



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE QUINTANA ROO



· Teoría y Praxis 33 · 2024 ·

· ISSN 1870 1582 · DOI 10.22403/UQROOMX/TyP33/11 ·



Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo
DESARROLLO SUSTENTABLE
DIVISIÓN ACADÉMICA

Percepción del cambio climático: el caso de los estudiantes de posgrado de la Universidad Veracruzana

Perception of climate change: the case of graduate students at the University of Veracruz

Carolina Andrea Ochoa Martínez^{1*}
Ana Cecilia Travieso Bello²

¹Centro de Ciencias de la Tierra, Universidad Veracruzana. Xalapa-Enriquez, Veracruz, México

²Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana. Xalapa-Enriquez, Veracruz, México

*Autora de correspondencia: caochoa@uv.mx, orac8a@gmail.com

Editor encargado: Dr. Oscar Frausto Martínez

Recibido: 19 de agosto de 2024 - Aceptado: 03 de octubre de 2024

Resumen

Actualmente, el cambio climático es un fenómeno que representa el mayor desafío al que la sociedad mundial se enfrenta. Su existencia es inequívoca y sus efectos -directos e indirectos- afectan la calidad de vida humana y la integridad de los ecosistemas. Bajo este escenario, el presente estudio analiza la percepción del cambio climático de los estudiantes de posgrado de la región Xalapa, de la Universidad Veracruzana. Se obtuvo una muestra de 121 estudiantes, a quienes se les aplicó un cuestionario para medir la percepción de la existencia del fenómeno, así como la magnitud de este en la vida cotidiana.

Los resultados muestran que más del 75 % de ellos está familiarizado con los conceptos de cambio climático y calentamiento global; asimismo, consideran que los cinco principales factores que se relacionan con el fenómeno son: 1) deforestación, 2) gases de efecto invernadero, 3) urbanización, 4) procesos industriales y 5) transporte. Además, señalan que las principales consecuencias del cambio climático son: 1) aumento de la temperatura, 2) sequías, 3) derretimiento de los polos, 4) eventos meteorológicos extremos, 5) inundaciones. Por último, se identificó que las principales fuentes de información consultadas son: noticieros y televisión; artículos y revistas de divulgación, redes sociales y, con un porcentaje menor, aquella información que la misma universidad genera en relación con la problemática, lo cual está ampliamente vinculado con su desconocimiento sobre los cursos y programas con los que la universidad cuenta en torno al tema.

Lo anterior señala la importancia de que la investigación y la comunicación del cambio climático no pueden reducirse a solo transmitir información e incorporar nuevos contenidos planificados, y aunque en la Universidad dichas acciones se realizan, no son suficientes. Por ello, se debe pensar en una estrategia de mayor alcance que permita construir conocimiento y tomar acciones que mejoren el comportamiento de la población estudiantil.

Palabras clave: Crisis climática, Percepción, Educación, IES, Veracruz

Abstract

Currently, climate change is the biggest challenge facing global society. Its existence is unequivocal, and its effects—direct and indirect—affect the quality of human life and the integrity of ecosystems. Under this scenario, the present study analyzes the perception of climate change by postgraduate students from the Xalapa region of the University of Veracruz. A sample of 121 students was obtained, to whom a questionnaire was applied to measure the perception of the existence of the phenomenon as well as its magnitude in everyday life.

The results show that more than 75 % of them are familiar with the concepts of climate change and global warming and also consider that the five main factors related to the phenomenon are: 1) deforestation, 2) greenhouse gases, 3) urbanization, 4) industrial processes, and 5) transport. Furthermore, they point out that the main consequences of climate change are: 1) increase in temperature; 2) droughts; 3) melting of the poles; 4) extreme weather events; and 5) floods. Finally, it was identified that the main sources of information consulted are: news and television; articles and magazines of dissemination; social networks; and, with a lower percentage, information that the same university generates related to the subject. This is related to their lack of educational experiences (subjects) and programs that the university has around the topic.

The above points out the importance that research and communication on climate change cannot be reduced to simply transmitting information and incorporating new programmatic content, and although these actions are carried out at the university, they are not enough. Therefore, a more comprehensive strategy to build knowledge as well as to take actions that improve the behavior of the student population should be considered.

Keywords: Climate crisis, Perception, Education, IES, Veracruz

Introducción

El clima es uno de los aspectos del medio natural que a lo largo del tiempo parecen mostrar tendencias claras al cambio, por lo que el cambio climático (CC) es el mayor desafío del mundo contemporáneo, con una doble implicación: ecológica y social. De acuerdo con el Panel Intergubernamental de Cambio Climático, este acontecimiento provoca un aumento de los fenómenos hidrometeorológicos extremos (IPCC, 2022) y entre sus características se encuentran las alteraciones en la variabilidad climática debido al forzamiento inducido por el hombre.

Si bien el cambio climático es un fenómeno complejo que altera de manera diferente las localidades del planeta, el impacto en cada región depende principalmente del nivel de vulnerabilidad, la infraestructura y los eventos meteorológicos extremos, así como de la capacidad de reacción y adaptación hacia las nuevas condiciones ambientales (Gay y Rueda, 2015).

Bajo este esquema, la sociedad se siente afectada de distintas maneras como consecuencias de los cambios que ha producido en su propio entorno. Así, es un hecho que el CC es un tema que cada vez interesa y preocupa más a nuestra sociedad y cuya complejidad hace indispensable que sea abordado de manera transdisciplinar desde múltiples perspectivas: social, económica, sanitaria, meteorológica, tecnológico-científica.

Aunado a lo anterior, de acuerdo con Morote y colaboradores (2021) se observa cómo a la comunidad científica no le resulta fácil tener una explicación sencilla de la evolución del clima debido a la diversidad de factores que intervienen. Es decir, son tan complejas las explicaciones sobre el tiempo atmosférico, clima y cambio climático, que el manejo de conceptos de manera errónea podría afectar la comprensión de este, pues es evidente que el tema ha

trascendido de la academia a la opinión pública de una manera distorsionada.

Por otra parte, Oltra y colaboradores (2009) señalaron que existen grandes vacíos de información que pueden ser abordados desde las ciencias sociales para intentar responder y comprender los procesos de interacción que existen en la sociedad y su medio ambiente. Es por lo que a las ciencias sociales les corresponde la tarea de proponer nuevas configuraciones de entendimiento sobre las sociedades, que permitan comprender que las consecuencias ponen en riesgo y comprometen las condiciones de habitabilidad del ser humano; es decir, resulta indispensable analizar los esfuerzos comunicativos y la comprensión pública del fenómeno.

De esta manera, se entiende por percepción al proceso por el cual una persona selecciona, organiza e interpreta los estímulos, para darle significado a un hecho o acontecimiento por venir (Schmidt, Ivanova y Schäfer, 2013). En los últimos años, el estudio de la percepción del cambio climático se ha convertido en un tema emergente, que deriva de relacionar al fenómeno con la vida cotidiana, la proactividad de diversos actores y su capacidad de respuesta. Para el caso de América Latina, Cruz y Páramo (2020) señalan que se requiere incrementar y afinar los conocimientos básicos y aplicados sobre la percepción social del cambio climático, con el fin de diseñar, aplicar y legitimar acciones educativas, coherentes con las políticas de respuesta a la crisis climática.

Es bajo esta perspectiva que surge el interés de esta investigación, que permita contar con un diagnóstico del grado de conocimiento y percepción que los diversos sectores poblacionales tienen del CC, tomando como población de estudio el caso de los estudiantes de posgrado de la región Xalapa de la Universidad Veracruzana, debido a que se están formando como recursos humanos de alto nivel que probablemente se incorporarán al mercado laboral.

Los resultados obtenidos permitirán entender la problemática que suscita el cambio climático en la actualidad y sus efectos futuros en la sociedad, ayudando a enriquecer la comprensión de conciencia ambiental y la comunicación científica para abordar este desafío global de manera efectiva a nivel local. Dichos temas están ampliamente relacionados con el Programa de Trabajo 2021-2025 de la Universidad Veracruzana, el cual incluye el tema de crisis climática y resiliencia social, con acciones dirigidas a la investigación y a su difusión en la comunidad universitaria (Universidad Veracruzana, 2022).

Marco teórico

La evidencia científica es inequívoca: las actividades humanas, sobre todo la quema de combustibles fósiles ha generado un aumento de temperatura calentando la atmósfera, los océanos y la tierra, lo que representa una amenaza para la salud del planeta y la sobrevivencia de todas las especies (IPCC, 2022).

Entonces, entender la percepción social de un fenómeno como el CC es de vital importancia porque afecta directa y sustancialmente su seguridad y derechos humanos. En México, resulta muy difícil estimar la percepción de la población y posicionamiento del gobierno en torno al cambio climático, derivado de su gran variedad de culturas y jurisdicciones, tomando en consideración que las experiencias locales de cada individuo o administración pública están marcadas por sus muy particulares condiciones de vida, educación, cultura y forma de hacer y entender la política (Gay y Rueda, 2015).

Si bien existe un limitado conocimiento sobre la percepción de los impactos del cambio y sus repercusiones, el tema ha tomado relevancia actualmente. García y colaboradores (2020) aportan algunos avances en la materia; estos investigadores analizaron las diferencias de género en el conocimiento y las percepciones del cambio climático entre adolescentes de educación secundaria, a través de un metaanálisis de la literatura científica del saber generado en torno a este tópico en el periodo comprendido entre 1993 y 2017. El estudio reveló que las mujeres obtienen menores puntuaciones que los hombres y esta diferencia aumentaba conforme se avanzaba con los cursos de este nivel educativo.

Por su parte, Morote y colaboradores (2021) realizaron un análisis sobre la percepción del cambio climático en los estudiantes del último curso del Grado de Maestro/a en Educación Primaria de la Universidad de Valencia, cuyo objetivo fue explorar y conocer los principales medios donde futuros(as) maestros(as) de educación básica (primaria) reciben información sobre el cambio climático, y reconocer las causas y consecuencias que mencionan en estos medios. Para ello diseñaron un

muestreo no probabilístico y un instrumento que fue aplicado al alumnado de cuarto grado de educación primaria. Los resultados mostraron que 32.80 % utilizó el internet como medio de comunicación para recibir información sobre el cambio climático, el 58.29 % aseveró que la contaminación es la causa que el cambio climático alude en los medios de comunicación, y el 20.23 % mencionó que uno de los efectos del cambio climático es el incremento de los fenómenos naturales extremos.

Para el caso de América Latina, Forero y colaboradores (2014) realizaron una revisión bibliográfica acerca de las investigaciones de percepción del cambio climático que se han realizado durante el periodo 1997 a 2012, en comunidades locales campesinas e indígenas, donde se cuantificaron por bases de datos 62 documentos hallados; en estos, se encontraron tres enfoques metodológicos para abordar los estudios de percepción: a) cuantitativo, b) cualitativo y c) mixto, además de que las tres herramientas principales utilizadas en los estudios de percepción son: entrevista semiestructurada, encuesta y observación en campo.

Por otro lado, identificaron como relevantes las siguientes percepciones: variabilidad climática, incremento de temperatura, cambio en la precipitación, y cambio en los hábitos culturales; es decir, los resultados señalaron que la percepción dominante es que existe un cambio asociado principalmente con el factor climático (90.2 % de los documentos detectados) (Forero et al., 2014).

Además, Rodríguez y colaboradores (2022) realizaron una investigación para describir los conocimientos y las percepciones sobre cambio climático en estudiantes universitarios de la Región Caribe colombiana, con una muestra de 1275 estudiantes de diversas universidades públicas. Los autores encontraron que existe una marcada tendencia al reconocimiento de causas y efectos del cambio climático, así como de estrategias para su mitigación, pero que no suelen asociarse a efectos relacionados con su cotidianidad y contextos inmediatos. Lo anterior evidencia la necesidad de articular explícitamente los procesos de formación profesional al reconocimiento de acciones relacionadas con el cambio climático.

Por su parte, Canaza y cols. (2021) analizaron la percepción del peligro climático en estudiantes de educación secundaria en Perú, a través de un estudio cualitativo realizado en seis instituciones educativas de nivel secundaria en tres regiones de Perú, en 2018. Se entrevistaron 102 estudiantes sobre el cambio climático y los peligros e impactos que el fenómeno genera. Los resultados mostraron un amplio consenso acerca de que el cambio climático es una de las condiciones adversas altamente despiadadas por su alcance. Los autores concluyen que para construir un pensamiento crítico ecológico desde los centros educativos es fundamental reforzar los modelos pedagógicos e institucionalizar en la agenda educativa transversalmente en torno al fenómeno.

En el caso particular de México, Bastida y Ochoa (2021) estudiaron las percepciones sobre cambio climático de los estudiantes universitarios de carreras del área educativa de la Universidad Pedagógica Nacional de Guadalajara, con la finalidad de determinar sus creencias, conductas y actitudes, a través de un estudio descriptivo y transversal; se encuestaron 241 estudiantes durante el periodo diciembre 2018 a mayo 2019. De manera general, los resultados muestran que los alumnos perciben los cambios climáticos que hay en el ambiente, pero no poseen conocimientos suficientes para una explicación clara del fenómeno. Los autores señalan la importancia de abordar la educación en torno al cambio climático dentro del currículo con un enfoque interdisciplinario, para lo cual resulta indispensable que los docentes estén en capacitación constante para lograr una influencia en la comunidad educativa y promover acciones en favor del medio ambiente.

Por último, es importante mencionar que México está suscrito a los principales tratados internacionales que promueven la educación y sensibilización de la sociedad ante el cambio climático. Se sabe que 89 % de la población afirmó haber escuchado sobre el término, pero solo 39 % tiene conocimiento real sobre el tema. Además, 3 de cada 10 mexicanos afirman que todos somos responsables del cambio climático (SEMARNAT-INECC, 2018).

Metodología

Para realizar la presente investigación se diseñó una estrategia basada en obtención de información por medio de un sistema de encuestas para conocer la percepción ante el cambio climático. Para ello el universo estuvo constituido por los estudiantes de posgrado de la región Xalapa de la Universidad Veracruzana y se realizó un muestreo no probabilístico (muestreo por conveniencia), puesto que se contó con la participación de los estudiantes que se encontraban en sus aulas al momento de visitar sus instalaciones.

El tamaño de la población estudiantil registrada en posgrado (especialización, maestría y doctorado) es de 2453 alumnos. Así, para la representatividad de la muestra, se consideró un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 % y de acuerdo con los resultados de la fórmula se debería obtener un mínimo de 113 participantes. Finalmente, la cifra total en el presente estudio ha ascendido a 121, logrando, por tanto, un número representativo.

Es importante destacar que la información obtenida de las/os participantes se recoge en un momento puntual (durante el periodo febrero a julio, 2023) y a modo de estudio de caso, utilizando como instrumento un cuestionario de 18 ítems, validado por expertos. Se trata de una herramienta que permite recopilar información en ausencia de manipulación o

intervención de los investigadores. Por último, el vaciado de los datos se realizó en el programa Excel, donde se realizó el análisis exploratorio y de frecuencias absolutas y porcentajes que se obtuvieron de las respuestas a cada pregunta.

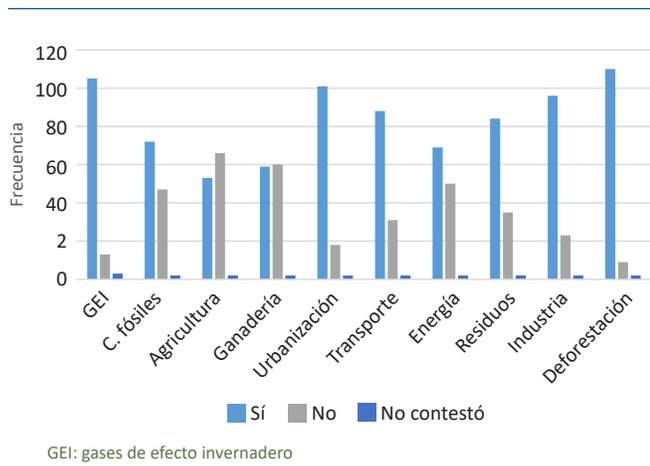
Resultados

Los resultados obtenidos muestran una gran variedad de disciplinas de estudio que cursan actualmente los estudiantes de posgrado de la Universidad Veracruzana, región Xalapa, entre las que destacan: Arquitectura, Biología, Métodos Estadísticos, Derecho, Economía, Psicología, Nutrición, Salud, Música, Ingeniería, Matemáticas, Física, Química y Enfermería, por lo que también están representadas todas las áreas de conocimiento. En relación con las características sociales de las/os participantes, la mayoría de los encuestados se encuentra en el rango de 26 a 35 años de edad (48 %), seguido por 18 a 25 años (39.7 %), de 36 a 45 años (8.3 %), el 4 % restante es mayor de 46 años. Respecto al género, la mayoría son del sexo femenino (58.7 %), mientras que el 40.5 % son hombres y solo 0.8 % prefirió no contestar.

Al preguntar a los participantes si han escuchado sobre los términos crisis climática, cambio climático y calentamiento global, un alto porcentaje respondió de manera afirmativa: 74.3 %, 99.1 % y 96.6 %, respectivamente. Además de que el 77.7 % considera como “muy urgente” el tema del cambio climático, 20.6 % lo considera “urgente” y el resto (1.6 %), “poco urgente”. Sin embargo, en contraste se observa que un 10 % de los encuestados suele confundir la definición de cambio climático, con cuestiones relacionadas con el tiempo atmosférico y que 8.5 % confunde al calentamiento global con el cambio climático y 3.3 % no está seguro de que haya una diferencia entre estos dos conceptos. Estos resultados son consistentes con lo obtenido por Rodríguez y colaboradores, quienes señalan que los estudiantes universitarios de la región caribe colombiana reconocen las causas y efectos del cambio climático, aunque no lo relacionan con su día a día (Rodríguez et al., 2022).

La **Figura 1** muestra las respuestas a la pregunta De las siguientes opciones, ¿cuáles crees que se relacionan con el cambio climático? Al ser una pregunta abierta, el encuestado podría seleccionar varias opciones, por lo que los resultados se muestran por frecuencia de respuestas afirmativas para cada una de las opciones. Se observa que 110 personas consideran a los gases de efecto invernadero como la opción principal relacionada con el cambio climático, seguido de la urbanización (101), y los procesos industriales (96). Por otra parte, se destaca que las opciones que los estudiantes de posgrado de la Universidad Veracruzana no encuentran relacionadas –respuestas afirmativas menos frecuentes– son la energía (69), ganadería (59) y agricultura (53).

Figura 1. Temas que los encuestados relacionan con el cambio climático

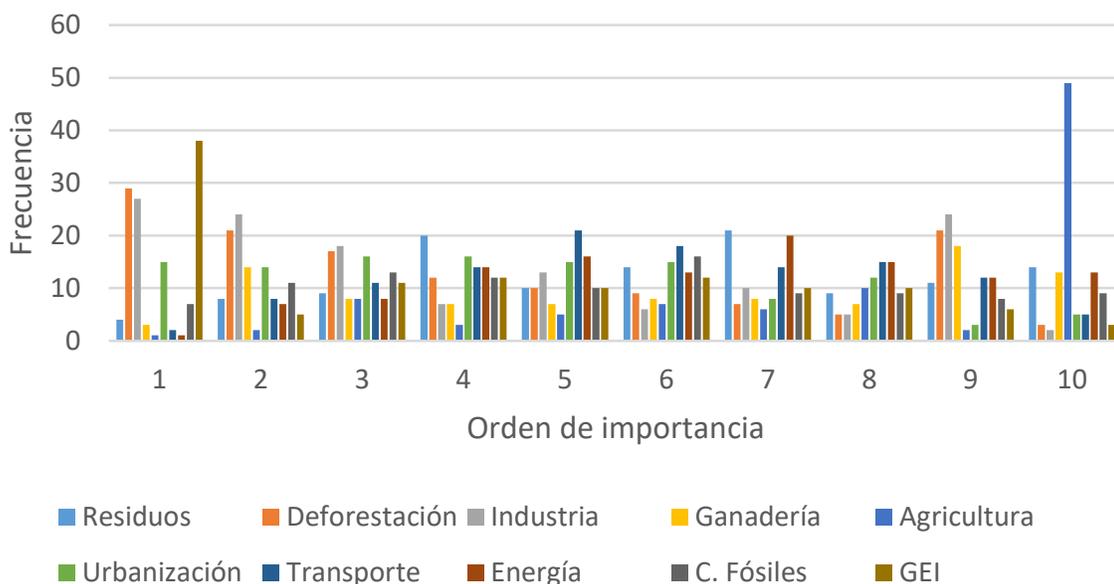


Posteriormente se les pidió clasificar por orden de importancia las opciones que consideraran que contribuyen al cambio climático, donde el 1 es el más importante y el 10 es el menos importante. Los resultados son congruentes con lo obtenido en la pregunta anterior, pues los encuestados señalan a los gases de efecto invernadero y los procesos industriales como los principales contribuyentes al cambio climático, mientras que la ganadería y agricultura son para ellos los que menos contribuyen (**Figura 2**).

Una vez identificados los factores que consideran contribuyen al fenómeno, se procedió a preguntar cuáles consideran que son las principales consecuencias que trae consigo el cambio climático, encontrando que el aumento de temperatura, las sequías y el derretimiento de los polos son las respuestas con los porcentajes más altos, 95.8 %, 95 % y 89.2 %, respectivamente. Estos resultados coinciden con lo señalado por Forero y colaboradores (2014), como las principales percepciones que tienen las comunidades en América Latina. Mientras que temas relacionados con la seguridad alimentaria, tales como baja producción de alimentos y pérdida de cosechas, así como la erosión, la acidificación de los océanos y la propagación de enfermedades no son considerados como consecuencias del cambio climático.

En este sentido, una vez exploradas las causas y consecuencias que perciben los estudiantes, 96.6 % de ellos considera que el fenómeno nos afecta mucho y solo 3.3 % señala que las afectaciones son pocas. En cuanto a si consideran que la ciudad de Xalapa se ha visto afectada por los efectos del cambio climático: 89.3 % señala que sí perciben afectaciones, 0.83 % menciona que no y 10 % no está seguro de que la ciudad se vea afectada. Esta información es contrastante con lo mencionado por Rodríguez y colaboradores (2022), quienes documentan que los estudiantes universitarios colombianos no relacionan las causas y efectos del fenómeno con su cotidianidad.

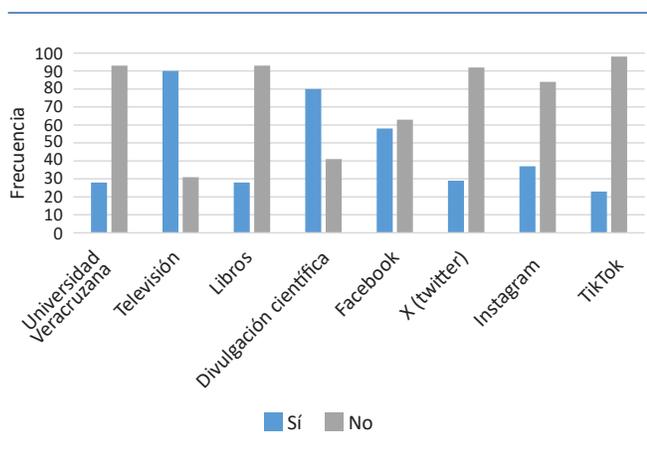
Figura 2. Clasificación por orden de importancia de opciones que consideran los encuestados contribuyen al cambio climático



GEI: gases de efecto invernadero

Finalmente, otro ítem del cuestionario tiene el objetivo de conocer las principales fuentes de información que utilizan para conocer sobre el cambio climático. Los resultados se muestran en la **Figura 3**. En este ítem se ha destacado por orden de importancia (es decir, la mayor frecuencia) la televisión como la principal fuente de información, con 90 respuestas; seguido de divulgación, con 80; redes sociales (Facebook, twitter, Instagram y TikTok) en su conjunto son la tercera opción más frecuente, con un promedio de 38; dejando como los menos votados a la información generada por la universidad y los libros, con 28 respuestas afirmativas cada uno.

Figura 3. Principales fuentes de información consultadas por los encuestados en temas relacionados con cambio climático



Cabe destacar que las fuentes de información consultadas pueden estar determinadas por factores como la calidad y cantidad de información, la fiabilidad y rapidez en el acceso, por lo cual son un elemento clave para entender las respuestas de los estudiantes, pues a través de ellas es que forman sus opiniones y basan sus decisiones. Así, los resultados obtenidos para esta investigación son consistentes con lo obtenido para el caso de los estudiantes universitarios de Guadalajara (Bastida y Ochoa, 2021).

Es importante destacar que hay cerca de un 14 % que señaló que consultan otras fuentes de información, tales como conferencias, congresos, documentales, internet (YouTube/Google), e información obtenida a través de pláticas con vecinos o maestros. Por otra parte, que los estudiantes de posgrado hayan considerado a la información generada por su propia universidad una de las fuentes de información menos consultadas, va de la mano con que casi 83 % de ellos desconoce si existen cursos o programas relacionados con el fenómeno al interior de la universidad. Sin embargo, cuando se les cuestionó si tenían interés en conocer los resultados de la presente investigación, cerca del 94 % señaló que sí, por lo que hay un interés en aprender sobre el tema.

Discusión

La confusión de los conceptos cambio climático, tiempo atmosférico y calentamiento global, que se observó en algunos estudiantes de posgrado de la región Xalapa de la Universidad Veracruzana, podría asociarse a que estos conceptos se abordan de manera somera en los planes de estudio de los niveles educativos medio y medio superior. Esto contrasta con lo encontrado por Sanchis y colaboradores (2018) en estudiantes de educación secundaria en España, que distinguen en la mayoría de los casos los conceptos de tiempo meteorológico y clima. Cabe mencionar que dichos conceptos se abordan en el curriculum de los niveles de educación primaria y secundaria en España. Sin embargo, en América Latina las investigaciones en educación para el cambio climático revelan conceptos errados de cambio climático y confusión con otros problemas ambientales (Cruz y Páramo, 2020).

El estudio de la percepción es un tema emergente, si bien existe un conocimiento limitado sobre cómo se perciben los impactos del cambio climático y sus repercusiones, los resultados de este estudio indican que de acuerdo con los estudiantes de posgrado de la región Xalapa de la Universidad Veracruzana, las principales consecuencias que trae consigo el cambio climático son el aumento de temperatura, las sequías y el derretimiento de los polos. Esto coincide en parte con lo primero que se le viene a la cabeza a la mayoría de los estudiantes de la Universidad Nacional de Asunción, cuando escuchan hablar de cambio climático, que es el incremento de la temperatura y las olas de calor (Miyazaki y Carrillo, 2023).

Lo encontrado en la Universidad Veracruzana puede estar directamente relacionado con las fuentes de información que consultan para el tema del cambio climático, que son los medios de comunicación y redes sociales, donde si bien se trata de manera general el fenómeno no permite percibir las realidades locales que posibilitan al estudiante una apropiación del problema. Esto va relacionado con lo señalado en el reporte mexicano de cambio climático respecto a que ninguna persona siente responsabilidad directa del CC, atribuyendo la responsabilidad a otros ciudadanos, grupos comunitarios o incluso al gobierno (Gay y Rueda, 2015).

Por otra parte, las encuestas realizadas en los últimos años en diversos países muestran que el grado de preocupación por el cambio climático entre los ciudadanos es elevado, aunque esta preocupación es siempre menor que la existente en referencia a otros problemas (Oltra et al., 2009).

En México, si bien existe una alta preocupación, la población no percibe al cambio climático como un reto urgente; es decir, percibe ligeramente el riesgo de un desastre ambiental por cambio climático, pero ello no implica cambiar sus prioridades, pues consideran que sus actividades individuales no marcarán una diferencia. Lo anterior, puede ser atribuido a que la participación ciudadana está limitada por la poca

credibilidad del gobierno, pues consideran que la información está sesgada hacia el alarmismo (Gay y Rueda, 2015).

En cuanto a la educación en torno al cambio climático, si bien México forma parte de los principales instrumentos internacionales que promueven la educación y sensibilización ante el cambio climático, se requiere de transitar a una mirada transversal y sistemática que integre las distintas disciplinas que abordan el CC.

De acuerdo con la Sexta Comunicación Nacional ante el Cambio Climático, para el nivel superior, existen avances significativos, puesto que las principales universidades e instituciones de educación superior, agremiadas en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), han incorporado el tema de cambio climático en el desarrollo de sus investigaciones y han llevado a cabo congresos, diplomados y cursos que contribuyen a la formación de capital humano en esta materia (Semarnat-Inecc, 2018).

Para el caso específico de la percepción en ambientes escolares, se ha encontrado que, en el ámbito universitario, esta depende del nivel de conocimientos, la actitud hacia el fenómeno y la autoeficacia (Hidalgo y Pisano, 2010); mientras que los académicos ecuatorianos están conscientes de la existencia y la gravedad del cambio climático, así como de la responsabilidad de los seres humanos, pero en su mayoría desconocen el origen de este fenómeno (Toulkeridis et al., 2020), las universidades hondureñas identificaron la necesidad de fortalecer el conocimiento sobre cambio climático y riesgo de desastres en nivel pregrado, para que pueda ser reflejado en la enseñanza en el aula, en investigaciones y publicaciones relacionadas (Suazo y Torres-Valle 2021).

Así, los resultados que aquí se presentan señalan que, aunque se trata de un tema actual del que la mayoría tiene una idea general de lo que es y lo que implica, pocos estudiantes de posgrado de la Universidad Veracruzana son capaces de explicar en qué consiste y cuáles son sus consecuencias. En otras palabras, esta es solo una primera aproximación a la percepción universitaria con la finalidad de que sirva para la formulación de propuestas que sean aplicadas al interior de la Universidad.

Conclusiones

Si bien la emergencia climática derivada de los impactos del cambio climático precisa de compromiso y de la acción casi inmediata de toda la sociedad, las instituciones de educación superior juegan un papel fundamental, pues constituyen un espacio ideal para la formación de los futuros profesionales, que deberán enfrentar los desafíos que este fenómeno trae consigo y abordarlos desde diferentes contextos, tales como social, económico, ambiental, cultural y político.

Es así como la Universidad Veracruzana es consciente de su aportación en torno al cambio climático en términos de formación de profesionistas, generación de conocimiento y tecnología, además de su vinculación con la sociedad. Todo esto se encuentra reflejado en el Plan de Acción Climática 2030 de la Universidad Veracruzana (PACUV), el cual tiene como propósito contribuir a la cultura de la acción climática a través de sus funciones sustantivas y adjetivas, con el fin de colaborar en la construcción de una sociedad sustentable y resiliente.

En consonancia con lo anterior, el PACUV está conformado por cuatro ejes: Gestión, Investigación, Educación y comunicación y Vinculación. En el eje de Educación y comunicación, señala que, si bien se han tenido avances en materia de incorporar al cambio climático en sus funciones sustantivas, es evidente que urge fortalecer la labor docente en materia de cambio climático, a través de una sensibilización que aporte información y formación sobre los procesos y no solo se aborde por medio de actividades ocasionales.

Teniendo en cuenta los resultados, se deduce que los estudiantes universitarios de posgrado perciben cambios climáticos que están ocurriendo en su entorno, las causas y consecuencias de este fenómeno. Sin embargo, también enfatiza la necesidad de establecer una estrategia de mayor alcance que permita construir conocimiento que sea socialmente útil y permita tomar acciones que mejoren el comportamiento de la población estudiantil dentro de la Universidad Veracruzana.

Referencias

- Bastida-Izaguirre, D. & Ochoa-Villanueva, X. (2021). Cambio climático, una mirada desde los educadores en formación y la importancia de su enseñanza desde un enfoque interdisciplinar. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 3(2), 2601.
- Canaza-Choque, Franklin A., Escobar-Mamani, Fortunato y Huanca Arohuanca, Jesús W. (2021). Reconocer a la bestia: Percepción de peligro climático en estudiantes de educación secundaria. *Revista de Ciencias Sociales*, 27 (2), 417-434.
- Cruz, N. y Páramo, P. (2020). Educación para la mitigación y adaptación al cambio climático en América Latina. *Educación y Educadores*, 23(3), 469-489. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.6>
- Forero, E. L.; Hernández, Y. T.; Zafra, C. A. (2014). Percepción latinoamericana de cambio climático: metodologías, herramientas y estrategias de adaptación en comunidades locales. Una revisión. *Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient.* 17(1): 73-85.

- García-Vinuesa, Antonio, Iglesias da Cunha, María Lucía, & Gradaille Pernas, Rita. (2020). Diferencias de género en el conocimiento y las percepciones del cambio climático entre adolescentes. Metaanálisis. *Pensamiento Educativo*, 57(2). <https://dx.doi.org/10.7764/pel.57.2.2020.5>
- Gay y García, C. y Rueda Abad, J.C. (2015). *Reporte Mexicano de Cambio Climático- Grupo II Impactos, vulnerabilidad y adaptación*. Universidad Nacional Autónoma De México/ Programa de Investigación en Cambio Climático.
- Hidalgo, M. C. y Pisano, I. (2010). Predictores de la percepción de riesgo y del comportamiento ante el cambio climático. Un estudio piloto. *PsyEcology*, 1(1), 39-46. <https://doi.org/10.1174/217119710790709577>
- IPCC, 2022: Summary for Policymakers [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3–33, doi:10.1017/9781009325844.001.
- Miyazaki, M. y Carrillo González, C. D. (2023). Percepción y conocimiento del cambio climático en estudiantes de la Universidad Nacional de Asunción. *Reportes científicos de la FACEN*, 14(2), 165-171. <http://doi.org/10.18004/rfacen.2023.14.2.165>
- Morote, A. F., Campo, B. & Colomer, J. C. (2021). Percepción del cambio climático en alumnado de 4º del Grado en Educación Primaria (Universidad de Valencia, España) a partir de la información de los medios de comunicación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1), 131-144. <https://doi.org/10.6018/reifop.393631>
- Oltra, C., Solà, R., Sala, R., Prades, A., & Gamero, N. (2009). Cambio climático: Percepciones y discursos públicos. *Prisma Social: Revista de Investigación Social*, 2(10), 1–23. <http://bit.ly/3IC>
- Rodríguez Pacheco, F. L., Mejía Rodríguez, D. L. y Sánchez Buitrago, J. O. (2022). Conocimientos y percepciones sobre el cambio climático en estudiantes universitarios. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 18(1). <https://doi.org/10.15332/22563067.6305>
- Sanchis Gual, R., Solaz-Portolés, J. J. y Sanjosé López, V. (2018). Creencias sobre tiempo meteorológico, clima y cambio climático en estudiantes de secundaria. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (86), 987-1010. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/articulo/view/23868/24313>
- Schmidt, A., Ivanova, A. & Schäfer, M. S. (2013). Media attention for climate change around the world: A comparative analysis of newspaper coverage in 27 countries. *Global Environ. Change*, 23(5), 1233-1248
- SEMARNAT-INECC (2018). *Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. SEMARNAT-INECC.
- Suazo, L. E. y Torres-Valle, A. (2021). Percepciones, conocimiento y enseñanza de cambio climático y riesgo de desastres en universidades hondureñas. *Formación Universitaria*, 14(1), 225-236. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100225>
- Toulkeridis, T., Tamayo, E., Simón-Baile, D., Merizalde-Mora, M. J., Reyes-Yunga, D. F., Viera-Torres, M., et al. (2020). Cambio climático según los académicos ecuatorianos -percepciones versus hechos. *La Granja*, 31(1), 21-46. <https://doi.org/10.17163/lgr.n31.2020.02>
- Universidad Veracruzana (2022). *Programa de Trabajo 2021-2025 Por una transformación integral*.

