

## **Divergencias en la percepción del cambio climático: formación académica y género en universitarios peruanos**

*Divergences in climate change perception: academic background and gender among Peruvian students*

Sandra A. Zeña Giraldo<sup>1</sup>  [szenag@unmsm.edu.pe](mailto:szenag@unmsm.edu.pe)

Máryuri García González<sup>2</sup>  [maryuri@rect.uh.cu](mailto:maryuri@rect.uh.cu)

Xiomara I. Pacheco Carbajal<sup>1</sup>  [xiomara.pacheco@unmsm.edu.pe](mailto:xiomara.pacheco@unmsm.edu.pe)

Jhonny C. Simón Cosme<sup>1</sup>  [jhonny.simon@unmsm.edu.pe](mailto:jhonny.simon@unmsm.edu.pe)

<sup>1</sup>Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

<sup>2</sup>Universidad de la Habana, Cuba

### **RESUMEN**

Las universidades desempeñan un papel fundamental en la formación de los jóvenes, quienes asumirán la responsabilidad de tomar decisiones ambientales en el futuro. Este estudio examinó las percepciones y actitudes de los estudiantes universitarios frente al calentamiento global, teniendo en cuenta su área de especialización académica y su género. A partir de una encuesta realizada a 120 estudiantes, se identificaron diferencias significativas entre los grupos en aspectos clave como la percepción de la gravedad del calentamiento global, la efectividad de las acciones individuales y la responsabilidad atribuida a empresas y gobiernos. Los resultados subrayan la necesidad de promover una mayor conciencia ambiental en el ámbito universitario. En este sentido, se propone ajustar los planes de estudios para incluir contenidos más sólidos sobre sostenibilidad, atender las diferencias de género en la educación ambiental y fomentar la cooperación entre instituciones académicas, empresas y gobiernos, como pasos esenciales para una respuesta efectiva ante los retos climáticos.

**Palabras clave:** cambio climático; percepciones ambientales; formación académica; género; acciones individuales.

## **ABSTRACT**

*Universities play a crucial role in shaping young individuals who will be responsible for making environmental decisions in the future. This study examined university students' perceptions and attitudes toward global warming, considering their academic field of specialization and gender. Based on a survey of 120 students, significant differences were identified between groups on key issues such as the perceived severity of global warming, the effectiveness of individual actions, and the responsibility attributed to companies and governments. The findings highlight the need to promote greater environmental awareness within universities. In this regard, it is suggested that academic curricula be adjusted to include more comprehensive content on sustainability, address gender differences in environmental education, and foster collaboration between academic institutions, businesses, and governments as essential steps toward an effective response to climate challenges.*

**Keywords:** *climate change; environmental perceptions; academic background; gender; individual actions.*

Recibido: 18/1/2025

Aprobado: 14/3/2025

## **INTRODUCCIÓN**

El cambio climático se ha consolidado como uno de los retos más urgentes y complejos de nuestra era, con implicaciones en múltiples ámbitos de la vida, desde lo ambiental hasta lo económico y social. Este fenómeno no solo impacta los ecosistemas y los recursos naturales, sino que también incide en las dinámicas económicas, políticas y culturales de las sociedades contemporáneas (IPCC, 2021). Las respuestas a este desafío global son variadas y dependen, en gran medida, de las percepciones, actitudes y conocimientos que la población tenga sobre el fenómeno. En este contexto, la educación ambiental y el desarrollo de una conciencia climática son esenciales para fomentar una participación activa en la mitigación del cambio climático (Leiserowitz et al., 2020).

El ámbito académico no es ajeno a esta problemática. Las universidades, como espacios

formativos, desempeñan un papel fundamental en la configuración de las percepciones y actitudes de los jóvenes, quienes serán los futuros responsables de tomar decisiones ambientales. Estas instituciones no solo proporcionan conocimientos teóricos sobre el cambio climático, sino que también contribuyen a la construcción de valores y comportamientos orientados hacia la sostenibilidad (Barth et al., 2014).

Diversas investigaciones han demostrado que el contexto académico influye significativamente en la forma en que los estudiantes perciben el cambio climático y las acciones necesarias para mitigarlo. Sostienen que la exposición a conceptos científicos puede aumentar la preocupación y la percepción del riesgo frente a los fenómenos ambientales. Este hallazgo concuerda con la literatura que señala que una mayor exposición a temas de sostenibilidad y ecología genera mayor sensibilidad y preocupación por el cambio climático. Además, Leiserowitz et al. (2020) destacan que las percepciones sobre el cambio climático no solo están influenciadas por el conocimiento científico, sino también por factores como el género, la cultura y las creencias políticas.

El presente estudio tiene como propósito explorar las percepciones de los estudiantes universitarios sobre el cambio climático, las acciones necesarias para enfrentarlo, y el papel que actores clave, como las empresas y los gobiernos, deben asumir en la mitigación de sus efectos.

## MÉTODOS

En junio del 2024, se realizó una encuesta para explorar las percepciones sobre el calentamiento global y la sostenibilidad a 120 estudiantes de diferentes semestres seleccionados al azar, distribuidos en dos grandes áreas de conocimiento de una universidad peruana, que pudieran influir en las opiniones y actitudes de los encuestado/as. La muestra incluyó 30 hombres y 30 mujeres de las áreas de Ciencias Económicas y de la Gestión (Facultad de Ciencias Administrativas y Facultad de Ciencias Económicas - área de conocimiento 1), y 30 hombres y 30 mujeres de las áreas de Humanidades y Sociales (Facultad de Ciencias Sociales y Facultad de Letras y Ciencias Humanas - área de conocimiento 2). Las edades de los participantes oscilaron entre los 17 y los 25 años.

La encuesta abarcó 3 dimensiones: aspectos sociodemográficos, percepciones y actitudes, y 18 ítems. 2 ítems estaban relacionados con aspectos sociodemográficos, 12 ítems evaluaron las percepciones y 4 evaluaron las actitudes. Se realizó una prueba piloto con 20 estudiantes, a partir de sus comentarios, se hicieron los ajustes necesarios. Todos los ítems se formularon como preguntas categóricas con tres opciones de respuesta. Los resultados se presentan en forma de tablas y descripciones.

## RESULTADOS

La información obtenida permite apreciar que en el área de conocimiento 1, el 95.0 % de los encuestados está de acuerdo en que el calentamiento global representa una seria amenaza para la humanidad, mientras que solo un 3.3 % está en desacuerdo, y un pequeño 1.7 % no tiene una opinión formada. En el área de conocimiento 2, el consenso es total: el 100 % de los encuestados está de acuerdo en que el calentamiento global es una seria amenaza (ver tabla 1)

**Tabla 1.** Preocupación por el calentamiento global, según área de conocimiento.

Área	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
1	95 %	3.3 %	1.7 %	100 %
2	100 %	0 %	0 %	100 %
Total	97.5 %	1.7 %	0.8 %	100 %

En cuanto a género, el 98.3 % del grupo femenino está de acuerdo en que el calentamiento global representa una seria amenaza para la humanidad. Solo el 1.7 % de las mujeres no tiene una opinión formada al respecto. Por otro lado, en el grupo masculino, el 96.7 % también está de acuerdo con esta afirmación, aunque un 3.3 % está en desacuerdo (ver tabla 2).

**Tabla 2.** Preocupación por el calentamiento global, según género.

Género	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
Femenino	98.3 %	0 %	1.7 %	100 %
Masculino	96.7 %	3.3 %	0 %	100 %
Total	97.5 %	1.7 %	0.8 %	100 %

Por otra parte, en el área 1, el 30 % de los encuestados considera que ya es demasiado tarde para detener el calentamiento global, mientras que el 58.3 %, está en desacuerdo con esta afirmación, lo que sugiere una mayor confianza en que aún es posible revertir los efectos del cambio climático. Un 11.7 % de los encuestados no tiene una opinión clara. En el área 2, el 35 % está de acuerdo con esta afirmación, sin embargo, el 56.7 % se muestra en desacuerdo, lo que indica que, aunque en menor medida que en el área 1, aún predomina el optimismo sobre la posibilidad de frenar el calentamiento global (ver tabla 3).

**Tabla 3.** Percepciones acerca de detener el calentamiento global.

Área	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
1	30 %	58.3 %	11.7 %	100 %
2	35 %	56.7 %	8.3 %	100%
Total	32.5 %	57.5 %	10.0 %	100 %

Asimismo, 38.3 % del grupo femenino está de acuerdo con la afirmación de que ya es demasiado tarde para detener el calentamiento global, lo que sugiere un mayor pesimismo en comparación con los hombres. Sin embargo, 53.3 % de las mujeres todavía cree que es posible frenar el cambio climático, aunque este porcentaje es menor que el del grupo masculino. En el grupo masculino, el 26.7 %, cree que es demasiado tarde para actuar, lo que indica un mayor optimismo entre los hombres. Además, el 61.7 % de los hombres está en desacuerdo con la afirmación de que el tiempo para detener el calentamiento global ya ha pasado, lo que refleja una visión más esperanzadora. No obstante, una proporción mayor que entre las mujeres, un 11.7 % de los hombres no tiene una opinión clara sobre el tema (ver tabla 4).

**Tabla 4.** Percepciones acerca de detener el calentamiento global, según género.

Género	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
Femenino	38.3 %	53.3 %	8.3 %	100 %
Masculino	26.7 %	61.7 %	11.7 %	100 %
Total	32.5 %	57.5 %	10 %	100 %

En cuanto a la percepción sobre el incremento de catástrofes naturales, en el área 1, el 88.3 % de los encuestados está de acuerdo en que las catástrofes naturales han

incrementado, lo que refleja una percepción clara y mayoritaria sobre el aumento de desastres vinculados al cambio climático, mientras que un 3.3 % está en desacuerdo, lo que indica que una pequeña minoría no percibe este aumento. Además, un 8.3 % no sabe o no opina, lo que sugiere cierta indecisión o falta de información sobre este tema.

En el área 2, la percepción de que las catástrofes naturales han aumentado es aún más fuerte, con un 95.0 % de los encuestados. Esto indica una casi unanimidad en la percepción de un incremento de los desastres naturales, lo que refleja una menor indecisión en comparación con el área 1 (ver tabla 5).

**Tabla 5.** Percepción sobre el incremento de catástrofes naturales, según área.

Área	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	Total
1	88.3 %	3.3 %	8.3 %	100 %
2	95 %	1.7 %	3.3 %	100 %
Total	91.7 %	2.5 %	5.8 %	100%

Según el género se pudo observar que la mayoría de los hombres y mujeres encuestados coinciden en que los desastres naturales han aumentado debido al calentamiento global, aunque con algunas diferencias. En el grupo femenino, un contundente 95 % está de acuerdo con esta afirmación, lo que sugiere una percepción más unánime sobre el impacto del calentamiento global en este grupo. Por su parte, en el grupo masculino, el 88.3 % está de acuerdo con la afirmación, aunque hay una mayor dispersión de opiniones en comparación con el grupo femenino. Un 5 % de los hombres está en desacuerdo, y un 6.7 % no sabe o no opina (ver tabla 6).

**Tabla 6.** Percepción sobre el incremento de catástrofes naturales, según género.

Género	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
Femenino	95 %	0 %	5 %	100 %
Masculino	88.3 %	5 %	6.7 %	100%
Total	91.7 %	2.5 %	5.8 %	100 %

En este contexto, se pudo observar que en el área 1, el 70 % de los encuestados está de acuerdo con la idea de que las acciones individuales pueden tener un impacto positivo en el medio ambiente, mientras que un 25 % está en desacuerdo. Esto indica que la mayoría de las personas en el área 1 creen que sus acciones pueden contribuir a mejorar el medio

ambiente, aunque existe una porción significativa que no comparte esta visión.

En el área 2, un 63.3 % cree en la efectividad de las acciones personales, mientras que el 33.3 % está en desacuerdo, lo que refleja un mayor escepticismo en esta área en comparación con el área 1. Solo un 3.3 % no sabe o no opina, lo que indica una mayor certidumbre en las respuestas del área 2 (ver tabla 7).

**Tabla 7.** Confianza en las acciones personales para mejora el medio ambiente, según área.

Área	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	Total
1	70 %	25 %	5 %	100 %
2	63.3 %	33.3 %	3.3 %	100 %
Total	66.7 %	29.2 %	4.2 %	100 %

En cuanto al género, el 76.7 % del grupo femenino está de acuerdo en que las acciones individuales pueden tener un impacto positivo en el medio ambiente, lo que refleja un alto nivel de confianza en el poder de la acción personal, mientras que el 18.3 % está en desacuerdo. Por su parte, el 56.7 % del grupo masculino considera que sus acciones pueden mejorar el medio ambiente, mientras que el 40% está en desacuerdo. Esto sugiere un mayor escepticismo entre los hombres en comparación con las mujeres, lo que indica una mayor certeza en las opiniones masculinas (ver tabla 8).

**Tabla 8.** Confianza en las acciones personales para mejorar el medio ambiente, según género.

Género	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
Femenino	76.7 %	18.3 %	5 %	100 %
Masculino	56.7 %	40 %	3.3 %	100 %
Total	66.7 %	29.2 %	4.2 %	100 %

Por otra parte, el 85 % de los encuestados del área 1 está de acuerdo con que las empresas deben asumir la mayor responsabilidad en los esfuerzos ambientales, lo que refleja una fuerte creencia en la importancia del rol empresaria, mientras que el 11.7 % está en desacuerdo, lo que indica que algunos creen que esta responsabilidad debe ser compartida o recaer en otros actores.

En el área 2, el 96.7 % de los encuestados consideran que las empresas deben asumir los

principales esfuerzos para mejorar el medio ambiente, mientras que el 3.3 % está en desacuerdo, lo que refleja una opinión más consolidada y menos dispersa en comparación con el área 1 (ver tabla 9).

**Tabla 9.** Responsabilidad de las empresas, según área.

Área	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
1	85 %	11.7 %	3.3 %	100 %
2	96.7 %	3.3 %	0 %	100 %
Total	90.8 %	7.5 %	1.7 %	100 %

En relación con el género, el 90 % del grupo femenino está de acuerdo en que las empresas deben asumir la mayor parte de los esfuerzos para combatir los problemas ambientales, mientras que el 6.7 % está en desacuerdo con esta idea, lo que sugiere que una pequeña parte de ellas podría considerar que la responsabilidad debe ser compartida por otros actores. En el grupo masculino, el 91.7 % opina que las empresas deben asumir esta responsabilidad, mientras el 8.3 % está en desacuerdo, lo que indica un escepticismo un poco mayor en comparación con las mujeres, lo que refleja una mayor certeza en sus respuestas (ver tabla 10).

**Tabla 10.** Responsabilidad de las empresas, según género.

Género	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
Femenino	90 %	6.7 %	3.3 %	100 %
Masculino	91.7 %	8.3 %	0 %	100 %
Total	90.8 %	7.5 %	1.7 %	100%

En el área 1, el 88.3 % de los encuestados está de acuerdo en que el gobierno debe asumir la principal responsabilidad en los esfuerzos ambientales, lo que refleja una creencia firme en la necesidad de acción gubernamental, mientras que el 8.3 % está en desacuerdo, lo que sugiere que una minoría cree que otros actores, como empresas o individuos, deberían compartir o asumir más responsabilidades.

En el área 2, el 96.7 % de los encuestados opina que el gobierno debe liderar los esfuerzos para mejorar el medio ambiente, mientras que el 1.7 % está en desacuerdo, y una misma proporción no sabe o no opina (1.7 %), lo que indica una percepción más homogénea y decidida en comparación con el área 1 (ver tabla 11).

**Tabla 11.** Responsabilidad del gobierno, según área.

Área	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
1	88.3 %	8.3 %	3.3 %	100 %
2	96.7 %	1.7 %	1.7 %	100%
Total	92.5 %	5 %	2.5 %	100 %

Según el género, el 95 % del grupo femenino está de acuerdo en que el gobierno debe asumir la mayor parte de los esfuerzos para combatir los problemas ambientales, lo que refleja una percepción muy fuerte de la responsabilidad gubernamental, mientras que el 3.3 % está en desacuerdo, lo que indica una opinión bastante consolidada entre las mujeres. En el grupo masculino, el 90 % considera que el gobierno debe liderar los esfuerzos ambientales. El desacuerdo entre los hombres es algo mayor que en las mujeres, con un 6.7 %, lo que refleja una mayor dispersión de opiniones en comparación con las mujeres (ver tabla 12).

**Tabla 12.** Responsabilidad del gobierno, según género.

Género	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
Femenino	95 %	3.3 %	1.7 %	100 %
Masculino	90 %	6.7 %	3.3 %	100 %
Total	92.5 %	5 %	2.5 %	100 %

En el área 1, el 63.3 % de los encuestados está dispuesto a pagar más por un producto ambientalmente responsable, lo que indica que una mayoría valora el impacto ambiental de los productos que consumen. Sin embargo, un 23.3 % está en desacuerdo, lo que sugiere que una parte significativa de las personas no está dispuesta a asumir un mayor costo por productos que cuiden el medio ambiente.

En el área 2, el 66.7 % de los encuestados también está de acuerdo con pagar más por un producto que sea amigable con el medio ambiente, mientras que el 21.7 % está en desacuerdo, lo que indica una menor resistencia a pagar más en comparación con el área 1. Además, un 11.7 % no sabe o no opina, mostrando una menor proporción de indecisos en esta área (ver tabla 13).

**Tabla 13.** Disposición a pagar más por productos ecológicos, según área.

Área	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
1	63.3 %	23.3 %	13.3 %	100 %
2	66.7 %	21.7 %	11.7 %	100 %
Total	65 %	22.5 %	12.5 %	100 %

Según el género, se aprecia que el 75 % del grupo femenino el 75,0 % está de acuerdo en pagar más por productos ambientalmente responsables, lo que refleja un alto nivel de compromiso con el consumo sostenible, mientras que el 13.3 % está en desacuerdo, lo que indica una menor resistencia a asumir un costo adicional en comparación con los hombres. Un 11.7 % no tiene una opinión formada, lo que sugiere una cierta indecisión entre una pequeña parte de este grupo. En el grupo masculino, el 55 % está dispuesto a pagar más por productos que cuiden el medio ambiente. Esto refleja un mayor escepticismo o menor disposición a gastar más en este tipo de productos. Además, un 31.7 % está en desacuerdo, lo que indica una mayor resistencia a pagar un costo adicional por productos ecológicos en comparación con las mujeres. Un 13.3 % de los hombres no tiene una opinión clara, lo que muestra una mayor indecisión en comparación con las mujeres (ver tabla 14).

**Tabla 14.** Disposición a pagar más productos ecológicos, según género.

Género	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
Femenino	75 %	13.3 %	11.7 %	100 %
Masculino	55 %	31.7 %	13.3 %	100 %
Total	65 %	22.5 %	12.5 %	100 %

En el área 1, el 56.7 % de los encuestados está de acuerdo en que las empresas peruanas ofrecen productos respetuosos con el medio ambiente. Esto refleja una percepción relativamente positiva, donde la mayoría considera que las empresas están haciendo esfuerzos en este ámbito. Sin embargo, un 30 % está en desacuerdo, lo que indica que una porción importante de los encuestados no cree que las empresas estén ofreciendo suficientes productos medioambientales. Esto refleja cierta indecisión o falta de información en este grupo.

En el área 2, la percepción es más crítica, ya que solo el 48.3 % está de acuerdo con que las empresas peruanas ofrecen productos medioambientales, lo que indica un menor

optimismo en comparación con el área 1. Un 41.7 % está en desacuerdo, un porcentaje significativamente mayor que en el área 1, lo que sugiere una visión más negativa sobre el compromiso de las empresas con el medio ambiente. Solo un 10 % no sabe o no opina, lo que indica una menor indecisión en esta área en comparación con el área 1.

**Tabla 15.** Satisfacción con la oferta de productos medioambientales, según área.

Área	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
1	56.7 %	30 %	13.3 %	100 %
2	48.3 %	41.7 %	10 %	100 %
Total	52.5 %	35.8 %	11.7 %	100 %

Por último, el 58.3% del grupo femenino está de acuerdo en que las empresas peruanas ofrecen productos respetuosos con el medio ambiente, lo que refleja una percepción relativamente positiva sobre el compromiso empresarial con el medio ambiente. Sin embargo, un 36.7 % está en desacuerdo, lo que indica que una parte importante cree que las empresas no están haciendo lo suficiente en este aspecto. En el grupo masculino, el 46.7 % considera que las empresas peruanas ofrecen productos medioambientales, lo que refleja una percepción más crítica o menos optimista que la de las mujeres. Un 35 % de los hombres está en desacuerdo, una cifra similar a la de las mujeres, lo que sugiere que tanto hombres como mujeres comparten dudas sobre el compromiso ambiental de las empresas. No obstante, un 18.3 % no sabe o no opina, proporción significativamente mayor que entre las mujeres, lo que indica una mayor incertidumbre en sus respuestas (ver tabla 16).

**Tabla 16.** Satisfacción con la oferta de productos medioambientales, según género.

Género	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
Femenino	58.3 %	36.7 %	5 %	100 %
Masculino	46.7 %	35 %	18.3 %	100 %
Total	52.5 %	35.8 %	11.7 %	100 %

## DISCUSIÓN

Para una mejor comprensión, el análisis de las percepciones y actitudes se presenta tanto

por área de conocimiento (área 1 y área 2), como por género, que resultan importantes para el presente estudio porque permiten comprender cómo la estructura demográfica del grupo estudiado puede influir en el análisis de los datos obtenidos.

Según áreas de conocimiento, los resultados muestran que la formación académica influye significativamente en las percepciones, actitudes y escepticismos de los estudiantes respecto al cambio climático y las acciones necesarias para enfrentarlo.

Aunque la mayoría de los estudiantes en las áreas 1 y área 2 considera el calentamiento global una amenaza grave, en el área 2 la percepción es más homogénea y sólida. Este fenómeno puede estar influenciado por las diferencias en la formación académica de las dos áreas. El área 2 podría contener más cursos con una orientación más directa hacia el análisis y estudio del cambio climático. Estudios como el de O'Neill & Hulme (2009) han demostrado que la familiaridad con conceptos científicos y el acceso a información sobre el cambio climático pueden aumentar la preocupación y la percepción del riesgo entre los estudiantes. En el caso del área 1, aunque la mayoría también considera el calentamiento global como una amenaza, existe una pequeña minoría que no comparte esta opinión o no tiene una postura clara. Este comportamiento es consistente con investigaciones que sugieren que la falta de información técnica o una menor exposición a temas de sostenibilidad, cambio climático y ecología podría influir en los estudiantes en una menor uniformidad en la percepción de la gravedad del problema.

Por otra parte, al sugerir que ya es tarde para tomar medidas frente al calentamiento global, la mayoría de los encuestados en ambas áreas de conocimiento considera que no es demasiado tarde para actuar contra el calentamiento global. Sin embargo, los datos revelan un mayor pesimismo en el área 2 en comparación con el área 1. Esto puede sugerir que los estudiantes del área 2, posiblemente más familiarizados con cursos relacionados con cambio climático y ecología, están más expuestos a información detallada y técnica sobre sus efectos y las dificultades para revertirlo, lo que podría fomentar una percepción más pesimista sobre las posibilidades de detener su progreso.

En ese sentido, se sugiere que una mayor exposición a conocimientos científicos sobre la magnitud y complejidad del problema del cambio climático puede aumentar la percepción de impotencia entre los estudiantes, quienes son conscientes de la dificultad de revertir los efectos presentes. Por el contrario, en áreas menos vinculadas directamente a temas ambientales, los estudiantes podrían tener una visión menos técnica, por lo tanto, más

optimistas sobre las posibilidades de actuar.

En cuanto a la percepción del incremento de los desastres naturales como consecuencia del cambio climático prevalece la creencia de que es así, pero con sus diferencias. De acuerdo con el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), el calentamiento global ha intensificado la frecuencia e intensidad de fenómenos extremos como huracanes, incendios forestales y sequías (IPCC, 2021). Los estudiantes del área 2, con una posible mayor exposición a estas investigaciones, pueden estar más alineados con este consenso científico, lo que explica su menor nivel de indecisión y desacuerdo.

Por otro lado, el área 1, muestra una mayor diversidad de opiniones. Esto es consistente con investigaciones que sugieren que las personas menos familiarizadas con estudios sobre cambio climático tienden a tener mayor incertidumbre sobre la relación entre el cambio climático y los desastres naturales (Leiserowitz et al., 2020), pudiendo interpretar la información sobre el cambio climático de manera más fragmentada o mediada por percepciones culturales y sociales, lo que conduce a una mayor diversidad de opiniones. Al analizar la percepción sobre la eficacia de las acciones individuales para mejorar el medio ambiente, se observa un mayor escepticismo en los estudiantes del área 2. Esto sugiere que estos tienden a desconfiar de la efectividad de las iniciativas personales. La literatura respalda esta tendencia. Las personas con formación técnica o científica suelen ser más conscientes de la complejidad de los problemas ambientales, en consecuencia, muestran mayor escepticismo ante la eficacia de las acciones individuales. Este grupo tiende a percibir el cambio climático como un desafío que exige intervenciones a gran escala, como políticas gubernamentales o acciones empresariales coordinadas, en lugar de depender exclusivamente de comportamientos individuales como el reciclaje o la reducción del consumo energético (Gifford & Nilsson, 2014).

Por el contrario, en el área 1, se observa una mayor confianza en que las acciones individuales pueden generar un impacto significativo. Esto puede estar relacionado con una menor exposición a la complejidad de los problemas ambientales o una mayor tendencia hacia interpretaciones más simples del impacto ambiental individual. Además, según el estudio de Fielding y Head (2012), las personas con una formación menos técnica tienden a confiar más en las acciones cotidianas para combatir el cambio climático, debido a la facilidad con la que pueden relacionar esos comportamientos con resultados visibles o inmediatos.

En cuanto a la idea de que las empresas deben asumir la mayor responsabilidad en la protección del medio ambiente, se observó que en el área 2 esta percepción es casi unánime, tiende a tener una percepción más estructural del problema ambiental. Este grupo puede estar más consciente de la necesidad de que las empresas adopten tecnologías limpias, procesos más eficientes y prácticas sostenibles, lo que explicaría su consenso casi unánime sobre el papel primordial de las empresas en la mitigación del cambio climático. Por otro lado, en el área 1, existe un consenso también elevado, pero con una mayor diversidad de opiniones. Esto podría reflejar una mayor atención en estas áreas a factores adicionales, como la responsabilidad del consumidor, los gobiernos o las dinámicas socioeconómicas que afectan la capacidad de las empresas para liderar el cambio. Las disciplinas orientadas a los negocios podrían tener una visión más amplia que considera otros actores clave, además de las empresas, en la solución de problemas ambientales.

Con respecto a la propuesta de que los gobiernos deben asumir los principales esfuerzos para combatir los problemas ambientales, se observan diferencias en la intensidad de esta percepción. En el área 2, esta creencia es casi unánime, con un bajo nivel de desacuerdo e indecisión, lo que sugiere que los estudiantes de esta área tienen una visión más clara y homogénea sobre la necesidad de una intervención gubernamental fuerte y activa, ya que reconocen la magnitud y la complejidad del problema. Por el contrario, en el área 1, aunque el consenso sigue siendo elevado, se presenta una mayor diversidad de opiniones que puede reflejar la incorporación de la participación de múltiples actores en la solución de problemas ambientales, y no exclusivamente el papel del Estado (Ostrom, 2010).

Al abordar la disposición a pagar más por productos que respeten el medio ambiente, en el área 2 el porcentaje es mayor, acompañado de una menor proporción de personas en desacuerdo o indecisas. Esto sugiere que los estudiantes en áreas de conocimiento que están más familiarizados con los problemas ambientales tienden a internalizar mejor las implicaciones del cambio climático y, como resultado, estarían más dispuestos a aceptar un costo adicional por productos respetuosos con el entorno. Estudios previos han indicado que la exposición a temas relacionados con la ciencia, el medio ambiente y la sostenibilidad influye positivamente en la adopción de actitudes proambientales y en la disposición a pagar más por productos sostenibles.

Por otro lado, el área 1, con una mayor proporción de personas en desacuerdo o indecisas,

podría incluir áreas de estudio menos enfocadas en la problemática ambiental directa y donde el enfoque en la eficiencia de costos o el análisis de mercados podría influir en una menor disposición a asumir costos adicionales por productos ecológicos (Vicente-Molina, et al., 2013).

Por último, en referencia a la oferta de productos medioambientales por parte de las empresas peruanas, las proporciones en ambas áreas son significativamente bajas. En el área 2, quizá al estar más familiarizados sobre las verdaderas necesidades ambientales son más exigentes y escépticos sobre las iniciativas empresariales. Según un estudio de Mohr et al. (2001), los consumidores con mayor conocimiento en temas de sostenibilidad tienden a ser más críticos y a demandar una mayor autenticidad en los productos y las prácticas empresariales que se presentan como ecológicas. En tanto que el área 1 podría tener una visión más pragmática de las acciones empresariales y estar más familiarizados con estrategias de marketing o responsabilidad social empresarial (RSE). Esto podría explicar por qué son más propensos a percibir positivamente los esfuerzos de las empresas en comparación con el área 2.

Un tema llamativo en este rubro es la proporción significativa de desacuerdo, lo que sugiere que, aunque algunos consideran que las empresas están respondiendo a la demanda de productos más sostenibles, un número importante cree que estas iniciativas aún son insuficientes.

Según el género, los resultados muestran que tanto hombres como mujeres perciben el calentamiento global como una seria amenaza, pero las mujeres tienden a mostrar un consenso ligeramente mayor. Al no encontrarse ninguna mujer en desacuerdo con esta idea, refuerza los hallazgos de investigaciones previas que señalan que las mujeres tienden a ser más conscientes y preocupadas por los problemas ambientales. Esto podría estar relacionado con factores socioculturales que posicionan a las mujeres como más sensibles a los efectos del cambio climático, dado que en muchas sociedades son responsables de tareas relacionadas con el cuidado del hogar, la alimentación y el agua, recursos que se ven directamente afectados por el cambio climático (MacGregor, 2010). Por otro lado, aunque la mayoría de los hombres también muestra preocupación por el calentamiento global, existe una pequeña proporción que no lo considera como una amenaza seria. Este hallazgo es consistente con estudios como el de McCright y Dunlap (2011a), que señalan que los hombres, en particular aquellos en carreras más técnicas,

tienden a ser más escépticos sobre el cambio climático. Asimismo, la socialización de género puede influir en estas percepciones, ya que los hombres suelen ser socializados para ver los problemas ambientales desde una perspectiva más distante o técnica.

En cuanto a la viabilidad de detener el calentamiento global, las mujeres tienden a ser más pesimistas sobre la posibilidad de detenerlo, mientras que los hombres muestran un mayor optimismo. Este hallazgo refleja patrones previamente identificados en estudios sobre género y cambio climático, los cuales indican que las mujeres tienden a percibir el cambio climático con mayor urgencia y preocupación, posiblemente debido a una mayor sensibilidad hacia los riesgos sociales y ambientales. Investigaciones previas señalan que las mujeres suelen ser más vulnerables a los impactos del cambio climático, particularmente en contextos socioeconómicos desfavorecidos.

Esta mayor percepción del riesgo podría contribuir a una postura más pesimista respecto a la capacidad de la humanidad para revertir los daños ya ocasionados. En contraste, los hombres muestran un mayor optimismo en relación con la posibilidad de frenar el calentamiento global. Esta diferencia en la percepción puede estar relacionada con factores culturales y procesos de socialización de género. Estudios como los de McCright y Dunlap (2011a) han demostrado que los hombres, especialmente aquellos vinculados a áreas más técnicas o científicas, suelen adoptar una visión más racional y técnica del cambio climático, lo que los lleva a confiar más en la tecnología y en soluciones futuras para mitigar sus efectos.

Además, los hombres también suelen mostrarse más reacios a expresar posturas pesimistas o fatalistas en temas relacionados con el progreso científico y tecnológico. Otro aspecto interesante es que los hombres también muestran un mayor porcentaje de indecisos en comparación con las mujeres. Esto podría reflejar una mayor falta de compromiso o incertidumbre sobre las soluciones al cambio climático, lo que sugiere que, aunque optimistas, algunos hombres aún no tienen una postura completamente formada sobre la posibilidad de detener el calentamiento global.

Acerca de la percepción sobre el incremento de catástrofes naturales los resultados muestran que las mujeres tienen un mayor consenso sobre el aumento de desastres naturales causados por el calentamiento global, mientras que entre los hombres existe una mayor diversidad de opiniones. Este patrón de percepción es consistente con estudios previos que sugieren que las mujeres tienden a ser más conscientes y preocupadas por los

riesgos ambientales y el cambio climático en general (McCright, 2010). Investigaciones indican que las mujeres suelen percibir un mayor riesgo ante fenómenos naturales extremos y estar más sensibilizadas con respecto a los problemas ambientales, posiblemente debido a roles sociales y una mayor empatía hacia los impactos sociales y comunitarios de estos desastres. Además, la literatura señala que las mujeres pueden estar más expuestas a los efectos de los desastres debido a su rol en el hogar y la comunidad, lo que refuerza su percepción del cambio climático como un problema urgente

Por otro lado, los hombres tienden a mostrar más escepticismo o indecisión con respecto a la relación entre el calentamiento global y el aumento de desastres naturales. Esto puede deberse a una mayor inclinación hacia enfoques racionalistas o tecnocéntricos que buscan minimizar el impacto humano sobre el medio ambiente o confiar más en las soluciones tecnológicas para mitigar los efectos del cambio climático (McCright & Dunlap, 2011b). Las diferencias de género en la confianza en las acciones individuales para mejorar el medio ambiente son evidentes. Las mujeres tienden a mostrar una mayor convicción de que sus acciones personales pueden generar un impacto positivo en el entorno, mientras que los hombres se manifiestan más escépticos al respecto. Esta tendencia ha sido ampliamente documentada en estudios sobre género y medio ambiente. La literatura sugiere que las mujeres adoptan comportamientos proambientales con mayor frecuencia que los hombres, en parte debido a su mayor participación en tareas domésticas y la gestión de recursos del hogar, lo que les otorga una mayor percepción sobre el impacto de sus actividades cotidianas.

Este sentido de responsabilidad personal podría estar vinculado a una mayor confianza en la efectividad de sus acciones. Por otro lado, los hombres muestran mayor escepticismo respecto a la capacidad de las acciones individuales para mitigar problemas ambientales. McCright y Dunlap (2011) proponen que los hombres suelen adoptar una perspectiva tecnocéntrica, confiando más en soluciones tecnológicas a gran escala que en cambios individuales de comportamiento. Esta percepción podría derivar de una visión más estructural del problema, en la que los desafíos ambientales se perciben como cuestiones que deben abordarse mediante políticas públicas y avances tecnológicos, más que a través de acciones personales.

En cuanto a la responsabilidad de las empresas, tanto hombres como mujeres coinciden en que estas deben asumir un papel preponderante en la mejora del medio ambiente. Sin

embargo, se observan pequeñas diferencias en el grado de acuerdo: los hombres tienden a mostrar un mayor nivel de acuerdo, aunque también presentan un porcentaje más elevado de desacuerdo en comparación con las mujeres, quienes tienden a mostrar mayor indecisión.

La investigación sugiere que los hombres, al tener una visión más tecnocéntrica de los problemas ambientales, pueden considerar que las empresas, con sus recursos financieros y tecnológicos, son los actores principales en la solución de los problemas ambientales (McCright & Dunlap, 2011b). No obstante, este mismo enfoque puede llevar a una mayor polarización entre aquellos que creen que las empresas son la solución y aquellos que, por el contrario, piensan que las empresas son parte del problema debido a sus prácticas de explotación de recursos. Por otro lado, las mujeres, aunque en su mayoría también ven a las empresas como responsables, tienden a mostrar más indecisión. Este resultado puede estar relacionado con la tendencia de las mujeres a adoptar una visión más holística que abarca no solo la responsabilidad empresarial en la solución de los problemas ambientales sino también en la responsabilidad compartida entre diferentes sectores de la sociedad, como el gobierno, las ONGs o las comunidades locales.

Cuando se trata de la responsabilidad de los gobiernos para combatir los problemas ambientales, tanto hombres como mujeres coinciden ampliamente en que el gobierno debe asumir los esfuerzos principales para mejorar el medio ambiente. Sin embargo, las mujeres muestran un mayor consenso, con menos indecisión o desacuerdo, mientras que los hombres presentan un mayor porcentaje de desacuerdo y una proporción ligeramente superior de indecisos. Las investigaciones sobre género y percepciones ambientales han sugerido que las mujeres tienden a tener una mayor sensibilidad hacia los problemas ambientales y son más propensas a apoyar una intervención gubernamental fuerte y decisiva en temas de sostenibilidad (MacGregor, 2010). Este mayor consenso entre las mujeres puede estar relacionado con una percepción más holística del medio ambiente y un sentido más fuerte de responsabilidad compartida entre los ciudadanos y el gobierno - visto como un actor clave para liderar acciones preventivas y correctivas-.

En cambio, los hombres, aunque también apoyan mayoritariamente la intervención gubernamental, tienden a mostrar una mayor diversidad de opiniones, con un porcentaje mayor de desacuerdo. Este desacuerdo podría reflejar una perspectiva más individualista o tecnocéntrica que minimiza la intervención del gobierno en favor de soluciones

tecnológicas o económicas que involucren al sector privado. Los hombres pueden ver el papel del gobierno como importante, pero no exclusivo, y pueden favorecer la innovación o la inversión empresarial como soluciones más efectivas para el cambio climático.

En el análisis de la disposición a pagar más por productos ecológicos, las mujeres muestran una mayor disposición a pagar más en comparación con los hombres. Esto se refleja en un menor porcentaje de desacuerdo y de indecisión entre las mujeres, lo que sugiere que están más dispuestas a priorizar el impacto ambiental en sus decisiones de consumo. En contraste, los hombres presentan una mayor resistencia a asumir un costo adicional, así como una ligera mayor proporción de indecisión.

Este resultado se alinea con estudios previos que han encontrado que las mujeres suelen tener una mayor preocupación por el impacto ambiental de sus acciones y son más propensas a realizar cambios en sus comportamientos de consumo por razones éticas o de sostenibilidad. Esto puede estar vinculado a una tendencia culturalmente arraigada en la que las mujeres, debido a su papel tradicional como cuidadoras, desarrollan una mayor sensibilidad hacia el bienestar colectivo y, en este caso, hacia la protección ambiental (McCright & Xiao, 2014).

Por otro lado, los hombres, aunque también muestran una mayoría dispuesta a pagar más por productos ecológicos, presentan una mayor resistencia a asumir este costo adicional. Esta resistencia podría estar relacionada con la percepción de que los productos ecológicos son más caros y que el costo-beneficio no siempre es claro. Investigaciones han demostrado que los hombres tienden a priorizar más los aspectos económicos y funcionales de los productos, como el precio y la eficiencia, sobre los valores éticos o ecológicos. Además, una mayor proporción de hombres indecisos sugiere que, aunque podrían estar conscientes de la importancia de los productos ecológicos, tienen menos certeza sobre los beneficios tangibles de pagar más por estos productos.

Finalmente, el análisis de los resultados sobre la satisfacción con la oferta de productos medioambientales revela que las mujeres muestran una percepción más favorable que los hombres sobre esta oferta. Esto se refleja en un mayor porcentaje de acuerdo y menos indecisión entre ellas, lo que sugiere que las mujeres pueden tener una mayor confianza en las iniciativas empresariales en términos de productos ecológicos. Este hallazgo está alineado con estudios que muestran que las mujeres tienden a ser más receptivas a apoyar los mensajes de responsabilidad social y medioambiental de las empresas, debido a una

mayor empatía y sensibilidad hacia los temas ambientales y de sostenibilidad (Zelezny et al., 2000).

En contraste, los hombres presentan más dudas y una mayor indecisión sobre la oferta de productos medioambientales. Esto podría reflejar una menor confianza en las iniciativas de sostenibilidad de las empresas o una percepción más crítica sobre la autenticidad de estos productos. Investigaciones han demostrado que los hombres, en promedio, son más escépticos respecto a las iniciativas de sostenibilidad empresarial, posiblemente porque suelen dar mayor peso a las consideraciones funcionales y económicas que a las éticas en sus decisiones de consumo. Además, los hombres pueden ser más críticos ante el fenómeno del *greenwashing* o prácticas engañosas donde las empresas exageran sus esfuerzos medioambientales para mejorar su imagen, lo que podría explicar su mayor escepticismo (Delmas & Burbano, 2011).

Elevar la concienciación ambiental es un desafío en los claustros universitarios. Para ello, se sugiere implementar programas formativos diferenciados según área de conocimiento promover el optimismo informado mediante ejemplos de soluciones, incorporar una perspectiva de género en la educación ambiental y desarrollar campañas que promuevan el consumo responsable. Además, se deben fortalecer las alianzas entre empresas, gobiernos y universidades (Porter & Kramer, 2011), fomentando la autenticidad y el escepticismo crítico en la sostenibilidad empresarial (Bocken et al., 2014; Zeña et al., 2024)

Los resultados de la investigación sugieren que tanto el área de conocimiento como el género influyen significativamente en las percepciones y actitudes de los estudiantes universitarios frente al calentamiento global.

## CONCLUSIONES

Tanto el área de conocimiento como el género influyen significativamente en las percepciones y actitudes de los estudiantes universitarios frente al calentamiento global. Los estudiantes de las áreas de Humanidades y Sociales (área de conocimiento 2) tienen una mayor conciencia sobre la gravedad del problema, pero también muestran más escepticismo respecto a las acciones individuales y mayor confianza en soluciones

estructurales como la intervención gubernamental y la responsabilidad empresarial. Esto probablemente se relaciona con una mayor exposición a conocimientos científicos en la universidad.

En contraste, los estudiantes de las áreas de Ciencias Económicas y de la Gestión (área de conocimiento 1) tienden a tener una visión más optimista y confían más en la eficacia de las acciones individuales, posiblemente porque estas áreas están menos vinculadas con la enseñanza ambiental.

En cuanto al género, las mujeres tienden a ser más conscientes y preocupadas por el cambio climático, mientras que los hombres muestran una mayor diversidad de opiniones y un mayor escepticismo.

La investigación resalta la importancia de incorporar una perspectiva de género en la educación ambiental para fomentar mayor equidad y conciencia en la toma de decisiones futuras frente a los retos ambientales. Se sugiere la necesidad de ajustar programas educativos y promover estas diferencias para una respuesta efectiva ante el cambio climático en el ámbito universitario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bocken, N.M.P., Short, S.W., Rana, P. & Evans, S. (2014) A Literature and Practice Review to Develop Sustainable Business Model Archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42-56. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Delmas, M. A. & Burbano, V. C. (2011). The Drivers of Greenwashing. *California Management Review*, 54, 64-87. <https://doi.org/10.1525/cm.2011.54.1.64>
- Fielding, K. S. & Head, B. W. (2012). Determinants of young Australians' environmental actions: The role of responsibility attributions, locus of control, knowledge and attitudes. *Environmental Education Research*, 18(2), 171-186. <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.592936>
- Gifford, R. & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behavior: a review. *International journal of psychology*, 49(3), 141-157. <https://doi.org/10.1002/ijop.12034>
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of

- Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.  
<https://doi.org/10.1017/9781009157896>
- Leiserowitz, A., Maibach, E., Roser-Renouf, C., Rosenthal, S. & Cutler, M. (2020). *Climate change in the American mind: November 2019*. Yale University and George Mason University.
- MacGregor, S. (2010). 'Gender and climate change': from impacts to discourses. *Journal of the Indian Ocean Region*, 6(2), 223-238.  
<https://doi.org/10.1080/19480881.2010.536669>
- McCright, A. M. & Dunlap, R. E. (2011a). Cool dudes: The denial of climate change among conservative white males in the United States. *Global Environmental Change*, 21(4), 1163-1172. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.06.003>
- McCright, A. M. & Dunlap, R. E. (2011b). The politicization of climate change and polarization in the American public's views of global warming, 2001–2010. *The Sociological Quarterly*, 52(2), 155-194. <https://doi.org/10.1111/j.1533-8525.2011.01198.x>
- McCright, A. M. & Xiao, C. (2014). Gender and Environmental Concern: Insights from Recent Work and for Future Research. *Society & Natural Resources*, 27(10), 1109–1113. <https://doi.org/10.1080/08941920.2014.918235>
- Mohr, L. A., Webb, D. J. & Harris, K. E. (2001). Do consumers expect companies to be socially responsible? The impact of corporate social responsibility on buying behavior. *Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 45-72.  
<https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2001.tb00102.x>
- O'Neill, S. & Hulme, M. (2009). An iconic approach for representing climate change. *Global Environmental Change*, 19(4), 402-410.  
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.07.004>
- Ostrom, E. (2010). Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. *Global Environmental Change*, 20(4), 550-557.  
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.07.004>
- Porter, M. E. & Kramer, M. R. (2019). Creating Shared Value: How to Reinvent Capitalism and Unleash a Wave of Innovation and Growth. In Lenssen, G. G. & Smith, N. C. (Eds.), *Managing Sustainable Business* (pp. 323-346). Springer.

[https://doi.org/10.1007/978-94-024-1144-7\\_16](https://doi.org/10.1007/978-94-024-1144-7_16)

- Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sáinz, A. & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: Comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130-138.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.015>
- Zelezny, L. C., Chua, P.-P. & Aldrich, C. (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56(3), 443-457.  
<https://doi.org/10.1111/0022-4537.00177>
- Zeña Giraldo, S. A., García Gonzáles, M. & Nolberto Sifuentes, V. A. (2024). Cambio climático y sostenibilidad en estudiantes universitarios. Lima, Perú, 2022. *Revista Conrado*, 20 (98), 262-274.  
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3608>

### **Conflicto de interés**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

### **Contribución autorial**

Sandra A. Zeña Giraldo: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, visualización y redacción-borrador original.

Máryuri García González: Análisis e interpretación de datos, visualización y redacción-revisión y edición.

Xiomara I. Pacheco Carbajal: Recolección e interpretación de datos, visualización y revisión y edición.

Jhonny C. Simón Cosme: Recolección e interpretación de datos, visualización y revisión y edición.