entre la sociedad y el medio ambiente?*

Los estudiantes participantes están en mucha medida conscientes de que las acciones de la comunidad impactan de manera positiva o negativa en nuestro entorno, existe también en ellos, mucha preocupación por la grave situación en la que se encuentra nuestro medio ambiente.

2. *¿De qué manera los hábitos y prácticas de los estudiantes de la UANL contribuyen al cuidado del medio ambiente?*

Los hábitos de los estudiantes en materia de cuidado y preservación del medio, en muy poca medida están orientados hacia las buenas prácticas, no todas ni todos contribuyen al cuidado del medio ambiente. Se dicen conscientes de que sus hábitos y prácticas cotidianas contribuyen, en cierta medida, al deterioro del medio ambiente. Sin embargo, Afirman también, estar a favor de las acciones que favorecen el cuidado de nuestro entorno, no obstante, de acuerdo con los resultados, les cuesta llevarlo a la práctica.

3. *¿Qué hábitos y prácticas de los estudiantes universitarios contribuyen al deterioro del medio ambiente?*

La basura parece ser el problema más común entre los estudiantes y sus allegados, el mal manejo de la misma y el uso excesivo de material desechable son prácticas negativas que llevan

a cabo de manera recurrente y de manera consciente; esto es alarmante, debido a que los jóvenes universitarios, en este sentido, presentan señales de apatía o desinterés al respecto. De no ser modificados estos hábitos de manera urgente, pueden agravar, todavía más, el problema del deterioro de nuestro medio ambiente.

4. *¿En qué medida los estudiantes universitarios están conscientes de que algunos de sus hábitos y prácticas cotidianas contribuyen al deterioro del medio ambiente?*

Los estudiantes se dicen conscientes de que sus hábitos y prácticas pueden llegar a dañar el medio ambiente, sin embargo, como se destaca en las respuestas anteriores, sus acciones parecen orientarse más al desinterés o a la falta de compromiso o apropiación de los temas relacionados con el medio ambiente.

5. *¿De qué manera la educación que recibieron o reciben los estudiantes universitarios, contribuye a fortalecer prácticas de cuidado y conservación del medio ambiente?*

No obstante que, la mayoría de los estudiantes universitarios comentan que durante todo su trayecto educativo han recibido formación en relación al cuidado del medio ambiente, es en la educación primaria en la que se fortalece más este tema, conforme avanzan en su trayecto escolar el tema se diluye, de acuerdo con la percepción de los participantes, la universidad en poca medida les enseña a cuidar el medio ambiente.

En ese sentido, el supuesto que orienta esta investigación, mismo que presentamos nuevamente a manera de recordatorio:

Los estudiantes de la universidad Autónoma de Nuevo León, presentan dificultad para reconocer y desarrollar hábitos o prácticas que contribuyan al cuidado del medio ambiente dentro del contexto donde

interactúan, esto puede ser generado por la endeble educación en esta materia y la falta de modelos sociales en la universidad que las y los inspiren a realizar dichas prácticas.

De acuerdo con los resultados y análisis de los mismos, se considera que este supuesto se confirma, toda vez que los estudiantes universitarios conscientemente presentan hábitos que contribuyen al deterioro del medio ambiente, esto puede ser causado por la poca o endeble información que reciben a lo largo de su trayecto educativo, falta de contacto con personas socialmente responsables en la universidad, escasa educación ambiental o por desconocimiento del tema.

Conclusiones

Los hallazgos de este estudio apuntan hacia la necesidad de educar o seguir educando la consciencia de cuidado ambiental entre los estudiantes universitarios, es relevante destacar que los hábitos y prácticas de los jóvenes parecen ser causadas por falta, precisamente, de una educación sólida y práctica orientada a despertar conciencia acerca de esta problemática global y de la que todos somos parte.

Uno de los hallazgos a destacar es, que los estudiantes y sus allegados utilizan de manera excesiva material desechable y el mal manejo de la basura como práctica recurrente. Esto es palpable en los pasillos de las Facultades y en toda la universidad, constantemente se puede apreciar basura fuera de los contenedores correspondientes. Esto es un área de oportunidad en relación al sentido de pertenencia y responsabilidad social que debemos fortalecer.

Es en la educación primaria, según los universitarios, donde se les enseñó en mayor medida a cuidar el medio ambiente, y es en el nivel de secundaria donde menos recibieron educación ambiental. En esta transición, los estudiantes experimentan una interrupción en la enseñanza del cuidado del medio, según la tendencia, en los niveles subsecuentes (preparatoria y universidad), no se retoma con fuerza el tema del cuidado y preservación del entorno, esto ocasiona que los jóvenes universitarios pierdan mucho sentido de responsabilidad social o se sientan apáticos al respecto.

Las mujeres, según los hallazgos, presentan más hábitos orientados a preservar el medio ambiente, en comparación a los varones, quienes tienen mayor tendencia a llevar a cabo prácticas ambientales más negativas.

La Facultad de Filosofía y Letras de la UANL es la Institución que alberga a más estudiantes con prácticas ambientales positivas. Quizás, y en concordancia con el hallazgo anterior, porque es la facultad que alberga un gran número de mujeres.

La educación ambiental juega un papel clave en la lucha por mejorar nuestro entorno, ya que, no obstante estar conscientes de que realizan prácticas que dañan el medio, los estudiantes continúan con esos hábitos negativos, de este modo, se considera que los jóvenes universitarios pueden mejorar esas prácticas, a través de constantes campañas de concientización ambiental, así como al estar en contacto con personas comprometidas con el ambiente que sirvan, como modelo de responsabilidad social.

En ese sentido y a manera de cierre, se sugiere que el tema del cuidado ambiental sea abordado desde la educación básica y escale de manera positiva y gradual hacia los niveles superiores,

esto, con el fin de crear una consciencia para el desarrollo de prácticas ambientales positivas desde pequeños, y que estas se sigan reproduciendo en los hogares y en todos los contextos donde interactuemos.

Referencias bibliográficas

- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Conde, C. (2006). *México y el cambio climático global*. México D.F., Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM.
- J. Sánchez (coord.), (2019). *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad: 70 años de pensamiento de la CEPAL*, Libros de la CEPAL, N° 158 (LC/PUB.2019/18-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Freire, P. (1997). *La pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI.
- García, S., Aguilera, T., Castillo, R. (2011). *Guía técnica para la construcción de escalas de actitud*. Revista electrónica de pedagogía. México.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.).
- Hikal W., Estrada, E. (2012). *Criminología ambiental: Los delitos ambientales*. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
- Huerta, P. y Gaete, H. (2017), “Responsabilidad social universitaria a través de los reportes de sostenibilidad del Global Reporting Initiative: experiencia de una universidad pública”, en Revista Iberoamericana de Educación Superior (ries), México, unam-iiisue/Universia, vol. viii, núm. 23, pp. 120-137

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). www.inegi.org.mx

Ley general de cambio climático. (2022), en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>

Ley general del equilibrio ecológico y protección al medio ambiente. (2022), en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgeepa.htm>

Ley ambiental del Estado de Nuevo León. (2022), en: https://www.hcnl.gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/leyes/ley_ambiental_del_estado_de_nuevo_leon/

Lucatello y Garza, (2017). *Cambio climático y desastres: un enfoque en políticas públicas*. UNAM. www.pincc.unam.mx/wp-content/uploads/2021/05/2017-desastres.pdf

Matas, A. (2018). *Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), pp. 38-47.

PNUMA, (2011). *Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza - Síntesis para los encargados de la formulación de políticas*. www.unep.org/green-economy

UNICEF, (2019). *Buenas prácticas ambientales y su vinculación con la acción climática*. En: www.unicef.org/honduras/media/516/file/Estudio%20de%20caso:%20celebraciones-y-campa%C3%Blas-ambientales-estudio-de-caso.pdf

Reguant, M., Torrado-Fonseca, M. (2016) *El Método Delphi*. *Revista de innovación e investigación*. Barcelona.

Stake, R. (2004). *Investigación con estudio de casos*. Morata. Madrid.

SEMARNAT, (2016). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde*. Edición 2015. Semarnat. México. 2016.

Zurrita, A., Badii, M., Guillen, A., Lugo Serrato, O. and Aguilar Garnica, J. (2015). *Factores Causantes de Degradación Ambiental*. [en línea] Factores Causantes de Degradación Ambiental. Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v10-n3/A1.10\(3\)1-9.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n3/A1.10(3)1-9.pdf)