



Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar

Carrera de Comunicación

MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Previo a la obtención del título de grado de:
LICENCIADO(A) EN COMUNICACIÓN

TEMA:

**“ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE UNA INTERVENCIÓN
EDUCOMUNICACIONAL EN LA ECOANSIEDAD CLIMÁTICA EN LOS
ESTUDIANTES DE 5.º, 6.º Y 7.º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Educomunicación

AUTOR(A):

Sheyla Stephanía Mendoza López

TUTOR(A):

Lcdo. Gonzalo Pisco, Mg.

2026

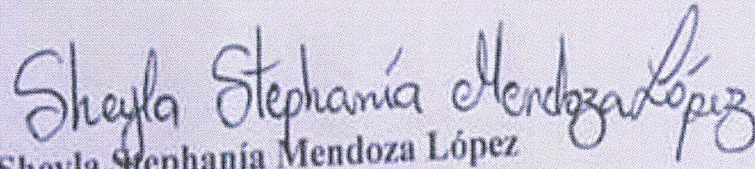
TEMA:

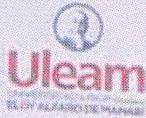
“ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE UNA INTERVENCIÓN
EDUCOMUNICACIONAL EN LA ECOANSIEDAD CLIMÁTICA EN LOS
ESTUDIANTES DE 5.º, 6.º Y 7.º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA "PEDRO FERMÍN CEVALLOS”

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHO DEL AUTOR

Yo, SHEYLA STEPHANÍA MENDOZA LÓPEZ portador de la cédula de ciudadanía No. 1316830759, declaro que el presente trabajo de investigación, y criterios emitidos, respetan rigurosamente en todo momento las normas éticas, previstas en la Ley de Propiedad Intelectual, asumo responsabilidad en lo referente a criterios, doctrinas, que contenga el trabajo de investigación, titulado: "ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCOMUNICACIONAL EN LA ECOANSIEDAD CLIMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE 5.º, 6.º Y 7.º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "PEDRO FERMÍN CEVALLOS", son de mi autoría, y autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, para que haga de la investigación o parte de ella, documento disponible para, consultas de investigación, según las normas de la Institución, cediendo y aprobando la reproducción de los derechos patrimoniales del trabajo, con fines de difusión pública, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción, no suponga ganancia económica, y realice los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento, en concordancia, con el Art. 144 de la Ley de Educación Superior.

Para constancia firmo a continuación.


Sheyla Stephanía Mendoza López
C.I. 1316830759

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	CERTIFICADO DE TUTOR(A)	
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO	REVISIÓN: 2
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad CIENCIAS SOCIALES DERECHO Y BIENESTAR de la CARRERA DE COMUNICACIÓN en la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

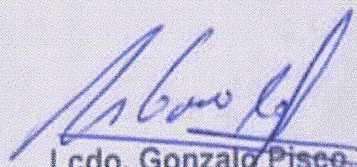
Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación bajo la autoría de la estudiante Sheyla Stephania Mendoza López), legalmente matriculado/a en la carrera de Comunicación Social, período académico 2026(1), cumpliendo el total de 400 horas, bajo la opción de proyección de investigación, cuyo tema del proyecto es "ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCOMUNICACIONAL EN LA ECOANSIEDAD CLIMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE 5.º, 6.º Y 7.º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "PEDRO FERMÍN CEVALLOS".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 24 de Julio del 2026

Lo certifico,


 Lcdo. Gonzalo Pisco, Mg
 Docente Tutor(a)

AGRADECIMIENTO

Quiero iniciar agradeciéndome a mí misma, por no rendirme. Por sostener este proceso incluso en los días en que dudé, en que el tiempo no alcanzaba, y culminar este proyecto parecía imposible.

Agradezco las adversidades que atravesé en este camino, porque, aunque no las elegí, me enseñaron a sostenerme desde un lugar más amoroso y firme.

A mi papá, por su apoyo incondicional, por creer en mí incluso en los momentos en que yo misma dudaba, y por ser ese soporte constante que me permitió seguir adelante sin sentirme sola en el intento.

A Enmanuel Castro y a su familia, por acompañarme con cariño, paciencia y palabras de aliento en los momentos que más lo necesité. Su presencia ha sido un regalo inesperado y valioso en este recorrido.

A mis docentes, por cultivar en mí no solo el conocimiento, sino también la curiosidad, la disciplina y el pensamiento crítico. Gracias por formar a la estudiante que soy hoy, y por sembrar en mí las herramientas para seguir creciendo como profesional.

Y a Dios, por sostenerme en cada paso, por darme la fortaleza y la resiliencia.

DEDICATORIA

A Dios, por ser la fuerza que sostuvo cada paso de este camino, por darme la sabiduría para no rendirme y la paz necesaria en los momentos de incertidumbre.

A mí misma, por el esfuerzo, la disciplina y la perseverancia con la que sostuve este proyecto de principio a fin, aun en los momentos más desafiantes.

A mis profesores, quienes con su conocimiento y dedicación contribuyeron a mi formación académica y personal a lo largo de esta carrera. En especial, al Lcdo. Gonzalo Pico, por su guía y aporte en este proceso.

Y de manera especial, a la Dra. Patricia Henríquez, por su acompañamiento, su valiosa orientación y por compartir conmigo su conocimiento y experiencia en el proyecto Lemon Sea, pieza fundamental para el desarrollo de esta investigación.

TABLA DE CONTENIDO

CERTIFICADO DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
Resumen	8
Abstract	10
Capítulo I – Fundamentos de la investigación	15
Formulación del problema.....	16
Objetivos	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos	18
Delimitaciones del estudio	19
Capítulo II – Marco teórico.....	20
Estado del arte	20
Cambio Climático	26
Implicaciones en la salud mental	32
Capítulo III – Diseño metodológico.....	35
Enfoque de investigación	35
Tipo de estudio	35
Diseño de investigación.....	36
Operacionalización de variables.....	38
Análisis de datos.....	41
Limitaciones	42
Capítulo IV – Resultados	44
Objetivo específico / Técnica o instrumento / Fase de diseño de investigación	44
Conclusiones	71
Referencias.....	74
Anexos	81
Anexo A – Nombre del Anexo.....	81

Resumen

La eco ansiedad climática, entendida como el temor crónico frente al deterioro ambiental que afecta el bienestar emocional de las personas, ha cobrado creciente relevancia en la literatura internacional, especialmente en población infantil y juvenil.

En Ecuador persiste un vacío investigativo sobre sus manifestaciones y sobre estrategias educomunicacionales que aborden esta problemática.

El objetivo de esta investigación fue analizar el efecto de una intervención educomunicacional sobre los niveles de ecoansiedad climática en los estudiantes de 5.º, 6.º y 7.º año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos", en la ciudad de Manta.

Se ejecutó bajo un enfoque cuantitativo, de alcance explicativo, con un diseño preexperimental; aplicado a una muestra no probabilística de 47 estudiantes.

Para su recolección de datos se aplicó un cuestionario de preocupaciones cotidianas antes de la intervención, y posteriormente se implementó la intervención educomunicacional "Lemon Sea", donde se abordó problemáticas ambientales reales del Ecuador y el post test,

Este instrumento fue la Escala de Ansiedad ante el Cambio Climático (CCAS-13) a los estudiantes.

Los resultados mostraron que la ecoansiedad climática coexiste con otras preocupaciones cotidianas de los estudiantes, sin constituir la dominante, y que, tras la intervención, la mayoría de los estudiantes presentó niveles leves de ecoansiedad, con una proporción minoritaria en niveles moderados y severos.

Se concluye que la intervención educomunicacional no generó, en la mayoría de los casos, un malestar emocional a pesar de analizar desastres climáticos del entorno.

Esto respalda la posibilidad de abordar problemáticas ambientales en marcos complejos con población infantil sin que ello derive necesariamente en respuestas de ecoansiedad significativa, esta conclusión debe interpretarse con cautela dada la ausencia de una medición pre-post con el mismo instrumento.

Palabras claves: Cambio Climático, Ecoansiedad, Educomunicación, Adolescentes.

Abstract

Climate eco-anxiety understood as the chronic fear regarding environmental degradation that affects people's emotional well-being has gained increasing prominence in international literature, particularly among children and young people.

In Ecuador, a research gap persists regarding its manifestations and the communicative strategies that address this issue.

The objective of this research was to analyze the effect of an communicative intervention on levels of climate eco-anxiety among 5th, 6th, and 7th-grade students at the "Pedro Fermín Cevallos" Educational Unit in the city of Manta.

The study employed a quantitative approach with an explanatory scope and a pre-experimental design, applied to a non-probabilistic sample of 47 students.

Data collection involved administering a daily concerns questionnaire prior to the intervention, followed by the implementation of the "Lemon Sea" communicative intervention which addressed real environmental issues in Ecuador and a post-test.

The instrument used with the students was the Climate Change Anxiety Scale (CCAS-13).

The results showed that climate eco-anxiety coexists with other daily concerns among the students without being the dominant one; furthermore, following the intervention, the majority of students exhibited mild levels of eco-anxiety, with a minority showing moderate to severe levels.

It is concluded that the edu-communicative intervention did not, in most cases, generate emotional distress, despite the analysis of local climate-related disasters.

This supports the feasibility of addressing complex environmental issues with children without necessarily triggering significant eco-anxiety responses; however, this conclusion should be interpreted with caution given the absence of a pre- and post-intervention measurement using the same instrument.

Keywords: Climate Change, Eco-anxiety, Edu-communication, Adolescents.

Introducción

El planeta atraviesa una crisis climática cuyas consecuencias ya no se limitan al ámbito físico y ambiental. En el transcurso del tiempo más investigaciones documentan un impacto en la salud mental de las personas, especialmente en niños, niñas y adolescentes.

Este fenómeno, conocido como ecoansiedad o ansiedad climática, ha sido definido por la Asociación Americana de Psicología (2017) como el temor crónico a sufrir un cataclismo ambiental, acompañado de preocupación por el propio futuro y el de las próximas generaciones. Clayton (2020) describe que esta respuesta no constituye un trastorno patológico en sí mismo, sino una reacción racional ante una amenaza real y creciente, que puede afectar el funcionamiento cotidiano cuando se vuelve crónica o intensa.

Pihkala (2020), en su investigación la eco ansiedad es un miedo específico frente al cambio climático. En el cual se le incluye respuestas de ansiedad, tristeza e irritabilidad ante la crisis ecológica.

Ecuador no es ajeno a esta realidad. En marzo de 2025, el país vivió uno de los peores derrames de petróleo de su historia reciente, cuando la ruptura del Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) en la provincia de Esmeraldas contaminó y afectó a miles de familias y a la biodiversidad marina de la región.

Estas problemáticas ambientales locales configuran un escenario en el que los adolescentes ecuatorianos crecen rodeados de información constante sobre riesgos ambientales.

En Ecuador prevalece una brecha de desinformación y un limitado interés por estudiar las repercusiones mentales y emocionales del cambio climático en la sociedad. Esta carencia es consistente con lo encontrado por Medina-Arboleda y Páramo (2024), quienes, tras revisar 66 estudios sobre estrategias de educación ambiental publicados en Latinoamérica entre 2014 y 2023, identificaron que únicamente 14 correspondían específicamente a educación ambiental, y que ninguno de ellos abordaba de manera explícita el cambio climático. Esta carencia de investigación genera una desconexión en la disciplina de la comunicación, donde no se logra relacionar el tratamiento de la información ambiental con el estado emocional de quienes la reciben, particularmente en población infantil.

La educomunicación interactúa con un potencial para intervenir esta realidad, al combinar principios educativos y comunicacionales, abordando la información sobre las problemáticas ambientales, además de acompañar el proceso emocional que dicha información puede generar en quienes la reciben. En este marco se describe la intervención educomunicacional "Lemon Sea", un proyecto de investigación financiado por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) e inspirado en su homólogo francés, orientado a dar a conocer las principales problemáticas ambientales de la ciudad de Manta a través de juegos, experimentos y actividades participativas dirigidas a población infantil.

Esta investigación analiza el efecto de esta intervención educomunicacional sobre los niveles de ecoansiedad climática en los estudiantes de 5.º, 6.º y 7.º año de

Educación General Básica de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos", en la ciudad de Manta.

Se aplicó un cuestionario de preocupaciones cotidianas que permitió establecer un diagnóstico basal, ubicando a la ecoansiedad climática en relación con otras fuentes de malestar propias de la niñez y la adolescencia. Posteriormente, tras la implementación de la intervención Lemon Sea, se aplicó la Escala de Ansiedad ante el Cambio Climático (CCAS-13) de Clayton y Karazsia (2020).

Este trabajo se estructura en cuatro capítulos. Se Presenta los fundamentos de la investigación.

Se desarrolla el marco teórico, donde se conceptualiza la ecoansiedad climática y se revisa el estado del arte sobre educomunicación ambiental.

Además, se detalla el diseño metodológico empleado y se presentan los resultados obtenidos, organizados en función de los cuatro objetivos específicos planteados, seguidos de las conclusiones derivadas del estudio.

Los hallazgos de esta investigación aspiran a llenar, en parte, el vacío existente sobre ecoansiedad climática en el contexto ecuatoriano, y que sirva como un precedente para futuras intervenciones educomunicacionales que aborden la crisis climática sin dejar de lado el bienestar emocional de la niñez que la hereda.

Capítulo I – Fundamentos de la investigación

Planteamiento del problema

La ecoansiedad refleja la conceptualización de un conjunto de sensaciones o sentimientos negativos que afectan la salud mental del individuo ante la crisis ecológica. Entidades como la Organización Mundial de la Salud (2022) ya han acogido esta temática, planteándola como una problemática que rodea la condición mental y que requiere una atención prioritaria por parte de los profesionales de la salud.

Desde el ámbito científico, este fenómeno ha sido estudiado ampliamente en el eje de la salud mental en contextos europeos. Por ejemplo, en países como Italia y Portugal, se ha utilizado la escala de ecoansiedad ante el Cambio Climático (en adelante CC) de Clayton y Karazcia (2020) con 13 ítems para reconocer si una persona padece de eco ansiedad.

Para evaluar si las medidas institucionales y gubernamentales ante el CC actúan como factores estresores en jóvenes y adultos. Si bien estos estudios son fundamentales, presentan un contexto geográfico y social alejado de la realidad latinoamericana.

En Brasil han explorado dos vertientes críticas. Si la infoxicación o sobrecarga informativa ambiental genera estados de ansiedad en poblaciones específicas; y cómo la exposición directa a catástrofes ambientales altera el equilibrio emocional de los individuos.

Dentro de estos análisis, se destaca que la masividad de datos sin una gestión adecuada puede derivar en una "parálisis operativa", incrementando los niveles de angustia en el sujeto.

Formulación del problema

En Ecuador prevalece un limitado interés por estudiar las repercusiones mentales y emocionales del cambio climático en la sociedad.

Medina-Arboleda y Páramo (2024), analizaron 66 estudios sobre estrategias de educación ambiental publicados en Latinoamérica.

Identificaron entre 2014 y 2023, que únicamente 14 correspondían específicamente a educación ambiental, y que ninguno de ellos abordaba de manera explícita el cambio climático.

Esta carencia de investigación genera una desconexión en la disciplina de la comunicación, donde no se logra relacionar el tratamiento de la información ambiental con el estado emocional.

Esta situación es particularmente relevante en contextos locales vulnerables como la ciudad de Manta, en la provincia de Manabí, donde las actividades humanas y las alteraciones climáticas impactan directamente en el entorno.

Ante este escenario, surge la necesidad de analizar el involucramiento emocional e intelectual de los adolescentes al abordar con conocimiento científico la Educomunicación ambiental y como puede influir en su estado emocional y conductual la eco ansiedad.

El grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2020) afirma que la rapidez del cambio climático supone una amenaza creciente para la salud mental y el bienestar psicosocial, lo que provoca, entre otros trastornos que van desde el malestar emocional hasta la ansiedad, la depresión, el dolor o las conductas suicidas.

Ante semejante panorama, no es de extrañar que a los impactos directos y constatables de la crisis climática y ecológica se sumen emociones como el miedo, la culpa, la frustración y la angustia ante un futuro incierto y poco prometedor. Dicho esto, es pertinente analizar si existe eco ansiedad en los estudiantes de la escuela Pedro Fermín Cevallos y conocer si existe una relación con el medio ambiente la cual les genere emociones negativas o preocupaciones en su día a día.

Objetivos

Objetivo General

Analizar el nivel de eco ansiedad en niños que cursan la educación básica en la escuela Pedro Fermín Cevallos en Manta, después de una intervención educomunicacional sobre las problemáticas ambientales del Ecuador

Objetivos Específicos

Identificar la prevalencia de eco ansiedad climática en relación con otras preocupaciones cotidianas (socioeconómicas, familiares y académicas) en estudiantes de 11 a 14 años.

Describir la intervención educomunicacional aplicada en la escuela Pedro Fermín Cevallos en Manta sobre problemáticas ambientales del Ecuador.

Evaluar la influencia de la intervención educomunicacional en los niveles de ecoansiedad en los niños de la escuela Pedro Fermín Cevallos mediante la aplicación de la escala de ecoansiedad climática.

Justificación

Esta investigación se realizó en el contexto de las afectaciones climáticas en Ecuador, cada vez más frecuentes y generalizadas. Según el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador (MAATE, 2023), entre 2010 y 2020 se registraron más de 13 mil eventos hidrometeorológicos en el país, con pérdidas económicas anuales estimadas entre 927 millones y 3.300 millones de dólares, además de pérdidas no económicas asociadas a la vida, la salud, la movilidad humana, la biodiversidad y el patrimonio cultural.

Estas afectaciones no ocurren de manera uniforme, más bien se manifiestan de forma diferenciada en distintas regiones y provincias del país. Convirtiéndose en un panorama recurrente que expone a la niñez ecuatoriana a información constante sobre riesgos climáticos, sin que existan, hasta donde se conoce; estrategias sistemáticas que atiendan sus repercusiones emocionales.

Conocer cómo estas problemáticas afectan el bienestar emocional de los estudiantes constituye un aporte para el diseño de futuras políticas y programas educativos ambientales en el país.

Delimitaciones del estudio

Las delimitaciones del proyecto de investigación se sitúan geográficamente en la ciudad de Manta, provincia de Manabí, Ecuador, específicamente a la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos".

Esto corresponde a que dicha institución fue la sede de aplicación de la intervención educomunicacional "Lemon Sea".

Los hallazgos de este estudio no pretenden generalizarse a otras ciudades o provincias del Ecuador con contextos socioambientales distintos.

En cuanto a la delimitación temporal, el estudio se circunscribe al periodo comprendido entre el 26, 27 y 28 de noviembre de 2025, fechas en las que se aplicaron los instrumentos de recolección de datos (cuestionario de preocupaciones y Escala CCAS-13) y se realizó la intervención educomunicacional.

No se contempla, por tanto, el seguimiento de los efectos de la intervención a mediano o largo plazo, lo cual queda planteado como una línea de investigación futura.

Respecto a la delimitación poblacional, el estudio se enfoca exclusivamente en los estudiantes de 5.º, 6.º y 7.º año de Educación General Básica en la escuela Pedro Fermín Cevallos, con edades comprendidas entre los 11 y los 14 años, cuyos

representantes legales otorgaron el consentimiento informado correspondiente para ser parte de esta intervención y recolección de datos.

Se excluyen de este estudio otros niveles educativos de la misma institución (inicial, básica superior o bachillerato), así como otras instituciones educativas de la ciudad de Manta, dado que la intervención Lemon Sea fue diseñada y aplicada específicamente para estos estudiantes.

Con relación a la delimitación temática, la investigación se centra en la medición de la ecoansiedad climática mediante la Escala CCAS-13 (Clayton y Karazsia, 2020), un constructo específico dentro del campo más amplio de la psicología ambiental. No se abordan otras variables psicológicas relacionadas, como la depresión, el estrés general o el duelo ecológico, ni se profundiza en factores socioeconómicos o familiares que pudieran influir en los niveles de ecoansiedad de los estudiantes, aspectos que exceden el alcance de los objetivos planteados en este estudio.

Capítulo II – Marco teórico

Estado del arte

Antes de profundizar en la eco ansiedad como tal, es necesario revisar qué se ha investigado hasta el momento sobre este fenómeno, con el fin de identificar qué se sabe, qué se ha dejado de lado, y de qué manera esta investigación puede aportar algo nuevo al campo.

Se realizó una búsqueda de estudios recientes, principalmente de los últimos cinco años, relacionados con la eco ansiedad, sus determinantes, su medición y su relación con procesos educativos y comunicacionales.

La búsqueda se llevó a cabo en bases de datos académicas como ScienceDirect, Frontiers, Nature, Scopus y repositorios institucionales de universidades ecuatorianas y latinoamericanas. Utilizando palabras clave como: eco ansiedad, eco-anxiety, climate anxiety, educomunicación ambiental.

Se priorizaron estudios que definan o midan la ecoansiedad. Que hayan tenido alguna relación con población infantil o juvenil con el contexto ecuatoriano o latinoamericano.

A continuación, se presentan estos antecedentes organizados de lo global a lo local, partiendo de la evidencia internacional sobre cómo la eco ansiedad afecta a niños y jóvenes, para luego abordar los instrumentos que permiten medirla.

Hickman et al. (2021), quienes hicieron la primera encuesta a gran escala sobre ansiedad climática en niños y jóvenes de diez países con distintos niveles de desarrollo económico y ubicados en diferentes continentes (Australia, Brasil, Filipinas, Finlandia, Francia, India, Nigeria, Portugal, Reino Unido y Estados Unidos).

Encontraron que una buena parte de los participantes sentía angustia, tristeza e impotencia frente al cambio climático. Este estudio demostró, a nivel mundial, que la eco ansiedad no es un problema exclusivo de los adultos, sino que afecta de forma particular a las y los más jóvenes, lo cual justifica investigar esta problemática en poblaciones infantiles como la que se aborda en este trabajo.

Léger-Goodes et al. (2022) investigaron como la ecoansiedad afecta a los niños. En ese análisis encontraron que las emociones más comunes eran la preocupación, la culpa y la sensación de que nada de lo que hagan va a servir de mucho. Pero también identificaron algo muy útil, que los niños manejan mejor estas

emociones si los adultos, padres o docentes les dan espacio para hablar de lo que sienten y cuando reciben una educación ambiental adaptada a su edad.

Los mismos autores señalan que todavía existe un problema en este campo, y es que no hay una única forma de definir ni de medir la ecoansiedad en niños, lo que abre la puerta a seguir investigando el tema.

Niedzwiedz et al. (2025) publicaron una revisión sistemática que reunió 69 estudios previos para identificar qué factores sociales, políticos y geográficos influyen en la ecoansiedad de niños y jóvenes alrededor del mundo.

Encontraron que la edad, el género, el nivel socioeconómico y la exposición a los medios de comunicación influyen en cómo se experimenta la ecoansiedad, y que las adolescentes mujeres tienden a reportar niveles más altos que los hombres. También señalan que la desconfianza hacia los gobiernos y la sensación de que los adultos no están haciendo lo suficiente, lo que aumenta la angustia en los más jóvenes; También identificaron una clara falta de estudios en países del Sur Global, como los de Latinoamérica, lo que refuerza aún más la pertinencia de realizar este tipo de investigación en un contexto ecuatoriano

Boluda-Verdú et al. (2022) evaluaron estudios que existían hasta ese momento, sobre las consecuencias de la ecoansiedad en la salud. De hecho, los propios autores destacan textualmente que su trabajo es "the first systematic review carried out to evaluate the evidence on eco-anxiety related to Climate Change and its health implications" (párr. 1). Advierten que la calidad de esos estudios era limitada, ya que la mayoría de las mediciones se hacían en un solo momento del tiempo, sin seguimiento longitudinal; aun así, encontraron una relación entre la ecoansiedad y

síntomas como depresión, ansiedad, estrés, insomnio y hasta la decisión de no tener hijos, sobre todo en generaciones jóvenes, mujeres y países con menos recursos.

La eco ansiedad también puede estar relacionada con comportamientos más responsables con el ambiente, lo que ayudaría a suavizar sus efectos negativos en la salud.

A partir de estas constataciones, buena parte de la investigación posterior se ha enfocado en crear y comprobar instrumentos que permitan medir esta ansiedad de forma confiable.

Por ejemplo, Mouguiama-Daouda et al. (2022) adaptaron y comprobaron si funcionaba bien la Escala de Ansiedad Climática (Climate Anxiety Scale, en adelante CAS), creada originalmente por Clayton y Karazsia (2020). Usando un análisis factorial, encontraron que la escala funcionaba un poco mejor cuando se dividía en dos partes en lugar de una sola, aunque los resultados no fueron del todo contundentes. Por eso, concluyeron que la escala sí sirve para medir la ansiedad climática.

Navarro-Carrillo et al. (2025) validaron una adaptación de esta misma escala para población hispanohablante, con una muestra de 460 personas en España. Confirmaron que la ansiedad por el cambio climático se compone de dos partes relacionadas pero distintas entre sí: el deterioro cognitivo (pensamientos intrusivos, dificultad para concentrarse) y el deterioro funcional (cómo esos pensamientos afectan la vida diaria de la persona).

Oliveira y Rodríguez García (2024) estudiaron algo distinto; qué pasa con la ansiedad, la preocupación y las emociones de las personas cuando están expuestas a mucha información y datos sobre el cambio climático.

Además de la Escala de Ansiedad Climática (CAS), usaron otras dos escalas para medir emociones y preocupación. Sus resultados mostraron que, en realidad, la ecoansiedad fue baja y la preocupación solo moderada, y que lo que más se notó fue el ajuste en el comportamiento de las personas. Lo cual es un dato relevante porque sugiere que solo recibir mucha información ambiental, sin que exista un proceso educativo detrás, no necesariamente genera niveles altos de ansiedad.

En latinoamerica, Segleau Earle (2025) investigó cómo el cambio climático afecta emocionalmente a estudiantes universitarios de Costa Rica, mediante 234 encuestas junto con sesiones exploratorias y conversatorios. Encontró que los jóvenes sí experimentan miedo, angustia y desesperanza frente al tema, pero que estas emociones no los llevan a la apatía, sino que despiertan en ellos un deseo genuino de aprender y actuar. La autora concluye que la educación ambiental debe abordar directamente las emociones de los estudiantes, en lugar de simplemente intentar generar una esperanza artificial. Esta conclusión conecta directamente con el propósito de la intervención educomunicacional que se plantea en este estudio.

Llevada la discusión al plano educativo en la provincia de Manabí, Zambrano Zambrano et al. (2025) evaluaron qué tanto ayudó una secuencia de actividades interdisciplinarias a mejorar la comprensión de los procesos químicos relacionados con el cambio climático, en estudiantes de bachillerato. Con un diseño experimental de antes y después (pretest-posttest), sin grupo de comparación y que combinó datos cuantitativos y cualitativos; aplicaron cuestionarios y escalas a 60 estudiantes.

Los resultados mostraron una mejora clara en la comprensión de los temas relacionados con el cambio climático, además de que a los estudiantes les gustaron

las actividades prácticas. Se confirmó además que este tipo de intervenciones sí generan cambios que se pueden medir.

En igual contexto local está el proyecto Lemon Sea (Henríquez et al., 2019), una intervención de educación y comunicación ambiental. Este programa de intervención combina educación ambiental con divulgación científica a través de actividades prácticas como experimentos sobre contaminación del mar y la elaboración de jabones caseros con aceite reciclado dirigidas a niños de escuelas de Manabí. Se ha aplicado en al menos cinco escuelas de la provincia, con apoyo de la universidad y la Unesco. Aunque este proyecto no midió emociones de forma estandarizada, es el antecedente más parecido a la intervención que se describe en esta investigación, tanto por el tipo de actividades como por el lugar donde se desarrolla.

Al integrar estos catorce antecedentes, se configura un panorama amplio, pero con un vacío claro. Existe evidencia consolidada de que la ecoansiedad afecta a niños y jóvenes a nivel global, con consecuencias medibles en su salud mental, y de que ciertos factores como el género, la edad o el país de residencia influyen en su intensidad (Hickman et al., 2021; Léger-Goodes et al., 2022; Niedzwiedz et al., 2025; Boluda-Verdú et al., 2022).

En Manabí ya se han hecho intervenciones educativas que generan cambios medibles (Zambrano Zambrano et al., 2025; Henríquez et al., 2019), mientras que la comunicación del cambio climático ha sido estudiada como un factor que influye en cómo se procesan estas emociones (Rodrigo-Cano & Sánchez-Gey Valenzuela, 2022; Segleau Earle, 2025).

Sin embargo, ninguno de estos estudios ha combinado, en niños ecuatorianos, una intervención educomunicacional con respecto a la eco ansiedad, una respuesta directa al vacío que Niedzwiedz et al. (2025) y Pulido-López y García-Vinuesa (2025) señalan sobre la falta de estudios en el Sur Global y sobre la dimensión emocional en la educación latinoamericana, y que constituye precisamente el aporte central de esta investigación.

Cambio Climático

El cambio climático es, según el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (en adelante IPCC), el organismo científico más importante del mundo en este tema, un fenómeno impulsado principalmente por actividades humanas, destacando la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas (IPCC, 2023).

De acuerdo con su informe de síntesis, la temperatura global de la superficie ya ha aumentado 1.1°C entre el período 2011-2020; En comparación con la era preindustrial, y de ese incremento, 1.07°C se puede atribuir directamente a la actividad de los humanos.

El informe advierte que, si no se toman medidas urgentes en la próxima década, es probable que el calentamiento supere el límite de 1.5°C durante este siglo, lo que traería consecuencias cada vez más severas: olas de calor más intensas, lluvias más fuertes y otros fenómenos extremos que afectan de manera desigual a los países con menos recursos.

La Organización Meteorológica Mundial (2025), reportó que el año 2024 fue el más caluroso registrado en los 175 años de historia de mediciones climáticas, con

una temperatura global de 1.55°C por encima de la era preindustrial, superando por primera vez el límite de 1.5°C establecido en el Acuerdo de París.

Los datos expresados demuestran la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, que alcanzó su nivel más alto en 800,000 años, y en dónde los océanos registraron su octavo año consecutivo de calor récord. Mientras que el aumento del nivel del mar se ha duplicado desde que existen mediciones satelitales.

Estos datos confirman que el cambio climático no es una amenaza distante o futura, sino una realidad medible que se intensifica año con año, lo cual respalda la urgencia de que la sociedad, incluyendo a las generaciones más jóvenes, desarrolle herramientas emocionales y educativas para procesar esta información sin caer en la parálisis o la desesperanza.

Datos relevantes del Cambio Climático

El IPCC (2023) afirma que "human activities, principally through emissions of greenhouse gases, have unequivocally caused global warming" ["las actividades humanas, principalmente a través de las emisiones de gases de efecto invernadero, han causado de manera inequívoca el calentamiento global"] (p. 4). Después de décadas de investigación, ya no existe debate científico real sobre si el ser humano es la causa principal de este fenómeno.

Las mediciones de los científicos confirman que "el CO₂ atmosférico aumentó en más del 40% entre mil ochocientos y dos mil diecinueve" (Pérez Almeida & Romero Santos, 2023, p. 41), un incremento que coincide exactamente con el periodo de industrialización acelerada del planeta.

Al simular con modelos climáticos qué habría pasado si solo existieran causas naturales (como erupciones volcánicas o variaciones del sol), los resultados muestran muy poco calentamiento. Solo cuando se incluye la influencia humana en dichos modelos, los resultados coinciden con lo que realmente se ha observado en el planeta (Pérez Almeida & Romero Santos, 2023).

Desde la evidencia científica directa, que el cambio climático actual no puede explicarse sin la participación humana, y sienta las bases para comprender por qué este fenómeno demanda respuestas también humanas, tanto a nivel de política pública como de educación y comunicación ambiental.

Un informe técnico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) confirma que en la región se registró "un aumento de 0,5°C a 3°C de la temperatura media entre 1901 y 2012" (Magrin, 2015, p. 15), siendo los mayores incrementos observados en la zona tropical de América del Sur, donde se ubica Ecuador.

El informe pronostica que, para finales del siglo XXI, puede existir un calentamiento adicional de hasta 4°C en Sudamérica; junto con una disminución de las lluvias en la región tropical y un aumento en la frecuencia de eventos climáticos extremos como inundaciones, sequías y huracanes de mayor intensidad.

Este panorama confirma que América Latina, y en particular los países tropicales como Ecuador, forman parte de una de las regiones más afectadas por el cambio climático a nivel mundial

Definición y origen del concepto Eco ansiedad.

El término ecoansiedad empezó a tomar fuerza en 2017, cuando la Asociación Americana de Psicología, junto con la organización ecoAmerica, publicó un informe en el que se definió por primera vez de forma clara este fenómeno como un miedo crónico a la fatalidad ambiental (Clayton et al., 2017).

Es decir, no se trata simplemente de estar preocupado por el planeta de vez en cuando, sino de sentir un temor constante y persistente frente al deterioro del medio ambiente y sus consecuencias futuras.

La Climate Psychology Alliance (Alianza de Psicología Climática) amplió un poco más esta idea, describiendo la ecoansiedad como un aumento del malestar emocional, mental o incluso físico que aparece como respuesta a los cambios peligrosos que está sufriendo el sistema climático (Climate Psychology Alliance, 2020). Esta definición expresa que el malestar no es solo mental, también puede manifestarse en el cuerpo, por ejemplo, a través de insomnio, tensión o cansancio.

Baños (2023) explica que la eco ansiedad no debe entenderse como una enfermedad ni como un trastorno psicológico, más bien como una respuesta emocional lógica y hasta esperable frente a la amenaza que representa el cambio climático. La autora insiste en que sentir miedo, tristeza o angustia frente a esta crisis no es "estar mal", sino una forma de estar conectado con lo que está pasando en el planeta.

Para Pihkala (2020) la eco ansiedad no debería entenderse como una sola emoción fija, sino como parte de un conjunto más amplio de "emociones climáticas" que incluyen culpa, tristeza, ira e impotencia, y que varían de una persona a otra

según su edad, su contexto cultural y su forma de relacionarse con la crisis ambiental.

El autor plantea, además, un punto central para esta investigación. La educación ambiental, cuando está bien diseñada, no elimina estas emociones, pero sí puede ayudar a las personas especialmente a los niños a procesarlas de una manera constructiva, evitando que deriven en parálisis, negación o indiferencia.

Precisamente por esta diversidad de definiciones, Coffey et al. (2021) realizaron una revisión sistemática de gran alcance, siguiendo los lineamientos PRISMA-ScR, en la que analizaron la literatura publicada entre enero de 2010 y marzo de 2021 en seis bases de datos académicas internacionales.

El objetivo de los autores fue comprender cómo los distintos estudios habían definido operativamente el término eco ansiedad, y determinar cuáles eran sus características principales.

Los autores resumieron el fenómeno como la angustia causada por el cambio climático, en la que las personas se vuelven ansiosas respecto a su futuro (Coffey et al., 2021). Sin embargo, al comparar las definiciones utilizadas en los distintos estudios revisados, encontraron una notable falta de consenso conceptual.

Mientras algunos autores la entendían como una respuesta ansiosa ante la simple percepción del cambio climático, otros la relacionaban más con la angustia generada al presenciar sus efectos de forma indirecta. Podría decirse a través de los medios de comunicación.

Adicionalmente, los autores identifican un vacío geográfico relevante. la mayor parte de la evidencia disponible proviene de países occidentales, mientras que la investigación en contextos no occidentales, como el latinoamericano, sigue siendo

escasa, lo que refuerza aún más la pertinencia de estudiar la ecoansiedad en el contexto ecuatoriano.

Sin embargo, no toda la literatura coincide en que la ecoansiedad sea necesariamente perjudicial. Verplanken et al. (2020) encontraron que la preocupación habitual por el medio ambiente no está relacionada con síntomas de psicopatología, sino por el contrario, se asocia con actitudes y comportamientos proambientales.

Esto sugiere que preocuparse por el cambio climático no es un problema de salud mental, puede ser una respuesta adaptativa y hasta constructiva frente a una amenaza real.

Ojala (2012), en un estudio pionero sobre estrategias de afrontamiento frente al cambio climático, identificó tres formas principales en que los más jóvenes procesan esta preocupación. El afrontamiento centrado en el problema (buscar información y actuar directamente), el afrontamiento centrado en la emoción (minimizar la amenaza, negarla o evitarla) y el afrontamiento centrado en el sentido (mantener la esperanza sin ignorar la gravedad del problema).

La autora encontró que este último el afrontamiento centrado en el sentido es el que más se relaciona con el bienestar emocional y con un mayor compromiso ambiental en los niños.

Este hallazgo para el diseño de la intervención educomunicacional sugiere que dicha intervención debería orientarse a generar esperanza y acción en los jóvenes, en lugar de limitarse a transmitir información alarmante sobre la crisis climática.

Clayton (2020) señala que la ansiedad climática es más frecuente entre quienes ya sienten preocupación por temas ambientales o entre quienes han vivido algún efecto directo del cambio climático, y entre los adultos más jóvenes en comparación con otros grupos de edad.

La autora también identifica un componente de personalidad asociado a esta ansiedad, señalando que las personas con mayor tendencia al neuroticismo, es decir, con mayor predisposición a experimentar emociones negativas de forma intensa, son más vulnerables a desarrollarlas.

Un aporte en este estudio son las dos partes conductuales que puede tener la eco ansiedad. Por un lado, puede actuar como una fuente de motivación que impulsa a las personas a involucrarse activamente en acciones frente al cambio climático. Y por otro, puede inhibir a la persona y dificultar que tome cualquier tipo de acción frente al problema.

Implicaciones en la salud mental

Los autores Boluda-Verdú et al. (2022), analizaron varios documentos donde se abordaba la eco ansiedad con un estudio de tipo transversal; En donde midieron a los participantes en un solo momento del tiempo, sin poder observar cómo evolucionaban sus síntomas, y porque el número de estudios disponibles para el análisis todavía era pequeño.

Aun con estas limitaciones, los resultados sugieren una relación entre la eco ansiedad y varios síntomas de salud mental. Entre ellos la depresión, la ansiedad, el estrés, el insomnio y el deterioro cognitivo-emocional y funcional, siendo las

generaciones más jóvenes, las mujeres y las personas de países con menos recursos económicos los grupos más afectados.

Cosh et al. (2024) exploraron la relación entre la eco ansiedad y una serie de resultados de salud mental validados científicamente dentro del malestar psicológico y los síntomas de los principales trastornos afectivos.

Los autores buscaron en tres bases de datos académicas hasta febrero de 2024, revisando 83 estudios y finalmente incluyendo 35 en su análisis, con un total de más de 45 mil personas participantes.

Sus resultados confirman que la eco ansiedad se relaciona con síntomas de malestar psicológico negativas, con correlaciones que van de leves a considerablemente fuertes según el estudio analizado.

Vergunst y Berry (2022) explican enfocados en una población de niños que estos son especialmente susceptibles a los efectos psicológicos del cambio climático debido a que su cerebro se encuentra todavía en pleno desarrollo, y a que cuentan con una capacidad más limitada que los adultos para evitar o adaptarse a las amenazas que este fenómeno representa.

Se destaca que los niños y adolescentes son el grupo etario que más se preocupa por el cambio climático, por encima de cualquier otro grupo de edad.

Advierten también que estos riesgos psicológicos pueden acumularse desde etapas muy tempranas del desarrollo y prolongarse a lo largo de la vida si no se abordan oportunamente, por lo que consideran que atender esta problemática en la infancia es, ante todo, una cuestión de justicia social.

Este planteamiento respalda directamente la pertinencia de estudiar la eco ansiedad específicamente en niños de educación básica, ya que intervenir tempranamente podría prevenir consecuencias psicológicas que de otro modo se prolongarían durante toda su vida.

Tanto la revisión de Boluda-Verdú et al. (2022) como la más reciente de Cosh et al. (2024) coinciden en que la eco ansiedad no es un fenómeno aislado ni exclusivamente emocional.

Estos autores relacionan de manera significativa diversos indicadores de salud mental con evidencia proveniente de decenas de estudios, que la eco ansiedad se asocia consistentemente con síntomas de estrés, depresión, ansiedad, e insomnio, afectando de forma particular a las generaciones más jóvenes.

Vergunst y Berry (2022), explica que esta vulnerabilidad no es casual, responde a características propias del desarrollo infantil, entre ellas, una capacidad limitada para adaptarse a las amenazas del entorno.

Los autores coinciden en que la eco ansiedad no debe entenderse únicamente como un problema de salud.

Capítulo III – Diseño metodológico

Enfoque de investigación

Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que se recolectan datos numéricos mediante una escala estandarizada para realizar un análisis estadístico de los niveles de eco ansiedad con relación a una intervención educomunicacional. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico.

El estudio busca ser explicativo y comparativo, al pretender determinar si una intervención educomunicacional influye en los niveles de ecoansiedad. Hernández-Sampieri et al. (2014) señalan que los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos; están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos, centrándose en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta.

En este sentido, el diseño comparativo entre la prueba inicial para posicionar los problemas ambientales entre las preocupaciones habituales de los niños y una prueba final que mide la eco ansiedad permitirá establecer si existe una relación causal entre la intervención educomunicacional aplicada y la variación en los niveles de ecoansiedad de los estudiantes.

Tipo de estudio

La investigación corresponde a un estudio de tipo analítico, dado que no se limita a describir los niveles de ecoansiedad climática de los estudiantes, sino que

busca analizar la relación entre la intervención educomunicacional aplicada y los niveles de ecoansiedad reportados por los participantes.

En cuanto a la intervención que se describe, se considera de tipo preexperimental, ya que implica la manipulación deliberada de una variable independiente la intervención educomunicacional "Lemon Sea", con el fin de observar su posible efecto sobre la variable dependiente, es decir, los niveles de eco ansiedad climática de los estudiantes.

La información fue recolectada directamente por la investigadora a lo largo del desarrollo del estudio (datos primarios), y no a partir del análisis de registros o eventos ocurridos previamente.

Esta investigación puede clasificarse como un estudio analítico, que permite responder a los objetivos planteados.

Diseño de investigación

El diseño es preexperimental, debido a que se trabajará con estudiantes pertenecientes a quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos". Según Hernández-Sampieri et al. (2014), este tipo de diseño se caracteriza por un grado de control mínimo, ya que se analiza un grupo de manera natural, sin comparación con otro grupo, lo cual limita la posibilidad de establecer relaciones causales con total certeza.

Se realizó un esquema de preprueba-posprueba en el que se identificaron las inquietudes de los estudiantes mediante un pretest para determinar si las

preocupaciones ambientales ocupan un lugar prioritario en la escala de problemas cotidianos de los adolescentes.

Al aplicar la intervención educomunicacional, paulatinamente se les realizó a los estudiantes una posprueba para determinar el nivel de ecoansiedad de los estudiantes tras dicha intervención. La comparación entre ambas mediciones (preocupaciones iniciales y niveles de ecoansiedad) permitirá identificar si existen niveles de ecoansiedad en los participantes a partir de la exposición a la intervención educomunicacional.

Grupo de estudio / Población y muestra

La población de este estudio está conformada por los estudiantes de quinto, sexto y séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos", que suman un total de 176 estudiantes matriculados. De este total, quinto año cuenta con 62 estudiantes (32 hombres y 30 mujeres), sexto año con 48 estudiantes (25 hombres y 23 mujeres), y séptimo año con 66 estudiantes (32 hombres y 34 mujeres).

Dado que la participación en el estudio requería la autorización expresa de madres, padres o representantes legales mediante consentimiento informado, en atención a la normativa legal del país respecto a estudios observacionales con seres humanos, la muestra final estuvo constituida únicamente por aquellos estudiantes cuyos representantes firmaron dicho documento. Por esta razón, la muestra corresponde a un muestreo no probabilístico de tipo intencional (o por conveniencia), ya que la inclusión de los participantes no dependió de una selección aleatoria dentro de la población total, sino de una condición externa la autorización familiar (Hernández-Sampieri et al., 2014). De la población total de 176 estudiantes,

la muestra final quedó conformada por 47 estudiantes, quienes contaron con el consentimiento informado de sus representantes legales para participar en la aplicación del pretest, la intervención educomunicacional y el postest.

Operacionalización de variables

Variable Independiente (VI):

Intervención educomunicacional sobre problemáticas ambientales, la cual se podría describir como el conjunto de estrategias de comunicación y educación diseñadas para transformar la percepción del riesgo climático.

Variable Dependiente (VD):

Ecoansiedad climática.

A nivel terminológico, la Climate Psychology Alliance (2020) define la ecoansiedad como "heightened emotional, mental or somatic distress in response to dangerous changes in the climate system" [una angustia emocional, mental o somática intensificada en respuesta a cambios peligrosos en el sistema climático] (párr. 1, traducción propia). Para efectos de la presente investigación, la variable dependiente se conceptualiza específicamente como ecoansiedad climática, definida operacionalmente como la respuesta cognitiva y conductual (miedo, rumiación e insomnio) frente a la crisis ambiental, medida a través de una escala validada.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se emplearon dos instrumentos cuantitativos de recolección de datos, aplicados mediante la técnica de la encuesta: un cuestionario inicial de preocupaciones y una escala validada de ecoansiedad.

Se aplicó un cuestionario de elaboración propia en conjunto con el tutor de investigación, con el objetivo de explorar, de manera general, las principales preocupaciones que atraviesan a los estudiantes de quinto, sexto y séptimo año de Educación General Básica, entre ellas el cambio climático, el ciberacoso, la seguridad, la salud, los problemas familiares y económicos, y las relaciones con sus padres.

El instrumento estuvo compuesto por diez ítems, cada uno referido a un ámbito específico de preocupación, calificados mediante una escala Likert de cuatro niveles (0 = No me preocupa, 3 = Siempre me preocupa).

El cuestionario permitió obtener una primera aproximación sobre las principales preocupaciones para la niñez, antes de aplicar el instrumento específico de eco ansiedad, asegurando que los ítems fueran comprensibles y pertinentes para la edad de los participantes.

Se utilizó también la Escala de Ansiedad ante el Cambio Climático (Climate Change Anxiety Scale, CCAS) desarrollada y validada por Clayton y Karazsia (2020). Un aporte útil para el análisis de la eco ansiedad es precisamente esta investigación, en la que sus autores desarrollaron la primera escala diseñada específicamente para medir la ansiedad frente al cambio climático.

Clayton y Karazsia (2020) definieron la ecoansiedad como una respuesta ansiosa clínicamente significativa frente al cambio climático, capaz de afectar el bienestar y el funcionamiento diario de las personas, aunque aclararon que su escala no fue concebida como una herramienta de diagnóstico clínico, sino como un instrumento de investigación. La escala original consta de 22 ítems agrupados en cuatro factores; sin embargo, los propios autores identificaron que los primeros 13

ítems correspondientes a los factores de deterioro cognitivo y deterioro funcional resultan más representativos del constructo de ansiedad climática que la estructura completa de cuatro factores, razón por la cual la versión reducida (CCAS-13) es la más utilizada en la literatura científica.

La versión reducida de 13 ítems fue la que se utilizó, compuesta por dos subescalas: deterioro cognitivo-emocional (ocho ítems), que evalúa dificultades emocionales y cognitivas como la rumiación, la dificultad para concentrarse o para dormir; y deterioro funcional (cinco ítems), que evalúa el grado en que la preocupación por el cambio climático interfiere con la capacidad de trabajar, socializar o disfrutar del tiempo con la familia y los amigos. Cada ítem se responde mediante una escala Likert de cinco puntos, desde 1 ("Nunca") hasta 5 ("Casi siempre").

Aunque la Escala de Ansiedad ante el Cambio Climático (CCAS-13) no cuenta con puntos de corte clínicos oficiales establecidos por sus autores (Clayton y Karazsia, 2020), fue necesario adoptar un criterio complementario para interpretar los puntajes promedio obtenidos.

Esto implicó emplear la convención metodológica utilizada por Vecina et al. (2025) para la interpretación de escalas Likert de ansiedad ecológica o eco ansiedad en ausencia de puntos de corte estandarizados, la cual consiste en dividir el rango total de la escala en tres tercios de igual amplitud, generando así tres niveles de interpretación: leve ($1.00 \leq M \leq 2.33$), moderado ($2.34 \leq M \leq 3.66$) y severo ($3.67 \leq M \leq 5.00$). Es importante precisar que esta convención fue aplicada originalmente por sus autores a la Hogg Eco-Anxiety Scale (HEAS-13) y se adopta aquí por

analogía, dado que ambas escalas comparten el mismo formato de respuesta (Likert de 1 a 5 puntos) y carecen igualmente de puntos de corte clínicos validados.

Este sistema de interpretación permitió clasificar a cada estudiante de la muestra según su nivel relativo de ecoansiedad climática, tanto en la escala global como en cada una de sus subescalas.

Ambos instrumentos fueron aplicados en formato físico (papel) a los 47 estudiantes de la muestra, en las instalaciones de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos". El cuestionario inicial de preocupaciones se aplicó el 26 de noviembre de 2025, mientras que la Escala de Ansiedad ante el Cambio Climático (CCAS-13), como medición posprueba, se aplicó el 28 de noviembre de 2025, previamente a la implementación de la intervención educomunicacional.

Análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistics.

La preparación de los datos incluyó la codificación numérica de las respuestas obtenidas en ambos instrumentos.

El cuestionario de preocupaciones, con escala de 0 a 3, y la Escala CCAS-13, con escala de 1 a 5), así como la revisión de valores perdidos y la verificación de la consistencia de los registros.

Después se aplicaron procedimientos de estadística descriptiva para calcular medias, desviaciones estándar, valores mínimos y máximos. Tanto para el cuestionario inicial de preocupaciones (objetivo específico 1) como para la Escala CCAS-13 en sus dos subescalas y su puntaje global.

Si bien la Escala CCAS-13 no cuenta con puntos de corte clínicos oficiales establecidos por sus autores (Clayton y Karazsia, 2020), la interpretación de los puntajes promedio se realizó siguiendo la convención metodológica adoptada por Vecina et al. (2025) para escalas Likert de ansiedad ecológica o eco-anxiety en ausencia de puntos de corte validados, la cual divide el rango total de la escala en tercios (leve, moderado y severo), permitiendo clasificar a los estudiantes según su nivel relativo de ecoansiedad climática.

Los resultados obtenidos antes y después de la intervención educomunicacional en ambos momentos fueron medidos con instrumentos de distinta naturaleza y escala, se aplicó un procedimiento de normalización de puntajes, expresando cada medición como porcentaje del rango total de su respectiva escala, lo que permitió una comparación aproximada entre ambos momentos del estudio.

Limitaciones

No se contó con una medición previa de ecoansiedad mediante la Escala CCAS-13, lo que impidió establecer si la intervención educomunicacional produjo una disminución de ecoansiedad específicamente.

El cuestionario inicial de preocupaciones fue elaborado específicamente para este estudio y no cuenta con un proceso formal de validación psicométrica.

La interpretación de la escala de Likert de los niveles de la Escala CCAS-13 se basó en una convención metodológica ante la ausencia de puntos de corte oficiales para la CCAS-13.

Se destaca que el tamaño de la muestra y su procedencia de una única institución educativa limitan la posibilidad de generalizar los hallazgos a otras poblaciones infantiles.

A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos ofrecen una aproximación inicial relevante de la ecoansiedad climática en contextos educativos ecuatorianos.

Capítulo IV – Resultados

Los resultados se organizan siguiendo los objetivos específicos de la investigación, presentando en primer lugar los hallazgos del cuestionario inicial de preocupaciones, posteriormente los resultados de la Escala de Ansiedad ante el Cambio Climático (CCAS-13) en su medición de preprueba, y finalmente la comparación entre preprueba y posprueba tras la implementación de la intervención educomunicacional.

Objetivo específico / Técnica o instrumento / Fase de diseño de investigación

Identificar la prevalencia de ecoansiedad climática en relación con otras preocupaciones cotidianas (socioeconómicas, familiares y académicas) en estudiantes de 11 a 14 años, para establecer un diagnóstico basal / Encuesta / Cuestionario de preocupaciones (10 ítems) / Preprueba

La Tabla 1 muestra los resultados descriptivos del nivel de preocupación relacionado con la seguridad personal y familiar de los estudiantes.

Tabla 1

Nivel de preocupación por la seguridad personal y familiar

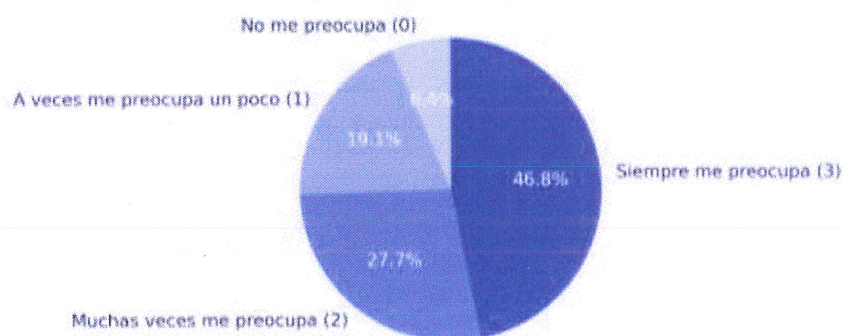
N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	2.15	0.955

Nota. Escala de respuesta: 0 = No me preocupa, 1 = A veces me preocupa un poco, 2 = Muchas veces me preocupa, 3 = Siempre me preocupa. Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario de preocupaciones. Elaboración propia (2025).

Los resultados demuestran que los estudiantes reportan un nivel moderado-alto de preocupación ($M = 2.15$) ante la posibilidad de que algo malo les ocurra a ellos o a su familia, en una escala de 0 a 3. La desviación estándar obtenida ($DE = 0.955$), junto con el registro de los valores mínimo (0) y máximo (3), evidencia que dentro de la muestra hubo estudiantes que no manifestaron ninguna preocupación al respecto y otros que reportaron sentirla de forma constante, lo cual refleja una dispersión considerable en la experiencia emocional del grupo frente a este tema.

Figura 1

Distribución de respuestas sobre el miedo a que algo malo le pase al estudiante o a su familia.



Nota. Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario de preocupaciones. Elaboración propia (2025).

Figura 1 podemos observar que el 46.8 % de los estudiantes indicó que "siempre" le preocupa que algo malo le pase a su familia. Convirtiéndose está en la categoría con mayor porcentaje de respuesta. Le sigue un 27.7 % que señaló que "muchas veces" le preocupa, mientras que un 19.1 % indicó que "a veces le preocupa un poco" y por último un 6.4 % afirmó no sentir ninguna preocupación al respecto.

Según los resultados se evidencia que para la mayoría de los estudiantes (74.5 % sumando "muchas veces" y "siempre"), el temor relacionado con la seguridad personal y familiar constituye una fuente de preocupación frecuente, lo cual es correspondiente con la media obtenida en el análisis descriptivo ($M = 2.15$).

Tabla 2

Nivel de preocupación por problemas económicos

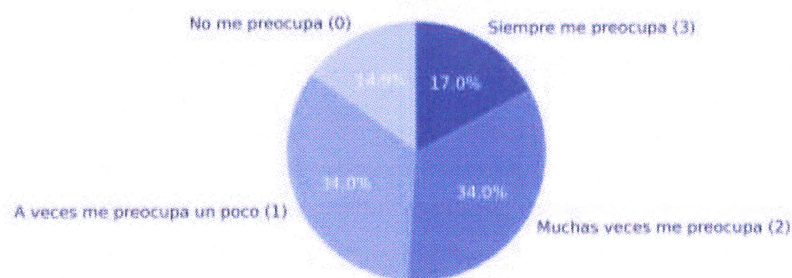
N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	1.53	0.95

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario de preocupaciones. Elaboración propia (2025).

Los resultados muestran que, en promedio, los estudiantes reportan un nivel moderado de preocupación ($M = 1.53$) frente a los problemas económicos, en una escala de 0 a 3. La desviación estándar obtenida ($DE = 0.95$), junto con el registro de los valores mínimo (0) y máximo (3), evidencia que dentro de la muestra hubo estudiantes que no manifestaron ninguna preocupación económica y otros que reportaron sentirla de forma constante, lo cual refleja diferencias en la situación y percepción económica familiar de los estudiantes del grupo.

Figura 2

Distribución de respuestas sobre la preocupación por problemas económicos



Nota. Distribución porcentual sobre las respuestas de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" frente al ítem de problemas económicos. Elaboración propia (2025).

Figura 2

Las respuestas marcan los niveles intermedios: un 34.0 % de los estudiantes indicó que "a veces le preocupa un poco" y otro 34.0 % señaló que "muchas veces le preocupa", sumando entre ambas categorías el 68.0 % de la muestra. Solo un 17.0 % afirmó que esta preocupación "siempre" está presente. Por otro lado, el 14.9 % señaló no sentir preocupación por problemas económicos. Esta distribución tiene relación con la media en el análisis descriptivo ($M = 1.53$, $DE = 0.95$), y sugiere que la preocupación económica afecta a la mayoría de los estudiantes de forma intermitente, más que de manera constante o nula en el contexto de esta muestra.

Tabla 3
Nivel de preocupación por problemas familiares

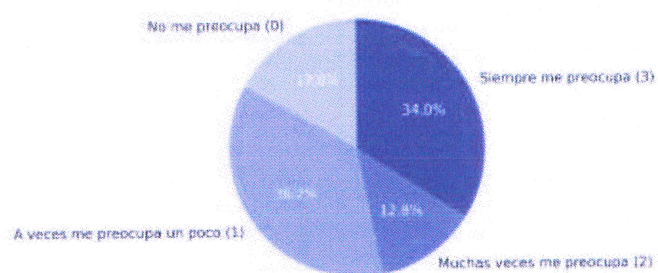
N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	1.64	1,13

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario de preocupaciones. Elaboración propia (2025).

Según la tabla 3, los estudiantes reportan un nivel moderado de preocupación ($M = 1.64$) en cuanto a los problemas familiares, en una escala de 0 a 3. La desviación estándar es de ($DE = 1.13$) es la más alta registrada hasta el momento entre las respuestas analizadas, lo cual, junto con el registro de los valores mínimo (0) y máximo (3), lo que muestra variabilidad en las respuestas dentro de la muestra: mientras un grupo de estudiantes no percibe los problemas familiares como una fuente de preocupación, otro grupo los experimenta de forma constante e intensa.

La Figura 3

Nivel de preocupación por problemas familiares



Nota. Distribución porcentual de las respuestas de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" ante el ítem de problemas familiares. Elaboración propia (2025).

Figura 3

El 36.2 % de los estudiantes marcó que "a veces le preocupa un poco" tener problemas familiares, siendo esta la categoría con mayor porcentaje. A continuación, un 34.0 % marcó que esta preocupación "siempre" está presente, una cifra notablemente alta en comparación con las otras respuestas analizadas. En contraste, solo un 12.8 % indicó que "muchas veces le preocupa", y un 17.0 % afirmó no sentir

preocupación. Esta distribución con porcentajes altos tanto en el extremo de "siempre" como en el de "a veces" explica la desviación estándar en ($DE = 1.13$), y sugiere que, para los niños encuestados, un grupo importante convive con esta preocupación de forma constante.

Tabla 4

Nivel de preocupación por peleas con amigos

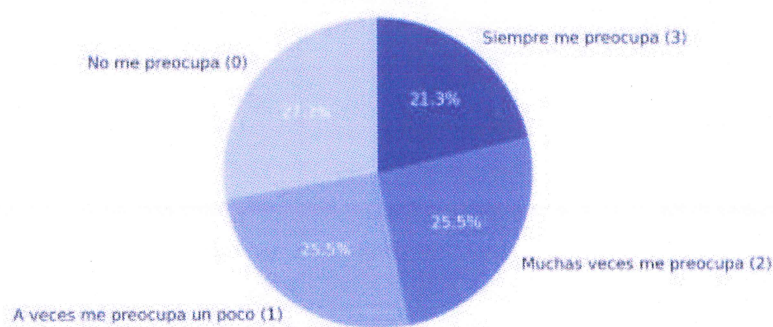
N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	1.40	1,12

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario de preocupaciones. Elaboración propia (2025).

Los estudiantes reportan un nivel moderado-bajo de preocupación ($M = 1.40$) frente a las peleas con amigos. La desviación estándar obtenida ($DE = 1.12$), junto con el registro de los valores mínimo (0) y máximo (3), evidencia que las respuestas están esparcidas entre la escala de la prueba, lo que hace referencia a una dispersión considerable.

Figura 4

Distribución de respuestas sobre la preocupación por peleas con amigos



Nota. Distribución porcentual de las respuestas de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" ante el ítem de peleas con amigos. Elaboración propia (2025).

Figura 4

Se puede observar que las respuestas se distribuyen de forma bastante equilibrada entre las cuatro categorías: un 27.7 % de los estudiantes indicó no sentir ninguna preocupación por este tema, mientras que "a veces me preocupa un poco" y "muchas veces me preocupa" obtuvieron el mismo porcentaje (25.5 % cada una), y un 21.3 % señaló que esta preocupación "siempre" está presente. A diferencia de las variables anteriores, esta distribución no muestra un pico claramente dominante, sino una repartición homogénea entre los cuatro niveles de respuesta, lo cual explica que este ítem obtuviera una de las medias más bajas del instrumento ($M = 1.40$): al no concentrarse las respuestas hacia los niveles altos de la escala, el promedio se mantiene en un rango moderado-bajo.

Tabla 5

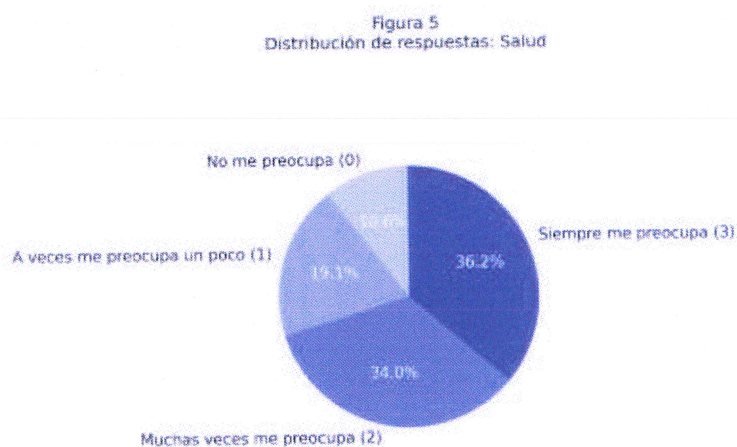
Nivel de preocupación por la salud

N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	1.96	1.00

El puntaje promedio arrojado es de ($M = 1.96$) se acerca al límite superior de la escala, lo que da cuenta de un nivel de preocupación elevado por la salud. de hecho, es una de las medias más altas registradas. La desviación estándar ($DE = 1.00$) muestra que la tendencia general apunta hacia una preocupación alta, aunque existen diferencias visibles entre los estudiantes, tal como lo confirman los valores mínimos (0) y máximo (3) obtenidos.

Figura 5

Distribución de respuestas sobre la preocupación por la salud



Nota. Distribución porcentual de las respuestas de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" ante el ítem preocupación por la salud. Elaboración propia (2025).

Figura 5

Se puede notar que más de dos tercios del grupo (70.2 %) se ubicó en los dos niveles superiores de la escala: un 36.2 % manifestó que la salud "siempre" le preocupa, y un 34.0 % adicional indicó que le preocupa "muchas veces". Solamente un 10.6 % del grupo señaló no experimentar ninguna preocupación por este tema, mientras que un 19.1 % la sintió apenas "a veces, un poco". Este patrón, con una clara inclinación hacia los valores altos de la escala, confirma por qué la salud figura entre las preocupaciones más marcadas dentro del conjunto de ítems analizados hasta el momento.

Tabla 6

Nivel de preocupación por el cambio climático

N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	1.96	1.00

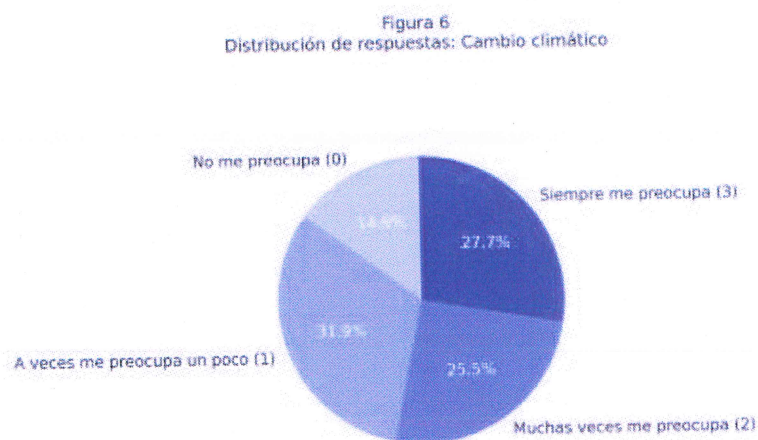
Nota. Escala de respuesta: 0 es igual a No me preocupa, 1 es igual a a veces me preocupa un poco, 2 es igual a Muchas veces me preocupa, 3 es igual a siempre me preocupa. Elaboración propia (2025).

El promedio es de 1.66, se ubica en un nivel intermedio. Por encima de ítems como peleas con amigos o ciberacoso, pero por debajo de otros como salud o tareas escolares.

La desviación estándar es de 1.05, sumada al rango completo de respuestas obtenidas. Indica que la preocupación por el cambio climático no es percibida de manera uniforme entre los estudiantes, sino que varía de forma considerable de un estudiante a otro.

Figura 6

Distribución de respuestas sobre la preocupación por el cambio climático



Nota. Distribución porcentual de las respuestas de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" ante el ítem de cambio climático. Elaboración propia (2025).

Figura 6, se demuestra un 31.9 % de los estudiantes señaló que el cambio climático "a veces le preocupa un poco", siendo esta la categoría con mayor porcentaje de respuesta. Le sigue un 27.7 % que indicó sentir esta preocupación "siempre", y un 25.5 % que la reportó como algo que le preocupa "muchas veces". Únicamente un 14.9 % del grupo manifestó no sentir ninguna preocupación por el cambio climático. En resumen, el 53.2 % de los estudiantes se ubicó en los dos niveles superiores de la escala ("muchas veces" y "siempre"), lo que sugiere que, si bien el cambio climático no es la preocupación predominante del grupo, sí representa un malestar relevante para más de la mitad de los estudiantes evaluados.

Tabla 7

Nivel de preocupación por la contaminación

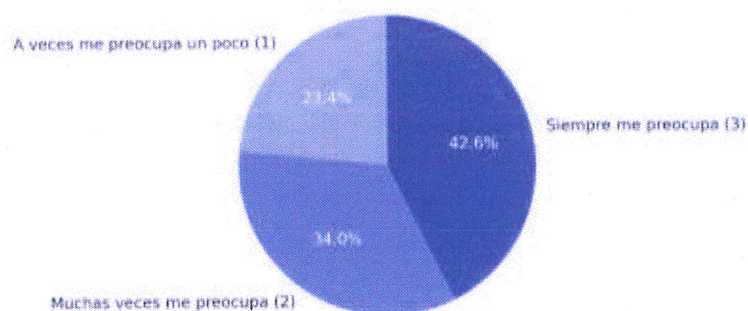
N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	2.19	0.80

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario de preocupaciones. Elaboración propia (2025).

Este ítem presenta un dato distintivo respecto a los anteriores: el valor mínimo registrado fue 1, no 0, lo que significa que ningún estudiante de la muestra seleccionó la opción "No me preocupa" frente a la contaminación. Junto con esto, obtuvo la media más alta ($M = 2.19$) y la menor desviación estándar ($DE = 0.80$) de todas las variables analizadas hasta el momento, lo que indica que la preocupación por la contaminación no solo es alta, sino que además es percibida de forma homogénea. En otras palabras, casi todos los estudiantes de la muestra consideran que la contaminación les preocupa bastante, no hay un grupo que la ignore por completo.

Figura 7

Distribución de respuestas sobre la preocupación por la contaminación.



Nota. Distribución porcentual de las respuestas de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" ante el ítem de contaminación. Elaboración propia (2025).

Figura 7

Un 42.6 % de los estudiantes indicó que la contaminación "siempre" le preocupa, está abarcando las respuestas con mayor porcentaje. Le sigue un 34.0 % en donde le preocupa "muchas veces", y un 23.4 % que respondió "a veces me preocupa un poco". Al sumar los dos niveles superiores, el 76.6 % del grupo manifestó una preocupación frecuente o constante por la contaminación, consolidándola como una de las preocupaciones ambientales más marcadas del instrumento, incluso por encima del propio ítem de cambio climático ($M = 1.66$ frente a $M = 2.19$).

Tabla 8

Nivel de preocupación por las tareas escolares y notas

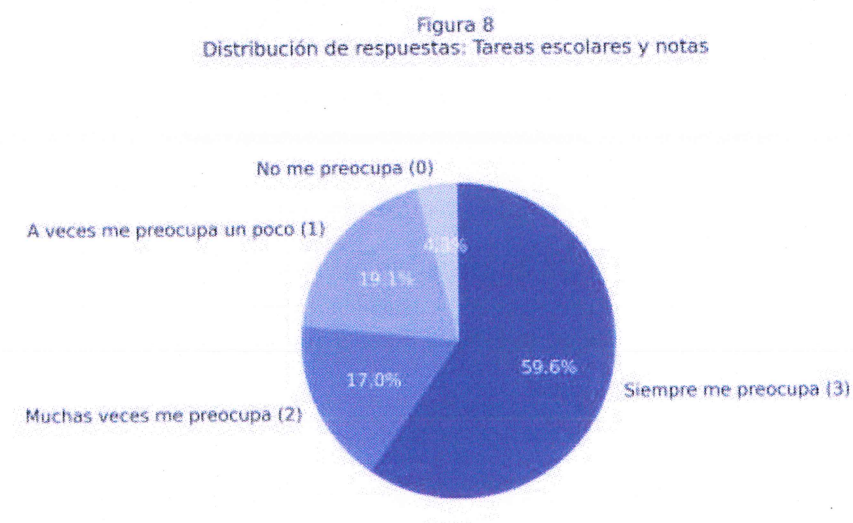
N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	2.32	0.93

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario de preocupaciones. Elaboración propia (2025).

Con una media de 2.32, la preocupación dominante dentro del conjunto de los diez ítems analizados, superando incluso a los ítems de seguridad, salud y contaminación. La desviación estándar ($DE = 0.93$) indica cierta dispersión en las respuestas, aunque, como se verá en la Figura 8, esta se debe principalmente a un grupo minoritario que no comparte la tendencia general del resto de la muestra.

Figura 8

Distribución sobre la preocupación por las tareas escolares y notas



Nota. Distribución porcentual de las respuestas de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" ante el ítem de tareas escolares y notas. Elaboración propia (2025).

Figura 8,

El 59.6 % de los estudiantes indica que las tareas escolares y las notas "siempre" les preocupan. Además, muy por debajo, un 19.1 % respondió "a veces me preocupa un poco" y un 17.0 % señaló "muchas veces". Apenas un 4.3 % del grupo indicó no sentir ninguna preocupación al respecto. Esta concentración corresponde al nivel más alto de la escala, confirmando que el rendimiento académico es la principal fuente de preocupación cotidiana identificada en la prueba de preocupación a los estudiantes de la escuela Pedro Fermín Cevallos.

Tabla 9

Nivel de preocupación por el ciberacoso y problemas en línea

N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	1.11	1.17

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario de preocupaciones. Elaboración propia (2025).

Tabla 9

Una media de 1.11; Se ubica entre las dos preocupaciones con menor puntuación de toda la prueba. Su desviación estándar ($DE = 1.17$). Esto se debe a que el grupo se dividió principalmente entre quienes no le dan ninguna importancia al tema y quienes lo viven con alta frecuencia, con muy pocos estudiantes en un punto intermedio.

Figura 9

Distribución sobre la preocupación por el ciberacoso y problemas en línea



Nota. Distribución porcentual de las respuestas de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" ante el ítem de ciberacoso. Elaboración propia (2025).

La Figura 9

Se muestra que el 40.4 % de los estudiantes no sintió ninguna preocupación por el ciberacoso. Un 29.8 % respondió "a veces me preocupa un poco". Se destaca que el 8.5 % marcó "muchas veces", mientras que un 21.3 % muestra que esta preocupación "siempre" está presente.

Tabla 10

Nivel de preocupación por otras problemáticas (categoría "Otros")

N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
47	0	3	1.11	1.39

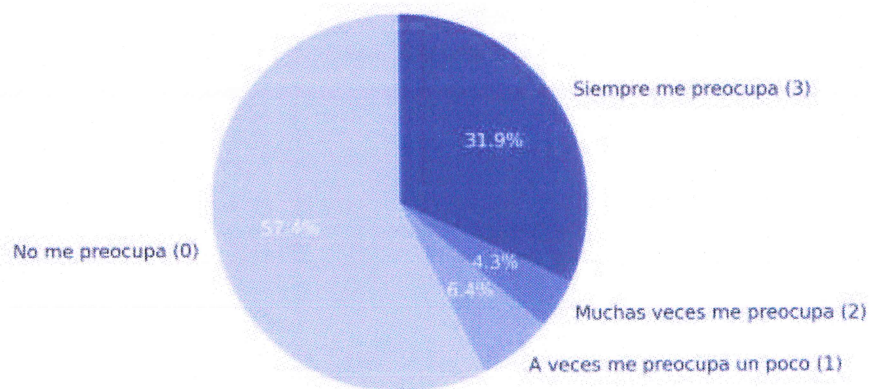
Nota. Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario de preocupaciones. Elaboración propia (2025).

Este ítem registró la media más baja del instrumento junto con Ciberacoso ($M = 1.11$), pero con la mayor desviación estándar de todo el cuestionario ($DE = 1.39$), lo cual es un resultado esperable en una categoría residual: al no referirse a una preocupación específica y común, agrupa vivencias muy distintas entre los estudiantes que sí marcaron alguna opción distinta de "no me preocupa".

Figura 10

Distribución sobre otras preocupaciones no contempladas en el instrumento

Figura 10
Distribución de respuestas: Otras preocupaciones



Nota. Distribución porcentual de las respuestas de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" ante la categoría residual "Otros". Elaboración propia (2025).

Figura 10.

Se observa a más de la mitad de los estudiantes (57.4 %) quienes indican no tener ninguna otra preocupación distinta a las ya evaluadas. Sin embargo, resulta interesante que un 31.9 % del grupo señaló que "siempre" tiene alguna otra preocupación adicional, mientras que los niveles intermedios ("a veces un poco" con 6.4 % y "muchas veces" con 4.3 %) apenas fueron seleccionados. Esta distribución marca entre "nada" y "siempre", con casi nadie en el medio donde se demuestra una alta dispersión obtenida y sugiere que existe un subgrupo específico de estudiantes que enfrenta preocupaciones particulares no cubiertas por el instrumento, las cuales podrían explorarse en futuras investigaciones cualitativas.

Medir el nivel de ecoansiedad en niños de la escuela Pedro Fermín Cevallos en Manta/ Encuesta / Escala CCAS-13 (Clayton y Karazsia, 2020) / Después de la intervención.

Para poder dar respuesta a este objetivo se aplicó la Escala de Ansiedad ante el Cambio Climático (CCAS-13) de Clayton y Karazsia (2020) a los estudiantes de la escuela Pedro Fermín Cevallos, una vez finalizada la intervención educomunicacional. De los 47 estudiantes que conformaron la muestra general, 46 completaron válidamente este instrumento.

Tabla 11

Estadísticos descriptivos de la Escala CCAS-13

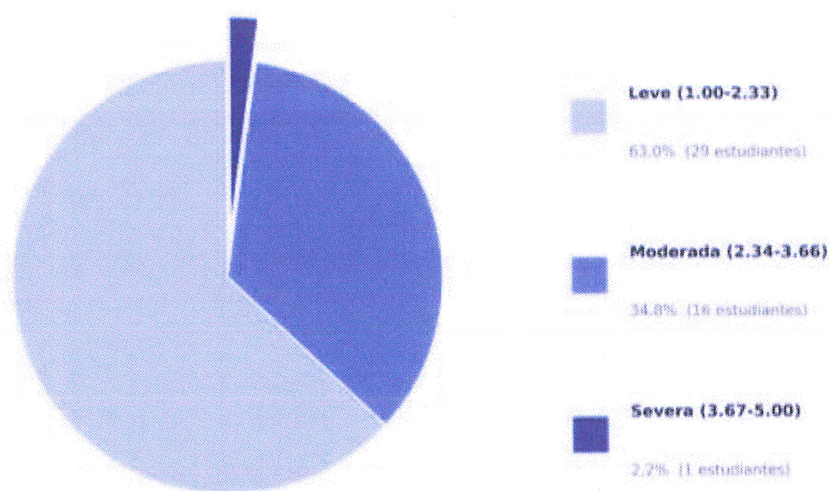
Subescala	N	Media	Desv. Estandar
Deterioro cognitivo-emocional	46	2.05	0.87
Deterioro funcional	46	2.15	0.91
Escala Global	46	2.09	0.81

Nota. Escala de respuesta: 1 = Nunca, 2 = Rara vez, 3 = A veces, 4 = A menudo, 5 = Casi siempre. Datos obtenidos de la aplicación de la Escala CCAS-13. Elaboración propia (2025).

Al realizar el análisis a la CCAS-13 se pudo dilucidar que esta no cuenta con puntos de corte oficiales establecidos por sus creadores (Clayton y Karazsia, 2020), por ellos, las respuestas promedio se interpretaron siguiendo la convención metodológica adoptada por Vecina et al. (2025) para escalas Likert Ansiedad ecológica (eco-anxiety o ecoansiedad) en ausencia de puntos de corte validados, la cual divide el rango total de la escala en tercios: nivel leve ($1.00 \leq M \leq 2.33$), moderado ($2.34 \leq M \leq 3.66$) y severo ($3.67 \leq M \leq 5.00$). Bajo este marco representativo, el puntaje promedio global obtenido ($M = 2.09$), ubicándose dentro del nivel leve.

Figura 11

Distribución de niveles de ecoansiedad climática (Escala global CCAS-13)



Nota. Distribución porcentual de los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos" según su nivel de ecoansiedad climática, calculada a partir de los registros individuales de la Escala CCAS-13 (puntaje global). Elaboración propia (2025).

Figura 11

Casi dos tercios de los estudiantes (63.0 %) presentaron un nivel leve de ecoansiedad climática después de la intervención educomunicacional. Sin embargo, resulta interesante visualizar que existe un (34.8 %) que se ubicó en un nivel moderado, lo que representaría para un grupo considerable de estudiantes que la preocupación por el cambio climático alcanza una intensidad que ya no puede considerarse leve o esporádica. Hay un 2.2 % (un único estudiante) presentó un nivel severo de ecoansiedad.

Tabla 12

Distribución de niveles de ecoansiedad climática, por subescala (criterio Vecina et al., 2025)

Nivel	Cognitivo-emocional	Deterioro funcional	Global
Leve (1.00-2.33)	67.4 %	60.9 %	63.0 %
Moderada (2.34-3.66)	28.3 %	32.6 %	34.8 %
Severa (3.67-5.00)	4.3 %	6.5 %	2.2 %

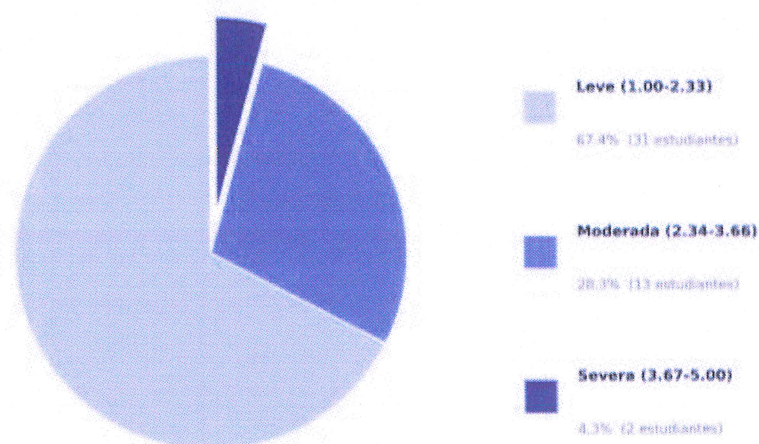
Nota. N = 46. Datos calculados a partir de los registros individuales de la Escala CCAS-13. Elaboración propia (2025).

Tabla 12

La mayoría de las respuestas (63.0 %) revela un nivel leve de ecoansiedad en la escala global, mientras que un 34.8 % se ubicó en un nivel moderado, y solo un 2.2 % alcanzó el nivel severo. Con más detalle la subescala de deterioro funcional representa un porcentaje ligeramente mayor de estudiantes en niveles moderado y severo (39.1% combinado) en comparación con la subescala cognitivo-emocional (32.6 % combinado), lo que sugiere que, para un subgrupo importante de estudiantes, la preocupación por el cambio climático interfiere de forma perceptible con su funcionamiento cotidiano (relaciones, estudios, actividades recreativas), más allá de la experiencia puramente emocional o cognitiva.

Figura 12

Distribución de niveles de ecoansiedad. Subescala deterioro cognitivo-emocional.



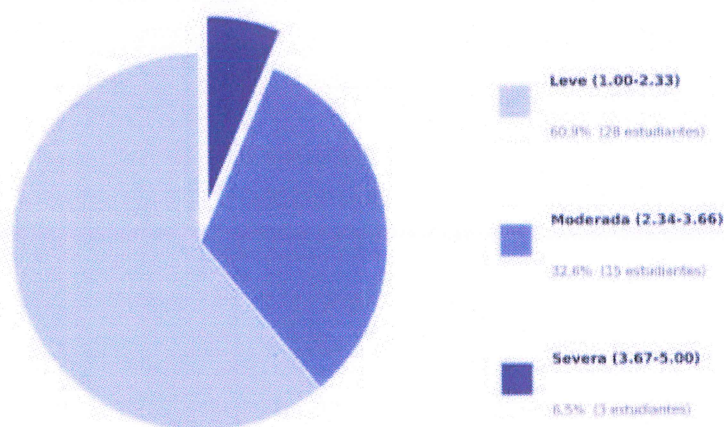
Nota. Distribución según su nivel de ecoansiedad en la cognitivo-emocional, calculada a partir de los registros individuales de la Escala CCAS-13 (ítems 9 al 13). Elaboración propia (2025).

Figura 12.

En esta figura podemos observar la distribución de los estudiantes según su nivel de ecoansiedad en la subescala de deterioro cognitivo-emocional, la cual evalúa pensamientos intrusivos, dificultad para concentrarse, dormir o rumiar sobre el cambio climático. Como se observa, un 67.4 % de los estudiantes presentó un nivel leve, un 28.3 % un nivel moderado, y un 4.3 % (2 estudiantes) un nivel severo de ecoansiedad.

Figura 13

Distribución de niveles de ecoansiedad. Subescala: Deterioro funcional



Nota. N = 46. Distribución según su nivel de ecoansiedad en la subescala de deterioro funcional, calculada a partir de los registros individuales de la Escala CCAS-13 (ítems 9 al 13). Elaboración propia (2025).

La Figura 13

Detalla la distribución de los estudiantes según su nivel de ecoansiedad en la subescala de deterioro funcional, la cual evalúa los últimos 5 ítems de la CCAS-13: si la preocupación por el cambio climático interfiere con las relaciones con familiares y amigos, el rendimiento en los estudios, la capacidad para divertirse o el funcionamiento cotidiano en general.

Al apreciarla figura 13 un 60.9 % de los estudiantes (28 de 46 alumnos) presentó un nivel leve en este componente, es decir, la preocupación climática casi no interfiere con su vida diaria. Un 32.6 % (15 estudiantes) se ubicó en un nivel moderado, lo cual refleja que el cambio climático sí interfiere de forma perceptible con actividades cotidianas como estudiar, socializar o disfrutar del tiempo libre. Por último, un 6.5 % (3 estudiantes) se ubicó en el nivel de mayor intensidad, el porcentaje más alto entre las dos subescalas, para este pequeño subgrupo, la preocupación climática afecta de forma notable su funcionamiento diario.

Tabla 14

Comparación normalizada entre la preocupación ambiental (antes de la intervención) y la ecoansiedad climática (después de la intervención)

Medición	Instrumento	Momento	Puntaje original	% rango
Preocupación por el cambio climático	Cuestionario de preocupaciones	Antes de la intervención	1.66 (rango 0-3)	55.3 %
Preocupación por la contaminación	Cuestionario de preocupaciones	Antes de la intervención	2.19 (rango 0-3)	73.0 %
Ecoansiedad climática (escala global)	CCAS-13(Clayton y Karazsia, 2020)	Después de la intervención	2.09 (rango 1-5)	27.2 %

Nota. Los porcentajes se calcularon normalizando cada puntaje respecto al rango total de su respectiva escala, con el fin de permitir una comparación aproximada entre instrumentos con distinta métrica. Elaboración propia (2025).

Tabla 14

Los instrumentos utilizan escalas de medición distintas (0 a 3 en el cuestionario de preocupaciones, y 1 a 5 en la CCAS-13), los puntajes originales no son comparables de forma directa. Debido a esto cada puntaje se transformó en un porcentaje del rango total de su propia escala, lo que permite expresar ambas mediciones en una unidad común y aplicar la comparación.

Según los resultados, antes de la intervención, la preocupación por el cambio climático se ubicaba en un 55.3 % del rango de la escala, y la preocupación por la contaminación en un 73.0 %. Al ejecutar la intervención educomunicacional, el nivel de ecoansiedad medido con la escala CCAS-13 se ubicó en un 27.2 % de su rango, un valor más bajo que el 55.3 % y el 73.0 % observados antes de la intervención educomunicacional en las preocupaciones ambientales generales. Esta diferencia resulta alentadora, ya que sugiere que la intervención educomunicacional no generó, en la mayoría de los estudiantes, niveles elevados de ecoansiedad. Sin embargo, es

importante destacar que esta comparación se realiza entre dos instrumentos que evalúan temas relacionados, preocupación general y ecoansiedad clínicamente definida, por lo que constituye una aproximación contextual más que una medición pre-post con el mismo instrumento.

En este sentido, estos resultados obtenidos son consistentes con lo planteado por Pihkala (2020), quien sostiene textualmente que "*most forms of eco-anxiety appear to be non-clinical*" (párr. 1), "la mayoría de las formas de ecoansiedad parecen ser no clínicas" (traducción propia), reconociendo al mismo tiempo que solo un pequeño subconjunto de casos podría corresponder a manifestaciones clínicas que requieran atención especializada.

Describir una intervención educomunicativa en la escuela Pedro Fermín Cevallos en Manta sobre problemáticas ambientales del Ecuador y Cambio Climático / Intervención educomunicacional (proyecto Lemon Sea), en modalidad de aula y trabajo de campo/ Fase de aplicación de intervención educomunicacional con los recursos creados.

La descripción de la intervención educomunicacional aplicada en en el proyecto de investigación para la licenciatura en Comunicación Social, correspondió al proyecto Lemon Sea, orientado a propiciar la acción a favor del clima y la responsabilidad ciudadana en los participantes. Según sus propios creadores, LemonSea Ecuador es "un proyecto de investigación financiado por la ULEAM e inspirado en su homólogo francés LemonSea Francia" (Henríquez-Coronel et al., 2022, p. 2), orientado a dar a conocer los principales problemas ambientales de la

ciudad de Manta mediante juegos y experimentos dirigidos a población infantil y juvenil.

La intervención se desarrolló bajo la tutela de la Dra. Patricia Henríquez Coronel, responsable del equipo Lemon Sea Ecuador, junto con un equipo conformado por Gema Cobeña, Joshue Delgado, Sheyla Mendoza y Jasleny Álava, en conjunto con los profesores responsables de la institución educativa. Contó además con la participación de invitados especializados, la Dra. Patricia Castillo, el Dr. Francisco Navarrete y el equipo BIOAC.

Los beneficiarios directos fueron los estudiantes de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos", y la intervención se aplicó entre el 26 y el 28 de noviembre de 2025, con materiales como laptop, cartillas de aprendizaje, kits de experimentos y actividades recreativas.

En cuanto a las estrategias didácticas empleadas, Se utilizaron herramientas digitales y material educativo, actividades de reconocimiento del territorio marino y terrestre mediante "Lemon Mapa", el aprendizaje bajo los principios de la alfabetización oceánica, la sensibilización sobre el cuidado de la fauna del Ecuador, y dinámicas participativas como el uso de infografías y estaciones creados por el proyecto, entre ellas, "Lemon Aceite".

Para el diseño de la intervención educomunicacional, se consideró el planteamiento de Bedoy (2000, citado por Jiménez-Gutiérrez y Cristancho-Chinome, 2020), quien señala que "se hace relevante diseñar los currículos contemplando las dimensiones socioculturales y económicas de los aprendices" (p. 116). En este

sentido, el eje principal de la intervención consistió en situar a los niños en el contexto ambiental del Ecuador, y específicamente en la provincia de Esmeraldas, para darles a conocer las problemáticas ambientales existentes en el país.

En marzo de 2025 ocurrió un derrame de petróleo en Esmeraldas que ejemplifica una problemática grave para los ecosistemas del océano Pacífico ecuatoriano.

Según el biólogo marino Eduardo Rebolledo, entrevistado por Ramírez (2025), aunque oficialmente el derrame se atribuyó a un deslizamiento de tierra provocado por las lluvias, la deforestación de la zona, reemplazada por cultivos de balsa y cacao. alteró la estabilidad del suelo, sumándose a la antigüedad del oleoducto (construido en 1972) y a un derrame previo registrado en el mismo sector en 2018. Rebolledo concluye que el desastre fue "consecuencia de decisiones acumuladas" (Ramírez, 2025, párr. 12).

Esta catástrofe ambiental fue uno de los principales temas abordados durante la intervención, junto con las afectaciones humanas y las pérdidas en los ecosistemas y la biodiversidad.

La jornada desarrollada en el aula se estructuró de la siguiente manera: inició con una bienvenida y activación mediante el ejercicio de manos, mente y corazón, y continuó con la explicación del primer principio de alfabetización oceánica y el reconocimiento de los seres vivos que habitan el océano de Manta.

En la actividad "Lemon Noticias", se abordaron las consecuencias del derrame de petróleo en la provincia de Esmeraldas, detallando la secuencia del evento a través de noticias impresas que los estudiantes fueron colocando en un árbol elaborado en conjunto, con el fin de reconstruir cronológicamente los sucesos y comprender a fondo este desastre ambiental.

El reconocimiento de la fauna local mediante infografías con datos científicos, entre ellas la Garceta Grande (*Ardea alba*), un ave cuya distribución en la provincia de Esmeraldas está documentada por Freile y Poveda (2019); esta información permitió profundizar en su hábitat y en su vulnerabilidad frente a fenómenos como el derrame de petróleo ocurrido en la zona (Ramírez, 2025).

Lemon Aceite, es un experimento demostrativo sobre las consecuencias de verter aceite residual de cocina.

En donde se mezcla agua, aceite y colorante alimentario. Los estudiantes observan la composición química de ambos líquidos y como la diferencia de densidad, genera que no sea una mezcla heterogénea. Esto quiere decir que no se combinan. Visualizando con el experimento que el aceite forma una capa superficial que impide el paso de luz al agua y con esto afecta la oxigenación de cuerpos de agua como ríos, lagos y océanos (Henríquez-Coronel et al., 2022).

La intervención se vinculó a la jornada cotidiana de los estudiantes, tras el receso se desarrolló la actividad "Árbol de emociones y compromiso ambiental", en

la que se entregó a los niños cartulinas en forma de hojas para que escribieran sus emociones respecto a los contenidos abordados, junto con un compromiso personal hacia el cuidado de los ecosistemas.

La jornada culminó con un espacio de despedida y autoobservación sobre las actividades realizadas. El 28 de Noviembre se desarrolló una experiencia educativa sobre la acidificación oceánica en la Playa El Murciélagos y las repercusiones de estas en los seres vivos que habitan en el océano como la especie albacora como espacio de convivencia con uno de los elementos de la intervención, el océano Pacífico.

Conclusiones

- La ecoansiedad climática está presente entre los estudiantes de 5to, 6to y 7mo año de la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos", aunque no constituye una preocupación dominante. En cambio, la contaminación si lo es. Lo que se podría decir que quizás falta incluso la propia comprensión de lo que significa el Cambio Climático. La preocupación por el cambio climático tiene ($M = 1.66$), se ubicó en un nivel intermedio dentro del conjunto de preocupaciones cotidianas evaluadas. Por debajo de las tareas escolares y notas ($M = 2.32$).

La preocupación más alta del instrumento y de la contaminación ($M = 2.19$), pero por encima de otras problemáticas como el ciberacoso o las peleas con amigos. Donde se podría concluir que, en el contexto estudiado, la eco ansiedad climática coexiste con otras fuentes de malestar propias de la adolescencia, particularmente las de índole académica.

- La aplicación de la Escala CCAS-13 mostró que, tras la intervención educomunicacional, los estudiantes presentaron mayoritariamente niveles leves de ecoansiedad climática (63.0 % en la escala global), con una proporción en el nivel moderado (34.8 %) y una presencia minoritaria en el nivel de mayor intensidad (2.2 %), de acuerdo con los rangos de interpretación adoptados para escalas Likert de ansiedad ecológica en ausencia de puntos de corte estandarizados (Vecina et al., 2025).

Este patrón fue consistente entre las subescalas de deterioro cognitivo-emocional y deterioro funcional, lo que sugiere que la ecoansiedad de los estudiantes no se concentra particularmente en un componente por encima

del otro, sino que se manifiesta de forma relativamente equilibrada entre ambas dimensiones.

- Una conclusión interesante al desarrollar y ejecutar satisfactoriamente la intervención educomunicacional "Lemon Sea" en la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos", entre el 26 y el 28 de noviembre de 2025, fue de comprobar la necesidad de manejar conceptos amplios referentes a los contenidos ambientales para promover una educomunicación ambiental confiable, transparente; acompañada de la esquematización de actividades didácticas centradas en comprender las problemáticas ambientales reales y contextualizar que existen en el Ecuador.
- La comparación aproximada entre los niveles de preocupación ambiental previos a la intervención (55.3 % para el cambio climático y 73.0 % para la contaminación, en relación con el rango de la escala del cuestionario inicial y los niveles de eco ansiedad posteriores, medidos con la Escala CCAS-13. Un 27.2 % de su rango total sugiere que la intervención educomunicacional no generó, en la mayoría de los estudiantes, un malestar clínicamente relevante asociado al cambio climático. Esta interpretación se sostiene en la distribución de niveles obtenidos tras la intervención, de acuerdo con los rangos de interpretación adoptados para escalas Likert de ansiedad ecológica o Eco-anxiety (Vecina et al., 2025).
El 63.0 % de los estudiantes presentó un nivel leve de ecoansiedad, un 34.8 % se ubicó en un nivel moderado, y únicamente un 2.2 % alcanzó el nivel de mayor intensidad. Este patrón fue consistente entre las dos subescalas de la CCAS-13, con un 67.4 % de los estudiantes en nivel leve en la dimensión cognitivo-emocional y un 60.9 % en la dimensión de deterioro funcional, lo

que indica que la ecoansiedad, cuando estuvo presente, no se concentró de forma desproporcionada en ninguno de las dos subescalas del instrumento medidos con la Escala CCAS-13. Este hallazgo es coherente con lo planteado por Clayton (2020), quien sostiene que la ansiedad climática o eco ansiedad no debe entenderse como un trastorno patológico en sí mismo, sino como una respuesta racional ante una amenaza real, que solo afecta el funcionamiento cotidiano cuando se vuelve crónica o intensa, si no que, según los datos obtenidos, solo se manifestó en una proporción mínima de la muestra. De igual forma, es consistente con lo señalado por Pihkala (2020), quien sostiene que la mayoría de las manifestaciones de eco ansiedad son de naturaleza no clínica. Estos resultados respaldan la posibilidad de abordar problemáticas ambientales complejas y sensibles, como el derrame de petróleo ocurrido en Esmeraldas en 2025, uno de los ejes temáticos centrales de la intervención Lemon Sea con población infantil, sin que ello derive necesariamente en respuestas de eco ansiedad significativa. Sin embargo, esta conclusión debe interpretarse con la debida cautela metodológica, dado que la comparación se realizó entre dos instrumentos de distinta naturaleza, aplicados en momentos diferentes del estudio, y no mediante una medición pre-post con el mismo instrumento de investigación.

Referencias

Baños Ruiz, I. (2023). Ecoansiedad: de la parálisis a la acción climática y ambiental. *Revista Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 160, 79-90.
https://www.fuhem.es/papeles_articulo/ecoansiedad-de-la-paralisis-a-la-accion-climatica-y-ambiental/

Boluda-Verdú, I., Senent-Valero, M., Casas-Escolano, M., Matijasevich, A., y Pastor-Valero, M. (2022). Fear for the future: Eco-anxiety and health implications, a systematic review [Miedo por el futuro: la ecoansiedad y sus implicaciones para la salud, una revisión sistemática]. *Journal of Environmental Psychology*, 84, 101904.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101904>

Vergunst, F., & Berry, H. L. (2022). Climate change and children's mental health: A developmental perspective [El cambio climático y la salud mental de los niños: una perspectiva del desarrollo]. *Clinical Psychological Science*, 10(4), 767-785.
<https://doi.org/10.1177/21677026211040787>

Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change [Ansiedad climática: respuestas psicológicas al cambio climático]. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102263. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>

Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety [Desarrollo y validación de una medida de la ansiedad por el cambio climático]. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>

Clayton, S., Manning, C. M., Krygsman, K., y Speiser, M. (2017). Mental health and our changing climate: Impacts, implications, and guidance [Salud mental y nuestro clima cambiante: impactos, implicaciones y orientación]. Washington, D.C.: American Psychological Association, y ecoAmerica.
<https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf>

Climate Psychology Alliance. (2020). *The Handbook of Climate Psychology* [Manual de psicología climática].
<https://www.climatepsychologyalliance.org/images/files/handbookofclimatepsychology.pdf>

Coffey, Y., Bhullar, N., Durkin, J., Islam, M. S., & Usher, K. (2021). Understanding eco-anxiety: A systematic scoping review of current literature and identified knowledge gaps [Comprendiendo la ecoansiedad: una revisión sistemática de alcance de la literatura actual y los vacíos de conocimiento identificados]. *The Journal of Climate Change and Health*, 3, 100047.
<https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100047>

Cornejo, G. A., Lamiño, P., y Trejos, B. (2024). Climate change: Relationship between knowledge and perception in students of an agricultural-based university in Ecuador [Cambio climático: relación entre el conocimiento y la percepción en estudiantes de una universidad de enfoque agrícola en Ecuador]. *Sustainability*, 16(13), 5548. <https://doi.org/10.3390/su16135548>

Cosh, S. M., Ryan, R., Fallander, K., Robinson, K., Tognela, J., Tully, P. J., & Lykins, A. D. (2024). The relationship between climate change and mental health: A systematic review of the association between eco-anxiety, psychological distress, and symptoms of major affective disorders [La relación entre el cambio climático y

la salud mental...]. BMC Psychiatry, 24, 833. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-06274-1>

Freile, J. F., y Poveda, C. (2019). *Ardea alba*. En J. F. Freile y C. Poveda, *Aves del Ecuador*. Versión 2019.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado el 24 de julio de 2026, de <https://bioweb.bio/faunaweb/avesweb/FichaEspecie/Ardea%20alba>

Henríquez, P., Castillo, P., Navarrete, F., Chirino, E., Montaña, E., Trámpuz, J., Mendoza, J., Castillo, R., Mendoza, J., Sabando, R., & Rivera, M. (2019). Proyecto LemonSea Ecuador: Investigación, Divulgación Científica y Educomunicación en problemática ambiental en Ecuador.

Henríquez-Coronel, P., Andrade Marcillo, J., Zambrano Zambrano, A., Briones Barre, D., y Cobaña Encalada, G. (2022). *Cuadernillo de actividades de educomunicación ambiental desarrollado en el marco del Proyecto de Investigación "LemonSea Ecuador: Investigación, Divulgación científica y Educomunicación en problemática ambiental en Ecuador"*. Manta, Ecuador.

Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C., & Van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey [Ansiedad climática en niños y jóvenes y sus creencias sobre las respuestas gubernamentales al cambio climático: una encuesta global]. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863–e873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)

Hogg, T. L., Stanley, S. K., O'Brien, L. V., Wilson, M. S., & Watsford, C. R. (2021). The Hogg Eco-Anxiety Scale: Development and validation of a

multidimensional scale [La Escala Hogg de Ecoansiedad: desarrollo y validación de una escala multidimensional]. *Global Environmental Change*, 71, 102391.

<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102391>

IPCC. (2023). Climate change 2023: Synthesis report. Summary for policymakers [Cambio climático 2023: Informe de síntesis. Resumen para responsables de políticas]. IPCC. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>

Jiménez-Gutiérrez, Y. P., y Cristancho-Chinome, J. R. (2020). Ambientalización curricular: una exploración en la conciencia ambiental. *Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 20(2), 109-123.

<https://doi.org/10.19053/1900771X.v20.n2.2020.13392>

Léger-Goodes, T., Malboeuf-Hurtubise, C., Mastine, T., Gagnéux, M., Paradis, P.-O., & Camden, C. (2022). Eco-anxiety in children: A scoping review of the mental health impacts of the awareness of climate change [Ecoansiedad en niños: una revisión de alcance sobre los impactos en la salud mental de la conciencia sobre el cambio climático]. *Frontiers in Psychology*, 13, 872544.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.872544>

Magrin, G. O. (2015). Adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<http://biblioteca.mades.gov.py/wp-content/uploads/2017/11/adaptaci00f3n-al-cambio-climu00e1tico-en-amu00e9rica-latina-y-el-caribe.pdf>

Mouguiama-Daouda, C., Blanchard, M. A., Coussement, C., & Heeren, A. (2022). On the Measurement of Climate Change Anxiety: French Validation of the Climate Anxiety Scale [Sobre la medición de la ansiedad por el cambio climático:

validación francesa de la Escala de Ansiedad Climática]. *Psychologica Belgica*, 62(1), 123–135. <https://doi.org/10.5334/pb.1137>

Navarro-Carrillo, G., Torres-Marín, J., & Moya-Garófano, A. (2025). Psychometric evaluation of the Spanish adaptation of the Climate Change Anxiety Scale [Evaluación psicométrica de la adaptación española de la Escala de Ansiedad por el Cambio Climático]. <https://doi.org/10.1177/21711976251370527>

Niedzwiedz, C. L., Kankawale, S. M., & Katikireddi, S. V. (2025). A systematic review of social, political and geographic factors associated with eco-anxiety in children and young people [Una revisión sistemática de los factores sociales, políticos y geográficos asociados a la ecoansiedad en niños y jóvenes]. *Nature Mental Health*, 3, 1579–1615. <https://doi.org/10.1038/s44220-025-00550-z>

Ojala, M. (2012). Regulating worry, promoting hope: How do children, adolescents, and young adults cope with climate change? [Regular la preocupación, promover la esperanza: ¿cómo afrontan niños, adolescentes y jóvenes adultos el cambio climático?]. *International Journal of Environmental & Science Education*, 7(4), 537-561.

Oliveira, L., & Rodríguez García, A. A. (2024). Ecoansiedade e alterações climáticas: a importância dos big data [Ecoansiedad y alteraciones climáticas: la importancia del big data]. *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 38(101), 13–37. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2024.101.58887>

Pérez Almeida, I., & Romero Santos, A. (2023). Fundamentos básicos sobre el Cambio Climático: Conceptos, causas y consecuencias. Editorial Universidad Ecotec. <https://doi.org/10.21855/librosecotec.102>

Pihkala, P. (2020). Eco-anxiety and environmental education [Ecoansiedad y educación ambiental]. *Sustainability*, 12(23), 7836.

<https://doi.org/10.3390/su12237836>

Pulido-López, P. C., & García-Vinuesa, A. (2025). Investigación educativa sobre el cambio climático en estudiantes de secundaria adelantada en América Latina. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 30(107), 1123-1155.

Rodrigo-Cano, D., & Sánchez-Gey Valenzuela, N. (2022). La salud en la comunicación de la adaptación al cambio climático. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 28(3), 601-612. <https://doi.org/10.5209/esmp.80683>

Segleau Earle, J. (2025). Conversar con jóvenes: el impacto de las emociones que surgen con el tema del cambio climático como guía para la educación ambiental. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 20(1), 1-32. <https://doi.org/10.15359/rep.20-1.8>

Solórzano Tito, K. S. (2024). Las emociones humanas asociadas al cambio climático en el Campus Salache de la Universidad Técnica de Cotopaxi, 2024 [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio UTC.

Vecina, M. L., Alonso-Ferres, M., y Díaz-Silveira, C. (2025). Eco-anxiety or simply eco-worry? Incremental validity study in a representative Spanish sample. *Frontiers in Psychology*, 16, 1560024. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1560024>

Verplanken, B., Marks, E., & Dobromir, A. I. (2020). On the nature of eco-anxiety: how constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? [Sobre la naturaleza de la ecoansiedad: qué tan constructiva o no constructiva es la preocupación habitual por el calentamiento global]. *Journal of Environmental Psychology*, 72, 101528. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101528>

Zambrano Zambrano, E. V., Vera Delgado, J. M., & Ureta Zambrano, M. I. (2025). Secuencia didáctica interdisciplinaria para fortalecer la educación ambiental en estudiantes de bachillerato. *Revista San Gregorio*, 1(63), 60–66.
<https://doi.org/10.36097/rsan.v1i63.3609>

Cedeño-Cuenca, C., Henriquez-Coronel, P., & Orbe, T. (2026). **Comunicación para la sostenibilidad: Un análisis comparado de las coberturas periodísticas.** *Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (44), 39–58. <https://doi.org/10.17163/uni.n44.2026.02>

Anexos

Anexo A – Nombre del Anexo

Solicitud de autorización para intervención Educomunicativa del Programa Lemon Sea Ecuador.



Manta, 30 de octubre de 2025

Señor:
Arg. Diego Francisco Solano
 Jefe del Distrito Educativo 13D02 – Manta – Montecristi – Jaramijó
 Presente.

Asunto: Solicitud de autorización para intervención educativa del Programa Lemon Sea Ecuador.

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente, me permito solicitar su autorización para que el equipo del Programa de Educación Ambiental Lemon Sea Ecuador, adscrito a la Universidad Lasca Elroy Alfaro de Manabí (ULEAM), realice una intervención educativa en la Escuela "Pedro Fermín Cevallos" de la ciudad de Manta, durante los días 26, 27 y 28 de noviembre de 2025.

Esta actividad forma parte del eje de Educación para la Sostenibilidad del programa, cuyo propósito es fortalecer la conciencia ambiental y la alfabetización científica en estudiantes de educación básica mediante estrategias pedagógicas participativas y experiencias de aprendizaje activo. El programa LemonSea Ecuador ha sido reconocida en la Teachers COP 2024 obteniendo el primer lugar como mejor programa de Educación para la Sostenibilidad en la Categoría **Greening Curriculo**. Las actividades durante los días 26 y 27 de noviembre se desarrollarán en las instalaciones del centro escolar y el viernes 28 se realizará por la tarde en la playa Murciélagos. Para la participación de los alumnos de entre 9 a 12 años, se precisará el consentimiento informado de los padres. Se adjunta el plan de trabajo a cumplir durante los días de la intervención.

Agradezco de antemano su atención y apoyo para continuar impulsando acciones educativas que contribuyen al desarrollo sostenible y a la formación integral de la niñez manabita.

[illegible]

Anexo 4. Equipo Lemon Sea, en la playa El Murciélag, Manta.



Anexo 5. Implementos para estación Lemon Aceite



Anexo 6. Estudiantes llenando el test de preocupaciones



Anexo 7 Carta de Compromiso de protección y no vulneración de derechos a niños, niñas, y adolescentes.

Ministerio de Educación,
Deporte y Cultura

CARTA DE COMPROMISO DE PROTECCIÓN Y NO VULNERACIÓN DE DERECHOS A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES

A la comunidad educativa,

Yo, Sheyla Stephania Mendoza Lopez, con documento de
Identidad Nro. 1316 830759, domiciliado/a en Santa Malva, el día 26 del mes de
Institución Educativa Pedro Fermín Cevallos, el día 26 del mes de
Noviembre de 2015 hasta el día 28 del mes de Noviembre de 2015,
Para el efecto, con fecha 1 de Agosto he recibido el taller de sensibilización
en Protocolos y rutas de actuación frente a situaciones de violencia detectadas o cometidas en
el Sistema Educativo. Realizado virtualmente en: la Dirección Distrital 13D02 de Educación
con la facilitadora Psic. Clif. Rossana Ormeño Palma.

Adicionalmente, me comprometo a:

- 1) Garantizar y proteger la integridad física, psicológica y sexual de las y los miembros de la comunidad educativa, con especial énfasis en niñas, niños y adolescentes durante mi visita a la institución educativa; y,
- 2) Comunicar de manera inmediata, a la máxima autoridad institucional, cualquier situación de violencia contra niñas, niños y adolescentes que observe o me reporten.

Aceptando estar conforme con este instrumento legal y teniendo capacidad legal para adoptarlo, suscribo dos ejemplares de igual valor y contenido a los 13 del mes de Noviembre de 2015.

Atentamente,

Sheyla Mendoza L
Firma

Nombre:
C.I.:

Distrito 13D02 Jaramijo
Mesa de Resolución
Coordinación zona 4
Ministerio de Educación
DECE

Psic. Clif. Lorena Andrade Bastidas, Mg.
Coordinadora DECE
Distrito 13D02- Zona 4

EL NUEVO
ECUADOR

N 34-451 y Av Atahualpa

Anexo 8. Evidencia de test de la escala de Eco ansiedad (CCAS).

Instrucciones
¡Hola!
Este cuestionario te ayudará a descubrir si el cambio climático genera alguna sensación en tu vida cotidiana.

LEMONSEA
Cuestionario de escala de Ecoansiedad climática (10-14 años)

1. Leer cada pregunta con atención. Marco con una X la opción que Tú elijas en cada pregunta.
2. En las preguntas deberás elegir la opción que más te represente. ¡Lo importante es aprender!
3. No te preocupes si no sabes algo. Solo responde según lo que ya sabes y lo que sientes según la pregunta.

No necesitas estudiar antes. Solo responde según lo que ya sabes y lo que sientes según la pregunta.

Pregunta	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Casi siempre
¿Pensar en el cambio climático me dificulta concentrarme?			X		
¿Pensar en el cambio climático me dificulta concentrarme?			X		
¿Pensar en el cambio climático me dificulta dormir?			X		
¿Tengo pesadillas relacionadas con el cambio climático?		X			
¿Me permito llorar por el cambio climático?					X
Pienso en ¿por qué no puedo afrontar mejor el cambio climático?		X			
¿Me separo o aislo debido al cambio climático?				X	
¿Escribo mis pensamientos sobre el cambio climático?					X
Pienso: ¿Por qué reacciono de esta manera al cambio climático?				X	
¿Mi preocupación por el cambio climático dificulta mi capacidad de disfrutar con mi familia o amigos?					X
¿Tengo problemas en encontrar un punto medio entre hacer lo mejor para el planeta y satisfacer las necesidades diarias de mi hogar y familia?			X		
¿Mis preocupaciones sobre el cambio climático me impiden la capacidad para hacer bien mis tareas escolares o laborales?				X	
¿Mis preocupaciones sobre el cambio climático me impiden estudiar a mi máximo potencial?				X	
¿Siento que mis amigos entienden o toman en serio mis preocupaciones sobre el cambio climático?		X			

Anexo 9. Evidencia del Cuestionario Previo a la intervención sobre la ecoansiedad climática.

Grupo 10

LEMONSEA
E.C.U.A.D.O.R

Cuestionario previo a intervención educativa ambiental sobre la ansiedad climática

Instrucciones
(Nota)
Este cuestionario te ayudará a descubrir cuáles son las preocupaciones que tienes en la vida cotidiana.
1. Lee cada pregunta con atención.
2. En las preguntas debes elegir la opción que más te representa.

De la siguiente lista, ¿cuáles son las cosas que más te preocupan?

Situación que te preocupan

	No me preocupa (I)	A veces me preocupa un poco (II)	Muchas veces me preocupa (III)	Siempre me preocupa (IV)
a) Seguridad (Miedo de que te pase algo malo a ti o a tu familia)				
b) Problemas económicos (Que tu familia no tenga suficientes recursos para lo que necesitas)			X	
c) Problemas familiares (Pelear o discusiones serias en casa)				X
d) Peleas con amigos (Tener discusiones, que te ignoren o que te hagan sentir mal)		X		
e) Salud (Enfermarte tú o alguien de tu familia)			X	
f) Cambio climático (Que pase lo que el planeta es el futuro (calor, sequía, etc.)	X			
g) Contaminación (Que la naturaleza o los lugares donde vivo sufran afectaciones climáticas)			X	
h) Tareas escolares y notas (Sacar malas notas, tener mucha tarea o exámenes difíciles)			X	X
i) Ciberacoso o problemas en línea (Que te molesten o te traten mal por redes o videojuegos)		X		
j) Otros	X			

Una vez que hayas completado la tabla, escoge las tres que tienen el nivel de preocupación más alta para ti y cóchelas en orden de la que más te afecta a la que menos.

- Máxima Preocupación:** (La que tiene mayor puntaje o la que sientes más fuerte)
Que tu familia no tenga suficientes recursos para lo que necesitas
- Preocupación Media:** (La segunda más fuerte)
Pelear o discusiones serias en casa
- Preocupación Menos Intensa:** (La tercera en tu lista)
enfermarte tú o alguien de tu familia