



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

J. M.

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES**

**Ansiedad ante el Cambio Climático en Adolescentes:
Evaluación y Variables Predictoras**

Autora: Myriam Sanandrés Pérez-Loizaga
Directora: Rocío Rodríguez Rey
Madrid

2021/2022

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar las gracias a Rocío Rodríguez Rey y Silvia Collado Salas por su orientación y acompañamiento durante el desarrollo del presente trabajo de investigación. Gracias por compartir su pasión e ilusión por la investigación, con ellas he descubierto la importancia del papel de la psicología en el cambio climático.

¹ El presente trabajo forma parte de un proyecto de investigación enfocado en el estudio de los efectos psicológicos y sociales del contacto con la naturaleza en niños y niñas (INFANATURA). En su diseño y preparación ha participado la profesora Silvia Collado Salas, de la Universidad de Zaragoza.

Resumen

El impacto psicológico del cambio climático sobre la salud mental de los adolescentes se ha estudiado escasamente. Por este motivo el objetivo del presente trabajo es evaluar el nivel de ansiedad ante el cambio climático de los adolescentes en España, a nivel emocional, funcional y cognitivo; y analizar en qué grado se relaciona esta ansiedad con algunas variables relevantes: rasgos de personalidad, estrategias de afrontamiento, autoeficacia y eficacia colectiva, comportamiento proambiental, relación con la naturaleza e influencia del grupo de pares y familiar. Los participantes fueron 1252 adolescentes (598 varones, 630 mujeres), de 11 a 20 años de 14,54 años de edad media ($DT = 1,78$). Todos ellos respondieron la Escala de Ansiedad ante el Cambio Climático (CAS), además de cuestionarios para evaluar las variables previamente mencionadas. Los datos se recogieron desde diciembre de 2021 a enero de 2022. Los resultados han mostrado bajos niveles de ansiedad general ante el cambio climático en adolescentes españoles. Dentro de sus dimensiones, el deterioro emocional es el que ha obtenido una puntuación más alta. Se han encontrado relaciones moderadas entre la ansiedad ante el cambio climático y la relación de los participantes con la naturaleza, su conexión emocional con el entorno natural, las conductas sostenibles, su percepción de eficacia en relación al cambio climático y su eficacia colectiva.

Palabras clave: ansiedad, cambio climático, ansiedad ante el cambio climático, adolescentes, ecoansiedad, deterioro emocional.

Abstract

The psychological impact of climate change on the mental health of adolescents has been scarcely studied. For this reason, the aim of this study is to evaluate the level of anxiety climate change produces in adolescents in Spain on emotional, functional and cognitive levels; and to analyze to what degree this anxiety is related to some relevant variables: personality traits, coping strategies, self and collective efficacy, pro-environmental behavior, relationship with nature, and peer and family group influence. The participants were 1252 adolescents (598 males, 630 females), aged from 11 to 20 years old, with an average age of 14.54 years ($SD = 1.78$). All of them answered the Climate Change Anxiety Scale (CAS), in addition to questionnaires to assess the previously mentioned variables. Data was collected from December 2021 to January 2022. The results have shown low levels of general climate change anxiety in Spanish adolescents. Within its dimensions, emotional impairment is the one that has obtained the highest score. Moderate relationships were found between climate change anxiety and the participants relationship with nature, their emotional connection with the natural environment, sustainable behaviors, their perception of efficacy in relation to climate change and their collective efficacy.

Keywords: anxiety, climate change, climate change anxiety, adolescents, eco anxiety, emotional impairment.

ÍNDICE

Introducción	7
Cambio climático y ansiedad ante el cambio climático	7
Variables relacionadas con el cambio climático	12
Variables sociodemográficas	12
Ansiedad y depresión.....	13
Rasgos de personalidad	14
Estrategias de afrontamiento	15
Autoeficacia y eficacia colectiva.....	16
Comportamiento proambiental	17
Relación con la naturaleza.....	17
Influencia del grupo de pares y familiar	18
Objetivos e hipótesis.....	18
Método	20
Participantes	20
Procedimiento.....	20
Materiales	21
Análisis de datos.....	26
Resultados	27

Discusión.....	34
Referencias:.....	44
ANEXO I	53
ANEXO II.....	54
Consentimiento para padres o tutores legales	54
Consentimiento para los participantes.....	56
ANEXO III.....	57

Introducción

Cambio climático y ansiedad ante el cambio climático

El cambio climático representa el conjunto de cambios agudos y crónicos del clima y de las temperaturas de la Tierra. Estos cambios se dan de forma natural, pero además son potenciados por actividades humanas como la quema de combustibles fósiles, la deforestación y la ganadería industrial, entre otras (Naciones Unidas, 2020). Según el último Informe sobre la brecha de emisiones 2021 del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), es de suma importancia reducir las emisiones anuales de gases de efecto invernadero en los próximos ocho años para mantener el calentamiento global por debajo de 1,5 °C este siglo (UNEP Copenhagen Climate Centre, 2021). Sin embargo, según la Organización Meteorológica Mundial (WMO por sus siglas en inglés), el año pasado la temperatura global ha estado más de 1 °C por encima de los niveles preindustriales (1850-1900), aumentando la velocidad del impacto del cambio climático (WMO, 2022).

El calentamiento global no es el único efecto que está teniendo el cambio climático, como por ejemplo, el aumento del nivel del mar, sequías y otras alteraciones del medio ambiente. Todos estos cambios están potenciando la escasez de recursos naturales y, como consecuencia de esto, algunos países se han visto envueltos, a veces, en conflictos armados y, por ende, se han producido crisis de refugiados (Sanson et al., 2019).

El aumento de la velocidad del cambio climático es debido a la actividad humana (Naciones Unidas, 2020), lo que nos lleva a cuestionarnos si las personas realmente somos conscientes del impacto que está teniendo en nuestras vidas. En este sentido, la psicología que es la ciencia que

estudia el comportamiento y los procesos mentales de los seres humanos, asume como parte de su responsabilidad, estudiar las conductas y la influencia que tiene el cambio climático en las personas (Corral-Verdugo, 2021).

Este trabajo tiene como objetivo evaluar el nivel de ansiedad que experimentan los adolescentes españoles ante el cambio climático, así como en qué grado se relaciona esta ansiedad con variables sociodemográficas, rasgos de personalidad, estrategias de afrontamiento, autoeficacia y eficacia colectiva, comportamiento proambiental, relación con la naturaleza e influencia por parte del grupo de pares y familiar.

El cambio climático tiene un impacto negativo en la salud mental de las personas (Ojala, 2013). En particular, ya en 2018 una encuesta sobre el clima realizada en España constató que el grado de preocupación de la población española por el cambio climático era superior al del resto de las personas de los países de la Unión Europea (El Banco Europeo de Inversiones, 2018). Dado que algunas de las consecuencias negativas del cambio climático sobre la salud mental afectan a nivel emocional, se han realizado estudios sobre algunas emociones relacionadas con la vivencia del cambio climático. Así encontraron un conjunto de emociones congruentes y saludables frente a la situación que estamos viviendo, como preocupación, miedo, ira, pena, desesperanza y esperanza, culpa y vergüenza (Hickman, 2020; Hickman et al., 2021; Jones et al., 2021). Sin embargo, cuando la intensidad de estas emociones es muy alta y esta situación es vivida como una amenaza incesante, hablamos de la ecoansiedad (Wullenkord et al., 2021).

La ecoansiedad o ansiedad ante el cambio climático puede ser definida como una respuesta emocional específica a consecuencia de la crisis climática. Potencialmente, ésta afecta a la salud mental y bienestar de las personas, influyendo en la acción ante el cambio climático (Clayton y

Karazsia, 2020; Pikhala, 2020). En relación con la ecoansiedad, diversos estudios científicos muestran que experimentar ansiedad y preocupación ante el impacto del cambio climático puede ser adaptativo y promover llevar a cabo acciones sostenibles en favor del medio ambiente (Clayton, 2020; Parker et al., 2019).

Encontramos opiniones variadas con respecto a la visión de la ecoansiedad. Por un lado, hay estudios que defienden que la ecoansiedad no debe considerarse como un problema sino como una preocupación intensa ante la situación actual del planeta (Clayton et al., 2020; Pihkala, 2020; Verplanken et al., 2013). Por otro lado, otros autores defienden que, al pasar un determinado nivel de intensidad, esta ansiedad deja de ser funcional y comienza a ser considerada no saludable (Cárdenas et al., 2010; Wullenkord et al., 2021).

Un sondeo de YouGov de 2021, realizado por Amigos de la Tierra, mostró que el 70% de los jóvenes de entre 18 y 24 años en Reino Unido estaban más preocupados por el medio ambiente que en 2020 (Continental, 2021). Estudios realizados a escala mundial han registrado que los niños/as y jóvenes son especialmente vulnerables a experimentar niveles considerables de malestar en relación con el clima (Hickman et al., 2021). Dada la situación actual y futura ante al cambio climático, resulta importante valorar el nivel de ansiedad que genera este fenómeno y sus consecuencias en personas jóvenes. Por ello, nuestro trabajo está enfocado a adolescentes.

Otro factor que influye en esta población son los mensajes que reciben a través de los medios de comunicación, enfatizando la responsabilidad moral de actuar y hacer algo con respecto al cambio climático (Ojala, 2013). Es de vital importancia cómo la información sobre el cambio climático es transmitida a la sociedad. Si se realiza desde una visión apocalíptica y pesimista, la ansiedad ante el cambio climático aumenta, ya que las narrativas que construye la población son

desde esta perspectiva, aumentando su sensación de amenaza (Pikhala, 2019). Así, a mayor percepción de amenaza y poca controlabilidad, mayores serán los niveles de ansiedad y el malestar psicológico (Cárdenas et al., 2010). Por ello, se necesita una comunicación clara sobre el cambio climático; que, en lugar de transmitir una visión del futuro desesperanzadora y atemorizante, fomente y promueva una adquisición de herramientas adecuadas para gestionar el malestar en relación con el cambio climático (Mah et al., 2020).

A pesar de la relevancia de esta problemática en adolescentes, según nuestro conocimiento, actualmente solo existe un instrumento diseñado para evaluar la ansiedad ante el cambio climático, y no ha sido utilizado con población adolescente. Se trata de la Escala de Ansiedad sobre el Cambio Climático (CAS, por sus siglas en inglés) (Clayton y Karazsia, 2020), que tiene como objetivo evaluar la prevalencia de la ansiedad ante el cambio climático en poblaciones específicas. Está compuesta por trece ítems, fue diseñada para su utilización en adultos, y consta de dos dimensiones: cognitiva y funcional. La primera se refiere a los déficits que puede tener la persona en sus pensamientos debido a su preocupación por el cambio climático. Por ejemplo, evalúa la capacidad de concentración de la persona en su día a día, si padece insomnio, si piensa en lo que podría hacer para mejorar la situación del cambio climático, etc. La segunda evalúa si la persona ha cambiado su conducta debido a su preocupación ante el cambio climático. Por ejemplo, si la persona tiene dificultades a la hora de disfrutar con sus amigos o si siente que su preocupación ante el cambio climático le ha afectado en su capacidad de trabajo (Clayton y Karazsia, 2020). Wullenkord et al. (2021) afirman que es necesario incluir, además de estas dos dimensiones, una dimensión emocional que recoja el impacto que el cambio climático tiene a este nivel. Por ello, en el presente estudio se ha incluido una subescala para evaluar esta dimensión.

Sin embargo, a pesar de la pertinencia de este estudio, no debemos olvidar que la ansiedad ante el cambio climático no es un diagnóstico clínico (Hickman, 2020).

Los resultados de los estudios realizados con esta escala en población general reflejan bajos niveles de ansiedad ante el cambio climático. Así, el estudio original del CAS (Clayton y Karazsia, 2020), encontró una media de ($M=1,75$) en la subescala cognitiva y ($M=2,09$) en la subescala de deterioro funcional. El estudio fue realizado sobre población adulta ($N= 197$) de entre 18 y 75 años, residente en Estados Unidos. Dentro de las bajas puntuaciones obtenidas, la población más joven mostró una mayor puntuación en el área cognitiva de la escala. Otras investigaciones que utilizaron esta escala (Wullenkord et al., 2021), obtuvieron una media de ($M=1,81$) entre las subescalas cognitiva y funcional. Este estudio se realizó con población adulta ($N=1134$) de entre 18 y 69 años, en Alemania. En Italia también se realizó una investigación que utilizó la escala CAS. El estudio se realizó con población adulta ($N=150$) de entre 19 y 79 años (Innocenti et al., 2021). En este trabajo obtuvieron resultados más bajos en comparación con el estudio original (Clayton y Karazsia, 2020), así, en relación a la dimensión cognitiva, se observó una media de ($M=1,19$) y para la dimensión funcional ($M= 1,02$).

Hemos encontrado otros estudios realizados sobre población infanto-juvenil (16-25 años), que no utilizaron la misma escala que los anteriores (el cuestionario CAS), pero obtuvieron resultados similares. Los jóvenes mostraron altos niveles de ecoansiedad (Hickman et al., 2021). Esta investigación se realizó con población joven ($N= 10.000$) residente en 10 países diferentes (Australia, Brasil, Finlandia, Francia, India, Nigeria, Filipinas, Portugal, Inglaterra y Estados Unidos). Los investigadores utilizaron una encuesta donde se evaluaron diferentes dimensiones como el impacto funcional relacionado con el clima, los pensamientos relacionados con el cambio

climático, la preocupación de los jóvenes por el cambio climático entre otros. Los resultados muestran que los jóvenes del estudio sí experimentan malestar hacia el cambio climático (Hickman et al., 2021).

Los niveles de ecoansiedad en población adolescente española son, hasta la fecha, desconocidos. A la vista de los resultados de estudios previos, no esperamos obtener altas puntuaciones de ansiedad ante el cambio climático, ya que los países que pertenecen a la Unión Europea son los que tuvieron puntuaciones más bajas ante la preocupación ante el cambio climático (Hickman et al., 2021).

Además de conocer los niveles de ansiedad ante el cambio climático en los adolescentes españoles, es importante saber con qué variables se relacionan dichos niveles. En este estudio, y basándonos en la literatura, hemos seleccionado un conjunto de variables que consideramos que desempeñan un papel tanto preventivo como de riesgo, en relación con la ansiedad ante el cambio climático. A continuación, se describen dichas variables y se justifica su inclusión en el presente estudio.

Variables relacionadas con el cambio climático

Variables sociodemográficas

Consideramos interesante evaluar en nuestro estudio estas variables ya que se han encontrado diferencias en cuanto al género y edad de los adolescentes a la hora de percibir y actuar con respecto al cambio climático. Según las investigaciones, las mujeres tienen mayor nivel de preocupación y responsabilidad a la hora de tener conductas proambientales (Clayton y Karazsia, 2020; García - Vinuesa et al., 2020; Gudynas, 2019; Wullenkord et al., 2021). Estas diferencias

disminuyen proporcionalmente con la edad. Otras investigaciones, muestran que las mujeres presentan menos estrategias de protección relacionadas con negar o evitar ser conscientes de la situación actual del medio ambiente, en comparación con los hombres (Wullenkord y Reese, 2020). Es por ello por lo que contemplamos la posibilidad de que las mujeres presenten un mayor nivel de ecoansiedad.

Un factor que también influye en la percepción del cambio climático es la edad. Dentro de la adolescencia, a mayor edad, mayor es la responsabilidad y conciencia moral en relación con el cambio climático (García - Vinuesa et al., 2020). Por ello prevemos que cuanto más jóvenes sean los participantes, menor será el malestar ante el cambio climático, no sólo por la falta de conocimiento y por tanto de conciencia moral, sino también por la percepción de lejanía hablando del ámbito espaciotemporal. Los adolescentes más jóvenes perciben los sucesos futuros con la sensación de tener mucha distancia antes de que ocurran (Clayton y Karazsia, 2020; Hickman et al., 2021; Van Valkengoed et al., 2021; Wullenkord et al., 2021).

Ansiedad y depresión

Analizaremos los niveles de ansiedad y depresión de los adolescentes ya que, basándonos en los resultados de otras investigaciones, las personas que puntuaron más alto en ecoansiedad también lo hicieron en estas variables (Clayton y Karazsia, 2020; Pihkala, 2020). Además, queremos evaluar depresión porque si los estudiantes puntúan alto en esta variable, es probable que su visión ante el cambio climático sea negativa, aumentando sus puntuaciones en ecoansiedad (Pihkala, 2020).

Rasgos de personalidad

Algunos autores defienden que existen diferentes rasgos de personalidad que pueden favorecer la aparición de la ecoansiedad (Wullenkord y Reese, 2020). Al mismo tiempo, observamos investigaciones que han encontrado rasgos de personalidad que promueven un desarrollo de herramientas más eficaces en los adolescentes, disminuyendo así su nivel de ecoansiedad (Mah et al., 2020). Es por ello por lo que consideramos importante analizar si existe una relación entre rasgos de personalidad y ansiedad ante el cambio climático. Y en caso de existir, discriminar cuáles son los rasgos que pueden ejercer un papel más protector en los adolescentes y cuáles podrían ser un factor de riesgo aumentando en exceso la ecoansiedad. Para ello nos hemos basado en la clasificación de rasgos de personalidad que hizo Goldberg (1993), dividiendo la personalidad en cinco rasgos (neuroticismo, apertura a la experiencia, amabilidad, responsabilidad y extroversión). Nosotros hemos utilizado una versión breve del *Big Five Inventory* (John et al., 1991) para evaluar la relación entre estos rasgos de personalidad y la ansiedad ante el cambio climático (Romero et al., 2012).

Resultados de investigaciones previas reflejan que aquellas personas que puntúen más alto en neuroticismo puntuarán más alto en ansiedad ante el cambio climático (Clayton, 2020). Así como aquellas personas que puntúen más alto en amabilidad, conciencia y apertura a la experiencia, presentarán una mayor sensibilidad y preocupación por el medio ambiente y conductas más proambientales (Hopwood et al., 2021).

Estrategias de afrontamiento

Las estrategias de afrontamiento son aquellas herramientas que utiliza una persona de manera consciente para resolver, evitar o aceptar una situación que genera cierto grado de estrés (Cooper y Quick, 2017). Siguiendo la definición de Lazarus y Folkman (1984), las estrategias requieren un esfuerzo consciente por parte de la persona (Lazarus y Folkman, 1984). Los psicólogos han empezado a reconocer el cambio climático como un estresor en las vidas de las personas, y reflejan que la forma en que se afronta esta situación afecta al bienestar psicológico y al compromiso con el medio ambiente (Homburg et al., 2007; Swim et al., 2011).

Basándonos en las investigaciones, las estrategias más adaptativas son aquellas que están centradas en el problema y en el significado, ya que movilizan a la persona y promueven conductas proambientales (Homburg, et al., 2007; Ojala, 2021). Por ello, esperamos que, de manera consistente con la literatura previa, la presencia de estas estrategias se relacionará con puntuaciones moderadas en ecoansiedad (Clayton y Karazsia, 2020).

Sin embargo, existen otro tipo de estrategias menos eficaces que hacen que la persona evite y niegue el deterioro del medio ambiente. Según las investigaciones, estas estrategias correlacionaron de forma negativa con la preocupación y acción ante el cambio climático (Ojala, 2013; Wullenkord et al., 2021). Por tanto, esperamos que aquellas personas que utilicen estrategias relacionadas con la evitación obtendrán puntuaciones más bajas en ecoansiedad (Homburg, et al., 2007).

Autoeficacia y eficacia colectiva

La autoeficacia puede definirse como las creencias y juicios que tiene cada persona sobre sus propias capacidades para realizar determinadas conductas (Ortiz et al., 2002). En base a estas creencias la persona se organiza y actúa para obtener el rendimiento deseado, es decir, en base a cómo se percibe, la persona planea sus metas, anticipa posibles dificultades, establece cómo alcanzar sus metas, etc., en resumen, organiza su funcionamiento (Ortiz et al., 2002; Zimmerman et al., 2005). Según las investigaciones, la acción y los sentimientos de eficacia ante el cambio climático ayudan a combatir la ansiedad ecológica (Pihkala, 2019). Por lo que esperamos encontrar mayores puntuaciones en ecoansiedad cuando la persona perciba menos autoeficacia (Jones et al., 2021; Pihkala, 2019).

La autoeficacia es producto de varios factores en interacción: la experiencia vital de la persona, la seguridad que le transmite su entorno social y el aprendizaje vicario (Zimmerman et al., 2005). Dado que existe una gran influencia del entorno en las personas, es importante tener en cuenta no solo la autoeficacia individual, sino la eficacia colectiva percibida, es decir, la percepción que los jóvenes tienen de la acción conjunta. Esto influirá en confiar en la humanidad o tener una visión más desesperanzadora y negativa de esta, teniendo así una menor motivación para actuar y buscar acciones para mejorar el cambio climático (Jones et al., 2021). A mayor eficacia menores serán las puntuaciones en ecoansiedad ya que las personas percibirán que su entorno puede hacerse cargo y actuar activamente para disminuir las consecuencias del cambio climático (Collado et al., 2013; Pihkala, 2019).

Comportamiento proambiental

Las conductas proambientales son aquellas acciones que promueven la sostenibilidad de la naturaleza, como disminuir el consumo de electricidad o no malgastar el agua (Collado y Evans, 2019; Collado et al., 2013). Hemos incluido esta variable ya que, según las investigaciones llevadas a cabo en población adulta, cuantas más conductas proambientales realiza una persona, mayor es su conciencia moral y sus puntuaciones en ansiedad ante el cambio climático también serán moderadas o altas (Collado y Evans, 2019; Homburg y Stolberg, 2006; Ojala et Bengtsson, 2019; Parker et al., 2019).

Relación con la naturaleza

Otra variable que hemos considerado importante es la relación que tienen los adolescentes con la naturaleza. Estudios empíricos precedentes han encontrado que, a mayor relación y contacto con esta, mayor es la conciencia y capacidad de actuación de las personas ante las consecuencias del cambio climático, disminuyendo los niveles de ecoansiedad (Corral-verdugo, 2021; Homburg, et al., 2007; Ojala, 2021). Al hablar de relación con la naturaleza, es importante considerar, en primer lugar, el tiempo en contacto con la naturaleza. Por ello, hemos evaluado la cantidad de tiempo que pasan los adolescentes en contacto con el aire libre semanalmente (Larson et al., 2018). A mayor tiempo en contacto, esperamos que los niveles de ecoansiedad sean mayores.

En segundo lugar, hay que tener en cuenta la relación con la naturaleza. Para ello, hemos medido la relación del adolescente con la naturaleza mediante la exploración del tiempo que pasa al aire libre y los sentimientos que despierta en él/ella pasar tiempo en la naturaleza (Larson et al., 2018; Nisbet et al., 2009). Además, hemos evaluado el compromiso de los jóvenes con la

naturaleza, ya que los estudios previos han encontrado que niveles mayores de compromiso se asocian con niveles más elevados de ecoansiedad (Hahn, 2021; Ojala et Bengtsson, 2019; Pihkala, 2020).

En último lugar, hemos tenido en cuenta la identificación de uno mismo con la naturaleza. La sensación de estar conectado con la naturaleza es psicológica y hace referencia al grado en que una persona percibe que está conectada a la naturaleza (Schultz, 2001). Consta de componentes afectivos, cognitivos y conductuales (Aron et al., 1992; Schultz, 2001). A mayor interacción e identificación percibida, mayor será la conciencia moral y presencia de la naturaleza en la vida de las personas, aumentando el nivel de ecoansiedad (Parker et al., 2019; Zambrano et al., 2016).

Influencia del grupo de pares y familiar

Las investigaciones previas demuestran que el impacto tanto del núcleo familiar como de los iguales sobre la conciencia ambiental de los adolescentes es moderado (Hahn, 2021). Por este motivo hemos evaluado la presión que ambas esferas ejercen sobre el adolescente en relación al cambio climático y la ansiedad ante el mismo. Hickman (2020) defiende que, a mayor conciencia e influencia positiva sobre los adolescentes, mayor será la implicación y el compromiso con el cuidado del planeta, manteniendo un nivel de ecoansiedad funcional.

Objetivos e hipótesis

El presente trabajo tiene como objetivo valorar la ecoansiedad que sienten los adolescentes españoles ante el cambio climático. Con relación a este objetivo esperamos encontrar bajos niveles de ansiedad ante el cambio climático, ya que, en los estudios previos realizados con población

adulta, los resultados obtenidos fueron bajos niveles de ecoansiedad (Clayton y Karazsia, 2020; Innocenti et al., 2021; Wullenkord et al., 2021).

De la misma manera, buscamos analizar la relación entre esta ansiedad y algunas variables seleccionadas previamente. En primer lugar, siguiendo los estudios revisados, consideramos que las mujeres obtendrán mayores puntuaciones en ecoansiedad que los hombres (Clayton y Karazsia, 2020; García - Vinuesa et al., 2020; Gudynas, 2019; Wullenkord et al., 2021; Wullenkord y Reese, 2020). Así como los adolescentes que se encuentren en la última fase de esta etapa, obtendrán mayor puntuación en ansiedad ante el cambio climático que los que pertenecen a etapas más tempranas (García - Vinuesa et al., 2020; Hickman et al., 2021; Van Valkengoed et al., 2021; Wullenkord et al., 2021). En relación con la ansiedad y depresión como estado, prevemos que a mayor ansiedad en la persona mayor ansiedad ante el cambio climático (Clayton y Karazsia, 2020; Pihkala, 2020). Con respecto a la relación entre ansiedad ante el cambio climático y rasgos de personalidad, esperamos encontrar niveles más altos de ecoansiedad en las personas que puntúen alto en como neuroticismo, amabilidad y conciencia (Clayton y Karazsia, 2020; Hopwood et al., 2021). En cuanto a las estrategias de afrontamiento, esperamos encontrar mayores niveles de ansiedad ante el cambio climático en los adolescentes que utilicen estrategias centradas en el problema o en el significado (Clayton y Karazsia, 2020; Homburg, et al., 2007; Ojala, 2021). Observando los estudios previos, prevemos mayores niveles de ecoansiedad en las personas que se perciba como poco eficaces para cuidar el medio ambiente y cuando perciba una menor eficacia colectiva (Collado et al., 2013; Pihkala, 2019). Además, estudiaremos la relación entre el nivel de ecoansiedad y la influencia social. La literatura previa indica que a mayor presión social mayor es el nivel de ecoansiedad en las personas (Hickman, 2020; Hahn, 2021). Cuanto mayor sea el contacto y la relación con la naturaleza de los jóvenes mayor será el nivel de ansiedad ante el

cambio climático (Hahn, 2021; Ojala et Bengtsson, 2019; Parker et al., 2019; Pihkala, 2020; Zambrano et al., 2016). Por último, hemos observado que las personas que realizan conductas proambientales sienten más ecoansiedad que los que no, en consecuencia esperamos una relación positiva y directa entre ambas variables (Collado y Evans, 2019; Homburg y Stolberg, 2006; Ojala et Bengtsson, 2019; Parker et al., 2019).

Método

Participantes

Un total de 1252 adolescentes residentes en Madrid de entre 11 y 20 años participaron en el estudio. La media de edad fue de 14,54 años ($DT = 1,78$), contando con 228 alumnos en 1º de la ESO, 269 en 2º de la ESO, 228 en 3º de la ESO, 197 en 4º de la ESO, 157 en 1º de Bachillerato, 153 en 2º de BTO y 20 en un Grado Superior. En cuanto al género, 630 fueron mujeres, 598 hombres y 24 se identificaron con otro género.

Procedimiento

El presente estudio fue aprobado por el Comité de ética de la Universidad Pontificia Comillas (ANEXO I, página 53). La recogida de datos se llevó a cabo de manera presencial en tres colegios de la Comunidad de Madrid a través de un cuestionario, en un período total de tiempo de dos meses (diciembre de 2021 a enero de 2022). Obtuvimos una muestra de 216 jóvenes del Colegio Jesús María de Juan Bravo, 490 de Jesús María de García Noblejas y 546 del I.E.S Isaac Albéniz. Los datos fueron recogidos mediante cuestionarios físicos de lápiz y papel (866 personas) y cuestionarios online a través del programa LimeSurvey (386 personas). Todos los participantes

y los padres, madres o tutores legales de estos dieron su consentimiento informado antes de realizar el cuestionario (ANEXO II, página 54).

Materiales

Todos los instrumentos empleados se encuentran en el ANEXO III (página 57). A continuación, describimos las variables evaluadas y los instrumentos empleados:

Ansiedad ante el cambio climático. *Climate Anxiety Scale (CAS)* (Clayton y Karazsia, 2020). Esta escala ha sido traducida a través del método de traducción inversa (*back translation*). Para ello, las tres investigadoras del estudio traducimos las instrucciones, los ítems y las opciones de respuesta del CAS del inglés al castellano. En segundo lugar, una persona nativa del idioma inglés tradujo nuestra versión al idioma original de la escala (inglés) a castellano nuevamente, para comprobar que habíamos realizado una traducción lo más fiel posible. Finalmente, las tres investigadoras de este proyecto comparamos ambas versiones y acordamos una versión final. La escala original está compuesta por trece ítems con una escala de Likert de 5 opciones de respuesta. Los ítems 1-8 miden el deterioro emocional y del 9 al 13 miden el deterioro funcional de la persona. Nuestra escala consta de veinte ítems ya que incluimos 7 ítems adicionales para evaluar deterioro emocional. Estos ítems derivan de la escala *GAD-7* (Spitzer et al., 2006). El contenido de los ítems fue adaptado para relacionar las emociones que evalúa la escala con el cambio climático. El proceso de adaptación fue llevado a cabo por una de las investigadoras del equipo y revisado por las otras dos. La escala CAS mostró una buena consistencia interna en el estudio original (α de Cronbach $> 0,80$), al igual que las dimensiones cognitiva ($\alpha = 0,96$) y funcional ($\alpha = 0,93$). La consistencia interna de este instrumento en nuestro estudio también ha mostrado una buena

consistencia interna ($\alpha = 0,89$). Al igual que las subescalas: cognitiva ($\alpha = 0,76$), funcional ($\alpha = 0,72$) y emocional ($\alpha = 0,81$).

Ansiedad y depresión . Para evaluar ansiedad y depresión general hemos utilizado la *escala de ansiedad y depresión (Patient Health Questionnaire-4)* (Kroenke et al., 2009). Este instrumento está formado por cuatro ítems con una escala Likert de respuesta de 4, siendo 1 (nunca) y 4 (casi cada día). El instrumento *PHQ-4* mostró una buena fiabilidad en el estudio original ($\alpha=0,85$), al igual que en nuestro estudio ($\alpha=0,86$). Dentro de esta escala encontramos dos ítems que valoran ansiedad y dos ítems que valoran depresión Ambas subescalas mostraron una buena fiabilidad, siendo ($\alpha=0,80$) en ansiedad y depresión ($\alpha=0,79$) fiabilidad.

Rasgos de personalidad. *Ten Item Personality Inventory (TIPI)* (Romero et al., 2012). Se trata de una versión breve del cuestionario big five (Muris et al., 2005). Mide los siguientes cinco rasgos de personalidad: amabilidad, apertura a la experiencia, conciencia, neuroticismo y extroversión. Los participantes responden en una escala Likert entre 1 (muy en desacuerdo) y 7 (muy de acuerdo). En estudios previos la escala *TIPI* ha mostrado una baja fiabilidad (Romero et al., 2012), siendo ($\alpha=0,15$) estabilidad emocional, ($\alpha=0,26$) en conciencia, ($\alpha=-0,21$) en amabilidad, ($\alpha=0,54$) en extroversión y ($\alpha=-0,38$) en apertura a la experiencia. Los resultados obtenidos en nuestro estudio se corresponden con la baja consistencia interna que mostró la escala original ($\alpha=0,59$) estabilidad emocional, ($\alpha=0,54$) en conciencia, ($\alpha=0,38$) en amabilidad, ($\alpha=0,54$) en extroversión y ($\alpha=0,48$) en apertura a la experiencia).

Estrategias de afrontamiento. *Coping scale* (Ojala, 2013). Esta escala consta de 14 ítems, con una variedad de respuesta entre "no es cierto del todo" (1) hasta "totalmente cierto" (5). Esta escala ha sido traducida a través del método de traducción inversa (*back translation*). Las tres

investigadoras de este estudio traducimos las instrucciones, los ítems y las opciones de respuesta de *Coping scale* del inglés al castellano. Posteriormente una persona nativa del idioma inglés tradujo nuestra versión al idioma original de la escala (inglés) para comprobar que la traducción se había realizado correctamente. Finalmente, las tres investigadoras iniciales cotejamos ambas versiones y acordamos una versión final. Este instrumento mide diferentes estrategias de afrontamiento: afrontamiento centrado en el problema ambiental, centrado en el significado de la situación ambiental o negar la importancia al cambio climático. El instrumento *Coping scale* ha mostrado una baja fiabilidad en nuestro estudio, siendo ($\alpha=0,67$). Dentro de sus subescalas, la única que ha mostrado una buena fiabilidad ha sido la estrategia centrada en el significado de la situación ambiental ($\alpha=0,73$). El resto de estrategias han mostrado una fiabilidad más baja tanto las que están centradas en negar la importancia al cambio climático ($\alpha=0,57$) como las que están centradas en el problema ambiental ($\alpha=0,61$). A diferencia del estudio original, donde las tres subescalas mostraron una buena fiabilidad: estrategia centrada en el significado de la situación ambiental ($\alpha=0,74$), negar la importancia al cambio climático ($\alpha=0,75$) como las que están centradas en el problema ambiental ($\alpha=0,72$).

Autoeficacia y eficacia colectiva en relación con el cambio climático. Para medir la eficacia ambiental (tanto individual como colectiva) hemos utilizado el instrumento *Self-efficacy and Collective efficacy Scales* (Ojala, 2012). Consta de 4 ítems, dos miden autoeficacia y dos miden eficacia colectiva. Para registrar las respuestas utiliza una escala Likert de 5, siendo 1 no es cierto y 5 completamente cierto. La escala *Self-efficacy and collective efficacy scale* en su conjunto ha mostrado una buena fiabilidad en nuestro estudio ($\alpha = 0,82$). Coincide con la consistencia interna obtenida en el estudio original ($\alpha = 0,86$).

Comportamiento proambiental. Escala de comportamiento proambiental de Collado y Evans (2019). Consta de 8 ítems, que incluyen diferentes conductas proambientales, como reciclar, recoger basura en espacios al aire libre, y disminuir el consumo de electricidad, entre otros. Los participantes pueden responder con la frecuencia que realizan estas conductas, siendo 1 nunca y 5 siempre. La escala de Collado y Evans (2019) ha mostrado una buena fiabilidad en nuestro estudio ($\alpha = 0,74$). La fiabilidad ha sido superior a la observada en el estudio original ($\alpha = 0,67$).

Grado de conocimiento que tienen los jóvenes sobre el cambio climático. Para evaluarlo hemos utilizado el ítem del trabajo de Ojala (2013) "*señala cuánto crees que sabes sobre el cambio climático*"; al que los participantes pueden responder "poco", "algo", "bastante", o "mucho".

Tiempo en la naturaleza. Para evaluarlo, hemos utilizado uno de los ítems de una escala de medición del tiempo al aire libre (Larson et al., 2018). Esta escala mide el tiempo que pasa el adolescente en contacto con la naturaleza entre semana y los fines de semana. Los participantes deben responder con cuánta frecuencia están en contacto con la naturaleza, se trata de actividades como extraescolares deportivas o pasear a sus mascotas. El margen de respuesta es de "0 horas al día" hasta "entre 4 y 5 horas al día". Estos ítems han mostrado una baja fiabilidad ($\alpha = 0,68$).

Dimensiones afectivas y experienciales de la relación entre personas y naturaleza. *Nature Relatedness Scale* (Nisbet et al., 2009). Esta escala es una versión reducida de la original, centrándose en valorar: la familiaridad física y comodidad con el mundo natural y la conexión e identificación de la persona con la naturaleza. Esta escala consta de 7 ítems. El formato de respuesta está en base a la frecuencia que realizan las situaciones que se plantean en los ítems, siendo 1 nunca y 5 siempre. La escala *Nature Relatedness Scale* ha mostrado buena fiabilidad en

el presente estudio ($\alpha = 0,82$). Coincidiendo con la buena consistencia interna que presentó en el estudio original ($\alpha = 0,88$).

Relación y compromiso que tienen los jóvenes con el medio ambiente. Para valorarlo, hemos añadido un ítem donde preguntamos si pertenecen a algún tipo de organización que defienda el medio ambiente (como los Scouts o Fridays for Future).

Identificación de uno mismo con la naturaleza. *Inclusion of Nature in Self (INS)*. Hemos utilizado la versión abreviada de Aron et al. (1992). Esta escala utiliza 7 gráficos visuales que muestran el grado en el que la persona se siente más o menos identificada con la naturaleza. Cada gráfico está formado por dos círculos. Uno representa a la naturaleza y otro al individuo. Cuanto más entrelazados están, mayor es el sentimiento de identificación con la naturaleza. Sin embargo, el gráfico donde la persona y la naturaleza se encuentran más separados indica una menor relación e integración con esta.

Influencia social y familiar. Presión por parte del grupo de pares y de la familia hacia la realización de comportamientos proambientales. Hemos utilizado la escala de *Social influence* (Ojala, 2012). Está formada por 4 ítems, dos para medir la influencia del grupo de pares y los otros dos para medir la influencia familiar a la hora de actuar y ser consciente de la situación actual del medio ambiente. Los participantes pueden responder con qué frecuencia les ocurre las situaciones descritas, siendo 1 muy pocas veces y 4 muy a menudo. El instrumento ha mostrado una baja fiabilidad en nuestro estudio ($\alpha = 0,68$). Dentro de las variables que forman esta escala, hemos obtenido una buena fiabilidad en presión social ($\alpha = 0,80$) y una baja fiabilidad en presión familiar ($\alpha = 0,67$).

Análisis de datos

Los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS Statistics 25.0. para Windows. Dado que el tamaño de la muestra es suficientemente amplio ($N = 1252$), se han podido realizar pruebas paramétricas sin interferencia de la distribución de la muestra. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo (medias y desviaciones típicas) de las puntuaciones en las diferentes escalas de ansiedad ante el cambio climático evaluadas (CAS total, emocional, funcional y cognitivo) con el objetivo de conocer el grado de preocupación ante el cambio climático. A continuación, se calcularon los estadísticos descriptivos de las variables sociodemográficas, mostrándose la media y la desviación típica en las variables ordinales (edad) y categóricas (género).

En segundo lugar, exploramos el grado en que las variables estudiadas estaban relacionadas con los niveles de ecoansiedad en los jóvenes, con el propósito de establecer posibles variables predictoras. Empezando con la relación con las variables sociodemográficas, para estudiar la relación entre la ecoansiedad y las variables dicotómicas género (pues el número de personas que indicaron “otro” fue bajo), se realizaron pruebas t de Student para muestras independientes, y los resultados se ajustaron a la homogeneidad de varianzas según la prueba de Levene. Los tamaños del efecto se evaluaron con la g de Hedges para las pruebas t de Student. Para estudiar la relación entre la variable cuantitativa edad y la ecoansiedad, calculamos correlaciones bivariadas de Pearson. Así como para la variable curso escolar, la relación entre curso escolar y ansiedad ante el cambio climático se ha utilizado una correlación bivariada de Pearson. A continuación, para estudiar la relación entre el resto de variables cuantitativas evaluadas (ej. ansiedad, depresión, influencia social...) y el nivel de ansiedad ante el cambio climático se realizaron análisis de correlación bivariada, empleando de nuevo el estadístico r de Pearson.

Resultados

La Tabla 1 presenta la media y la desviación típica de las puntuaciones en el cuestionario CAS, incluyendo la puntuación total y las tres dimensiones evaluadas. El nivel medio general de preocupación ante el cambio climático es bajo. Observamos que, de las tres áreas evaluadas, la que se ha visto más deteriorada en los adolescentes españoles es la emocional, y el área que menos deteriorado se ha visto ha sido la parte funcional.

Tabla 1

Análisis descriptivo del impacto del nivel de ansiedad ante el cambio climático

	<i>M</i>	Mínimo	Máximo	<i>DT</i>
CAS total	1,48	1,00	5,00	,46
CAS cognitivo	1,48	1,00	5,00	,47
CAS funcional	1,27	1,00	5,00	,45
CAS emocional	1,55	1,00	5,00	,55

A continuación, calculamos la relación de los niveles de ansiedad ante el cambio climático con las variables sociodemográficas género y edad. La Tabla 2 muestra los datos descriptivos sociodemográficos y la asociación de los mismos con la ansiedad ante el cambio climático y con cada una de las subescalas del CAS.

En cuanto a la relación entre la ansiedad ante el cambio climático (total) y el género sí se encontraron diferencias. Mostraron niveles mayores de ansiedad ante el cambio climático los

hombres que las mujeres, pero el tamaño del efecto es pequeño. En cuanto a la edad y al curso de los alumnos, ninguna de las dos variables correlaciona de manera significativa con ansiedad general ante el cambio climático y sus escalas.

Tabla 2

Relación entre las variables sociodemográficas y la ansiedad ante el cambio climático

Variable	CAS total			
Género				
	<i>M (DT)</i>	T	<i>p</i>	<i>g</i>
Mujer	1,36 (.40)	5,07	,02	0.28
Hombre	1,48 (.46)			
CAS total	CAS cognitivo	CAS funcional	CAS emocional	
Edad				
-,00	-,01	,00	,00	
CAS total	CAS cognitivo	CAS funcional	CAS emocional	
Curso escolar				
-.00	-.02	-.01	,02	

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

En la Tabla 3 se muestra la asociación entre ansiedad y depresión y la ansiedad ante el cambio climático. Observamos que mayores niveles de ansiedad y/o depresión se asocian con puntuaciones más elevadas en ansiedad ante el cambio climático. El tamaño de las correlaciones es débil, siendo las relaciones de ecoansiedad con ansiedad más fuertes que con depresión.

Tabla 3*Correlación Bivariada entre PHQ-4 y el nivel de ansiedad ante el cambio climático*

	CAS total	CAS cognitivo	CAS funcional	CAS emocional	M (DT)
PHQ ansiedad	,29***	,26***	,22***	,28***	2,55 (.97)
PHQ depresión	,18***	,18***	,13***	,16***	2,40 (1,03)
PHQ total	,25***	,24***	,19***	,24***	2,41 (.92)

*p<.05; **p<.01; *** p<.001

Se ha estudiado la relación entre las variables relación con la naturaleza (dimensión afectiva y psicológica de sentir cercanía e integrar en el día a día a la naturaleza), conexión con la naturaleza (cuánto se siente la persona de identificada y conectada con la naturaleza), tiempo que pasan al aire libre, las conductas de cuidado del medio ambiente (comportamientos proambientales) y el nivel de ansiedad ante el cambio climático. Las variables muestran una relación directa significativa con la ansiedad ante el cambio climático y con todas sus subescalas, exceptuando la relación entre pasar tiempo al aire libre los fines de semana y la escala CAS total y con sus subescalas. Esta correlación no es significativa. Tampoco existe relación entre pasar tiempo al aire libre entre semana y la ansiedad ante el cambio climático a nivel cognitivo. Todas las relaciones entre pasar tiempo al aire libre y CAS total y sus dimensiones, son muy débiles. Por otra parte, el resto de correlaciones tienen un tamaño moderado menos la relación entre conducta proambiental

y CAS total, cognitivo y funcional; relación con la naturaleza y CAS funcional y por último la relación entre conexión con la naturaleza y CAS cognitivo y funcional; relación entre el tiempo libre y CAS total y sus dimensiones. Todas estas correlaciones son débiles.

En cuanto al número de alumnos de la muestra que pertenecían a una organización ambiental, encontramos que únicamente 15 (un 1,2% de la muestra) respondieron sí a esa pregunta. Debido a este escaso tamaño muestral, no ha sido posible calcular pruebas t de student para valorar si los niveles de ecoansiedad en este grupo difería significativamente de los niveles de ecoansiedad en otros grupos. No obstante, la media en ecoansiedad en los participantes que formaban parte de un grupo proambiental ($M = 1,80$, $DT = ,65$) parece superior a la de resto de la muestra.

Tabla 4

Correlación Bivariada entre relación y conducta con la naturaleza y el nivel de ansiedad ante el cambio climático

	CAS total	CAS cognitivo	CAS funcional	CAS emocional	M (DT)
Conducta Proambiental	,28**	,26**	,17**	,30**	3,27 (.75)
Relación con la naturaleza	,40**	,37**	,26**	,39**	3,09 (.87)
Conexión con la naturaleza	,32**	,29**	,20**	,34**	3,62 (1,38)
Tiempo al aire libre (entre semana)	,06*	,05	,07*	,06*	3,29 (1,47)
Tiempo al aire libre (fin de semana)	,04	,03	,05	,04	4,06 (1,90)

*p<.05; **p<.01; *** p<.001

En la Tabla 5 se muestra la relación entre la autoeficacia y la eficacia colectiva (en relación con el cambio climático) y la ansiedad ante el cambio climático. Ambas han mostrado una relación directa y significativa. Cuanto mayor eficacia es percibida por los jóvenes, mayor es el malestar que experimentan ante el cambio climático. Las relaciones entre la eficacia total percibida y el CAS total y emocional son moderadas. Mientras que el resto de las relaciones son débiles.

Tabla 5

Correlación Bivariada entre la eficacia percibida y el nivel de ansiedad ante el cambio climático

	CAS total	CAS cognitivo	CAS funcional	CAS emocional	M (DT)
Autoeficacia	,26**	,24**	,15**	,26**	6,52 (2,37)
Eficacia colectiva	,26**	,24**	,13**	,28**	7,61 (2,01)
Eficacia total	,30**	,28**	,16**	,31**	14,10 (3,64)

*p<.05; **p<.01; *** p<.001

A continuación, hemos analizado la relación entre la presión familiar y del grupo de pares hacia promover conductas proambientales y la ansiedad ante el cambio climático (Tabla 6). Los resultados muestran que todas tienen una relación directa significativa con esta, mostrando correlaciones ligeramente superiores entre ansiedad ante el cambio climático y la presión por parte de pares. Todas las relaciones son débiles menos la relación entre presión social total y CAS total y cognitivo, que son moderadas.

Tabla 6

Correlación Bivariada entre la presión social y familiar y el nivel de ansiedad ante el cambio climático

	CAS total	CAS cognitivo	CAS funcional	CAS emocional	M (DT)
Presión grupo de pares	,28**	,26**	,22**	,26**	1,35 (.59)
Presión familiar	,25**	,24**	,20**	,23**	2,03 (.80)
Presión social total	,32**	,30**	,25**	,29**	1,69 (.57)

*p<.05; **p<.01; *** p<.001

Para analizar si existe alguna relación entre los cinco rasgos de personalidad evaluados y la ansiedad ante el cambio climático, hemos calculado las correlaciones bivariadas entre las puntuaciones del CAS y cada rasgo de personalidad evaluado (Tabla 7). Encontramos relaciones nulas entre amabilidad y CAS cognitivo y funcional; Conciencia y CAS total, cognitivo, emocional; apertura a la experiencia con CAS total, cognitivo y funcional y extroversión con el CAS funcional. El resto de relaciones son significativas, aunque muy débiles.

En estabilidad emocional encontramos relaciones significativas e inversas con CAS total y sus subescalas. Es decir, a mayor estabilidad emocional menor será la ansiedad hacia el cambio climático. Por otro lado, en amabilidad, encontramos relaciones directas significativas con CAS total y emocional. En conciencia encontramos una relación significativa y directa con CAS funcional, a mayor conciencia en la persona mayor deterioro funcional. Apertura a la experiencia muestra una correlación significativa directa con el CAS emocional, a mayor apertura a la experiencia mayor será el deterioro emocional. Extroversión muestra tres relaciones significativas,

dos inversas y una relación directa. A mayor extroversión, menor será la ansiedad general ante el cambio climático y la subescala cognitiva. Sin embargo, a mayor extroversión mayor será el deterioro emocional. El tamaño de todas las relaciones significativas es muy débil.

Tabla 7

Correlación Bivariada entre los diferentes rasgos de personalidad y el nivel de ansiedad ante el cambio climático

	CAS total	CAS cognitivo	CAS funcional	CAS emocional	M (DT)
Estabilidad emocional	-,10*	-,08**	-,10**	-,09**	8,47 (2,55)
Amabilidad	,08**	,05	,04	,09**	10,57 (2,81)
Conciencia	-,00	,00	-,06*	,02	9,14 (2,54)
Apertura a la experiencia	,05	,04	-,05	-,08*	9,86 (2,33)
Extroversión	-,08**	-,09**	-,08	,06**	8,43 (3,03)

*p<.05; **p<.01; *** p<.001

Por último, en la Tabla 8 se muestran las correlaciones entre las diferentes estrategias de afrontamiento ante el cambio climático de los adolescentes y sus puntuaciones en ecoansiedad. Las personas que han utilizado estrategias orientadas a la búsqueda del significado y a entender el cambio climático (meaning-focusing), han mostrado puntuaciones más elevadas en ansiedad ante el cambio climático. Sin embargo, el uso de estrategias más evitativas y negadoras (de-

empathasing) han mostrado tener una relación inversa con la ansiedad ante el cambio climático. Cuanto más utilizan estas estrategias los adolescentes, menos ecoansiedad experimentan. Finalmente, el uso de estrategias orientadas a la solución del problema (problem focused), se relaciona de manera positiva y directa con la ansiedad ante el cambio climático y con sus subescalas menos con la dimensión funcional.

Tabla 8

Correlación Bivariada entre las diferentes estrategias de afrontamiento y el nivel de ansiedad ante el cambio climático

	CAS total	CAS cognitivo	CAS funcional	CAS emocional	M (DT)
Meaning-focusing	,25**	,22**	,15**	,26**	2,90 (.75)
De-empathasing	-,18**	-,17**	-,06	-,21**	1,88 (.66)
Problem focused	,46**	,43**	,33**	,46**	2,13 (.89)
Estrategias total	,26**	,23**	,20**	,25**	2,37 (.48)

*p<.05; **p<.01; *** p<.001

Discusión

El presente trabajo tenía como objetivo evaluar los niveles de ansiedad ante el cambio climático de los adolescentes españoles, así como analizar la relación entre algunas variables relevantes y la ansiedad ante el cambio climático. Estas incluyen variables sociodemográficas, ansiedad y/o depresión, conducta proambiental, relación con la naturaleza, identificación con la

naturaleza, compromiso con el medio ambiente, autoeficacia, estrategias de afrontamiento, presión social y rasgos de personalidad.

Tal y como hipotetizábamos y en consonancia con los resultados de trabajos previos en los que se ha utilizado la escala *CAS* en adultos (Clayton y Karazsia, 2020), hemos encontrado que los adolescentes de nuestro estudio muestran bajas puntuaciones en ansiedad ante el cambio climático, siendo la dimensión emocional la que mayor puntuación ha obtenido. Esto coincide, además, con resultados de trabajos en los que el rango de edad de la muestra incluía personas jóvenes (Innocenti et al., 2021; Wullenkord et al., 2021). Así, los adolescentes de nuestro estudio muestran bajas puntuaciones en ansiedad ante el cambio climático, siendo la dimensión emocional la que mayor puntuación ha obtenido.

Uno de los motivos por los que los participantes de nuestro estudio han obtenido bajas puntuaciones en ecoansiedad puede tener relación con la zona geográfica en la que viven (González Gaudiano, 2007; Helldén et al., 2021). Madrid (España) es fundamentalmente un área urbana en la que las consecuencias del cambio climático no han sido lo suficientemente fuertes como para que los jóvenes lo noten en su día a día, a diferencia de otros jóvenes que viven en zonas donde las consecuencias del cambio climático tienen un impacto directo en sus vidas. Ejemplos de estas zonas más sensibles a estos efectos son Bangladesh, Nigeria o Filipinas, que son territorios muy vulnerables a las inundaciones costeras y tifones (Hickman et al., 2021; Hickman 2020). Otra de las razones por las que los adolescentes han podido mostrar bajos niveles de ecoansiedad es por la información que reciben los jóvenes sobre el cambio climático y el medio ambiente. Los medios de comunicación hacen más énfasis en los efectos del cambio climático que en las causas y, por ende, no se hace hincapié en el papel del ser humano en la crisis climática.

Además, aluden a los efectos más catastróficos y devastadores de este fenómeno (González Gaudiano, 2007). Esta tendencia conlleva dos grandes riesgos: por un lado, los efectos más catastróficos del cambio climático para algunos adolescentes se van a producir a largo plazo y, en consecuencia, en su presente estos son vistos como una exageración. Y, por otro lado, al no dar tanta importancia a las causas antropogénicas del cambio climático, los adolescentes no ven la posibilidad de encontrar soluciones. Es sabido que la mayor parte de las causas del cambio climático derivan de la actividad humana (Naciones Unidas) y, por ello, existe la posibilidad de encontrar estrategias para reducir el daño que estas acciones hacen al medio ambiente. En este sentido, iniciar una distribución más correcta de la información parece una acción fundamental para promover una ajustada preocupación ante el problema del cambio climático (Jones y Davison, 2020).

Según resultados de estudios previos, esperábamos encontrar una mayor ecoansiedad en las mujeres que en los hombres (Clayton y Karazsia, 2020; García - Vinuesa et al., 2020; Gudynas, 2019; Wullenkord et al., 2021). Sin embargo, en nuestro estudio los varones son los que han mostrado una mayor ansiedad ante el cambio climático. La diferencia entre ambos géneros, sin embargo, no ha sido grande. Una de nuestras hipótesis con respecto a la razón de este resultado es que las mujeres suelen mostrar mayor responsabilidad en la adolescencia (García - Vinuesa et al., 2020; Gudynas, 2019). La sinceridad y honestidad con la que han respondido los cuestionarios, ha podido ser ligeramente superior ~~que~~ a la de los hombres, dejando ver que actualmente no experimentan altos niveles de ansiedad ante el cambio climático. A diferencia de los estudios previos, no hemos visto influencia de la edad ni del curso a la hora de experimentar una mayor o menor ecoansiedad (Clayton y Karazsia, 2020; García - Vinuesa et al., 2020; Hickman et al., 2021; Van Valkengoed et al., 2021; Wullenkord et al., 2021). Esto puede ser debido a que los

adolescentes tienen una experiencia estable en el tiempo hacia el cambio climático, no aumenta ni disminuye su preocupación hacia este según aumenta su edad.

En consonancia con la bibliografía revisada, hemos encontrado que los niveles de ansiedad y/o depresión se asocian con puntuaciones más elevadas en ansiedad ante el cambio climático (Clayton y Karazsia, 2020; Pihkala, 2020). Los resultados obtenidos muestran que la relación es mayor entre personas que experimentan ansiedad estado y ansiedad ante el cambio climático que con depresión. En otras palabras, los resultados obtenidos están menos influidos por la desesperanza y negatividad que puede añadir la depresión a la visión del cambio climático (Pihkala, 2020). A diferencia del estudio original de la escala CAS, la relación entre ansiedad ante el cambio climático y ansiedad y/o depresión no es tan fuerte (Clayton y Karazsia, 2020).

Los resultados muestran que la conducta proambiental tiene relación con experimentar ansiedad ante el cambio climático, lo cual concuerda con resultados de trabajos precedentes donde la ecoansiedad es mayor en las personas que llevan a cabo conductas en favor del medio ambiente (Collado y Evans, 2019; Homburg y Stolberg, 2006; Ojala et Bengtsson, 2019; Parker et al., 2019). Así, nuestros resultados también muestran que las variables relación con la naturaleza (sentir cercanía e incorporar en el día a día la naturaleza) y la conexión con la naturaleza (cuánto se siente de identificada el adolescente con la naturaleza) también están relacionadas con la ecoansiedad hacia el cambio climático. Todo ello está en línea con los resultados obtenidos en las investigaciones revisadas, donde a mayor conexión e identificación con la naturaleza mayor es la ansiedad hacia el cambio climático (Aron et al., 1992; Collado et al., 2013; Larson et al., 2018; Nisbet et al., 2009). Además, hemos observado un reducido número de adolescentes que forman parte de grupos que protegen y defienden el cuidado del medio ambiente. Dado el bajo número de

jóvenes no hemos podido evaluar si el nivel de ecoansiedad en este grupo era significativamente distinto al nivel de ecoansiedad en otros grupos. Sin embargo, la media de ansiedad general ante el cambio climático parece superior en los adolescentes que pertenecen a alguna organización proambiental que en los que no, coincidiendo con la bibliografía revisada (Hahn, 2021; Ojala et Bengtsson, 2019; Pihkala, 2020). En estos estudios también se halló una mayor ecoansiedad en las personas que pertenecían a grupos que están en favor del cuidado del medio ambiente. Para posibles investigaciones posteriores, también puede resultar interesante hacer un estudio comparativo entre jóvenes matriculados en un itinerario biosanitario (con asignaturas como biología, Ciencias de la Tierra y Medioambiente...) y otros que pertenezcan a otros itinerarios educativos.

Por otro lado, en nuestro estudio hemos encontrado que, a mayor autoeficacia, mayor será la ansiedad ante el cambio climático. Este resultado es contrario a los estudios previos que muestran que, a mayor autoeficacia percibida menor será la ansiedad ante el cambio climático (Jones et al., 2021; Pihkala, 2019). El motivo por el que consideramos que hemos obtenido estos resultados es porque las personas que se enfrentan a tareas más difíciles interpretándolas como modificables y no amenazantes, son las que se perciben como autoeficaces. Los adolescentes que se perciben más eficaces a la hora de resolver tareas, invertirán un mayor esfuerzo en las actividades que desempeñen, aumentando su motivación y compromiso por ellas (Carrasco y del Barrio, 2002). Este mayor esfuerzo y compromiso puede estar relacionado con la implicación que tienen con la actividad. Por este motivo, las personas que se perciben como autoeficaces son los que están más comprometidas con el medio ambiente y, a mayor nivel de compromiso con el medio ambiente, más elevado es el nivel de ecoansiedad (Hahn, 2021; Ojala et Bengtsson, 2019; Pihkala, 2020). Además, a mayor motivación, mayor esperanza, y la esperanza es una emoción que impulsa

a las personas a buscar soluciones, mostrando su nivel de preocupación e implicación por el cambio climático (Hickman et al., 2021). En consecuencia, recomendamos de cara a estudios futuros desarrollar programas que promuevan la autoeficacia referida al cuidado del medio ambiente y que aumenten la ecoansiedad.

Otro de los factores que influyen en la ansiedad ante el cambio climático son las estrategias de afrontamiento (Carrasco y del Barrio, 2002; Homburg et al., 2007; Swim et al., 2011). Los resultados obtenidos en nuestro trabajo están en concordancia con los obtenidos en estudios empíricos previos (Ojala, 2013; Wullenkord et al., 2021). En este sentido, utilizar estrategias más adaptativas – las centradas en el problema (problem focused) y las centradas en el significado (meaning- focusing)- son las que se relacionan de manera directa con ansiedad ante el cambio climático. A su vez las estrategias más desadaptativas -ignorar y negar el problema (de-empathasing)- son las que han obtenido una relación inversa con la ansiedad ante el cambio climático (Homburg, et al., 2007; Ojala, 2013; Ojala, 2021; Wullenkord et al., 2021). Además, los adolescentes de nuestro estudio utilizan estrategias centradas en comprender el problema en mayor medida que las focalizadas en ignorar el problema, lo cual constituye un resultado esperanzador. De manera llamativa, las estrategias centradas en el problema son las que han obtenido relaciones más fuertes con la ansiedad ante el cambio climático. Sin embargo, nuestra muestra señala que hacen un mayor uso de las estrategias centradas en el significado del problema.

Con respecto a la relación de la ecoansiedad con la presión social hacia el cuidado del medio ambiente, los hallazgos muestran que, aunque tanto la presión ejercida por el entorno familiar, como la ejercida por parte del grupo de pares se relacionan de manera significativa, encontramos una mayor relación entre la presión que ejerce el grupo de pares y la ansiedad ante el

cambio climático que la presión familiar. Estos resultados son similares a los de los estudios revisados previamente, donde la influencia social se relaciona de manera directa y positiva con la ecoansiedad (Hahn, 2021; Hickman, 2020). Teniendo en cuenta que la población diana del trabajo son los adolescentes, los resultados corresponden con lo esperable a la etapa evolutiva donde la presión por parte del grupo de pares ejerce un mayor efecto que la familia (Azpiazu et al., 2015).

Por último, en relación con los rasgos de personalidad, es importante señalar que, a diferencia de los estudios revisados, todas las relaciones con ansiedad ante el cambio climático son muy débiles, lo que parece indicar que existe una escasa influencia de los factores de personalidad sobre la ecoansiedad (Clayton, 2020; Hopwood et al., 2021). Sin embargo, pese a que las relaciones son débiles, los resultados están en línea con las hipótesis que teníamos basadas en la literatura previa (Mah et al., 2020; Wullenkord y Reese, 2020). Centrándonos en los rasgos que han mostrado correlaciones significativas con ecoansiedad, encontramos que a mayor estabilidad emocional menor es la ansiedad que experimentan los adolescentes ante el cambio climático, coincidiendo con la literatura (Clayton, 2020). A su vez, la amabilidad ha correlacionado de forma directa con la ansiedad ante el cambio climático (Hopwood et al., 2021).

Con este trabajo se ha ahondado en el estudio de la ecoansiedad en adolescentes y las variables relacionadas con este. No obstante, no está exento de limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, el instrumento empleado para la evaluación de las dimensiones de personalidad (*Ten Item Personality Inventory (TIPI)*) (Romero et al., 2012) ha mostrado un bajo nivel de fiabilidad, lo que puede haber sesgado los resultados. En segundo lugar, la muestra no es representativa de la población de adolescentes españoles ya que todos los participantes son de Madrid y de un entorno urbano. Futuros estudios deberían incluir una mayor variabilidad de la

muestra, con adolescentes de otras Comunidades Autónomas y de entorno urbano y rural. En tercer lugar, este trabajo es un estudio correlacional, por lo que no podemos hablar de relaciones de causa-efecto. En el futuro es necesario realizar estudios que permitan conocer, a través de procedimientos experimentales, qué variables afectan a la ecoansiedad en adolescentes. Por último, otra limitación que hemos encontrado es el bajo número de adolescentes involucrados en alguna organización proambiental. Dentro de nuestra muestra sólo 15 personas pertenecían a una organización a favor del cuidado del medio ambiente. Nos ha llamado la atención el reducido número de adolescentes que pertenecían a algún grupo, como los scouts, que fomentase el cuidado de la naturaleza. Por ello recomendamos como futura línea de investigación incluir en la muestra una población más específica como adolescentes ecologistas que pertenezcan a alguna organización que cuide el medio ambiente.

A pesar de sus limitaciones, consideramos que el trabajo tiene implicaciones prácticas que podrían ayudar a aumentar la preocupación por el medio ambiente en este grupo de población. Hemos encontrado que los programas enfocados a aumentar una conciencia proambiental en los colegios suelen estar orientados a la información y el conocimiento que adquieren los estudiantes en el colegio. Sin embargo, se ha demostrado que no es suficiente con enfocar la educación en adquirir conocimientos, de hecho, no aumenta la motivación para proteger la naturaleza (Liefländer et al., 2013). Por este motivo educar en el cuidado del medio ambiente no debería consistir sólo en proporcionar información, sino en promover un aprendizaje que incluya la experiencia emocional para poder conectar mejor con lo que está sucediendo (Jones y Davison, 2020; Liefländer et al., 2013). Además, como hemos visto, el impacto emocional que tiene el cambio climático en los adolescentes está relacionado con el aumento de ecoansiedad. En esta búsqueda de conectar la parte cognitiva con la afectiva en el aprendizaje, proponemos en estos

programas despertar una conciencia crítica en los jóvenes, activando en ellos su curiosidad y motivación para que puedan desarrollar estrategias de afrontamiento eficaces e innovadoras (González Gaudiano, 2007). Otra manera de activar experiencias afectivas en el aprendizaje es promoviendo la conexión con la naturaleza a través de la educación. Para fomentar el aumento de la relación de los niños y niñas con la naturaleza es importante buscar que tengan experiencias positivas en la naturaleza. Así hemos visto, a través de nuestros resultados y de las investigaciones revisadas que respaldan estos modelos educativos, que una forma de aumentar su relación y conexión con la naturaleza es pasando un mayor tiempo en ella, así crecerá el nivel de ansiedad ante el cambio climático (Aron et al., 1992; Larson et al., 2018; Liefländer et al., 2013; Nisbet et al., 2009; Schultz, 2001).

A lo anterior hay que añadir que sería relevante para los jóvenes construir valores duraderos a largo plazo. Para ello es importante que los niños/as conozcan la realidad de otras personas que sufren las consecuencias del cambio climático de una manera más directa que ellos (González Gaudiano, 2007; Helldén et al., 2021; Hickman et al., 2021). En este sentido, no debemos olvidar que nuestra muestra está compuesta por adolescentes españoles, y están situados en una zona donde no han estado expuestos a consecuencias muy devastadoras del cambio climático. Por ello, si no se hace un esfuerzo por mostrar los efectos que ha tenido el cambio climático en los hogares de otros jóvenes como ellos (inundaciones, huracanes, terremotos...), es difícil que se hagan conscientes del impacto que está teniendo. Esto se ve reflejado en los bajos niveles de ecoansiedad que han mostrado los adolescentes españoles. Por este motivo, proponemos que las investigaciones futuras se realicen en diferentes países para obtener resultados heterogéneos y se puedan desarrollar programas de educación medio ambiental en los colegios que tengan en cuenta y promuevan la experiencia afectiva de los jóvenes en relación al cambio climático.

En conclusión, a la luz de los datos del presente estudio y coincidiendo con trabajos previos (Clayton, 2020; Parker et al., 2019), consideramos que la presencia de ansiedad ante el cambio climático en los adolescentes es positiva. Observando nuestros resultados, aquellas variables que aumentan la conciencia y preocupación por el cambio climático, son aquellas que ponen en marcha en la persona actitudes para hacer frente a esta situación, como emplear conductas proambientales o utilizar estrategias de afrontamiento eficaces (Clayton et al., 2020; Pihkala, 2020; Verplanken et al., 2013; Hickman et al., 2021). Además, según los estudios revisados, la ansiedad ante el cambio climático no parece llegar a ser tan alta como para producir en la persona consecuencias negativas individuales (mareos, problemas gastrointestinales, hipertensión, insomnio, dolores musculares, fatiga, etc.). En general, es considerada como una preocupación intensa hacia el cambio climático (Clayton, 2020; Parker et al., 2019; Verplanken et al., 2013), lo cual puede movilizar a actuar a favor del medio ambiente (Pihkala, 2020). Por ello, siguiendo la línea de Hickman (2020), podríamos reformular el término ecoansiedad como ecoempatía, ecocompasión o ecocuidado. Así las personas que puntúen alto en ecoansiedad mostrarán que les importa el cuidado del planeta y podrán empatizar con las personas que viven en países que viven las consecuencias del cambio climático de una forma más inmediata.

Referencias:

- Albrecht, G. (2011). Chronic environmental change: Emerging «psychoterratic» syndromes. En *Climate change and human well-being: Global challenges and opportunities* (pp.43-56). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5_3
- Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of Other in the Self Scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 596–612. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.596>
- Barros, H., & Pinheiro, J. (2020). Climate change perception by adolescents: Reflections on sustainable lifestyle, local impacts and optimism bias (Percepción del cambio climático en adolescentes. Reflexiones sobre los estilos de vida sostenibles, el impacto local y el sesgo optimista). *PsyEcology*, 11(2), 260-283. <https://doi.org/10.1080/21711976.2020.1728654>
- Biggs, A., Brough, P., & Drummond, S. (2017). Lazarus and Folkman’s Psychological Stress and Coping Theory. En C. L. Cooper & J. C. Quick (Eds.), *The Handbook of Stress and Health* (pp.349-364). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118993811.ch21>
- Carmona-Moya, B., Calvo-Salguero, A., & Aguilar-Luzón, M.-C. (2021). EIMECA: A Proposal for a Model of Environmental Collective Action. *Sustainability*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/su13115935>
- Carrasco, M.A., & Del Barrio Gándara, M.V. (2002). Evaluación de la autoeficacia en niños y adolescentes. *Psicothema*, 14(2), 323-332. <https://www.psicothema.com/pdf/727.pdf>
- Azpiazu, L., Esnaola, I., & Sarasa, M. (2015). Capacidad predictiva del apoyo social en la inteligencia emocional de adolescentes. *European Journal of Education and Psychology*, 8(1), 23–29. <https://doi:10.1016/j.ejeps.2015.10.003>

- Clayton S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of anxiety disorders*, 74. <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. *Journal of Environmental Psychology*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- Collado, S., & Evans, G. W. (2019). Outcome expectancy: A key factor to understanding childhood exposure to nature and children's pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 61, 30-36. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.12.001>
- Collado, S., Staats, H., & Corraliza, J. A. (2013). Experiencing nature in children's summer camps: Affective, cognitive and behavioural consequences. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 37-44. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.08.002>
- Continental. (2021, Noviembre). *Una encuesta revela que las personas sufren ecoansiedad*. https://www.continental.com.ar/internacional/una-encuesta-revela-que-las-personas-sufren-eco-ansiedad_a617e8005588c4a507f492e00
- Cooper, C. L., & Quick, J. C. (2017). *The handbook of stress and health: A guide to research and practice* (pp. 22-704). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118993811>
- Corraliza, J., y Collado, S. (2019). Conciencia ecológica y experiencia ambiental en la infancia. *Papeles del Psicólogo - Psychologist Papers*, 40(2). <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2896>
- Corral-Verdugo, V. (2021). Psychology of climate change (Psicología del cambio climático). *PsyEcology*, 12(2), 254-282. <https://doi.org/10.1080/21711976.2021.1901188>
- Dodds, J. (2021). The psychology of climate anxiety. *BJPsych Bulletin*, 45(4), 222-226. <https://doi.org/10.1192/bjb.2021.18>

- El Banco Europeo de Inversiones (BEI). (2018, Noviembre). *Encuesta sobre el clima del BEI-Los españoles están más alarmados por el cambio climático que el conjunto de los europeos*. <https://www.eib.org/attachments/press/2018-12-10-1st-survey-spain-es.pdf>
- Folkman, S. (2013). Stress: Appraisal and Coping. En M. D. Gellman & J. R. Turner (Eds.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (pp. 1913-1915). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_215
- Gaudiano, E. G. (2007). *Educación y cambio climático: Un desafío inexorable*, 13. <https://www.redalyc.org/pdf/607/60715120005.pdf>
- Geiger, N., Swim, J. K., Gasper, K., Fraser, J., & Flinner, K. (2021). How do I feel when I think about taking action? Hope and boredom, not anxiety and helplessness, predict intentions to take climate action. *Journal of Environmental Psychology*, 76. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101649>
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American psychologist*, 48(1), 26. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.1.26>
- Hahn, E. R. (2021). The developmental roots of environmental stewardship: Childhood and the climate change crisis. *Psychology of Climate Change* (2021), 42, 19-24. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.01.006>
- Helldén, D., Andersson, C., Nilsson, M., Ebi, K. L., Friberg, P., & Alfvén, T. (2021). Climate change and child health: A scoping review and an expanded conceptual framework. *The Lancet Planetary Health*, 5(3), 164-175. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30274-6](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30274-6)
- Hickman, C. (2020). We need to (find a way to) talk about ... Eco-anxiety. *Journal of Social Work Practice*, 34(4), 411-424. <https://doi.org/10.1080/02650533.2020.1844166>
- 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. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), 863-873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)
- Homburg, A., & Stolberg, A. (2006). Explaining pro-environmental behavior with a cognitive theory of stress. *Journal of Environmental Psychology*, 26(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.03.003>
- Homburg, A., Stolberg, A., & Wagner, U. (2007). Coping With Global Environmental Problems: Development and First Validation of Scales. *Environment and Behavior*, 39(6), 754-778. <https://doi.org/10.1177/0013916506297215>
- Hopwood, C. J., Schwaba, T., & Bleidorn, W. (2021). Personality changes associated with increasing environmental concerns. *Journal of Environmental Psychology*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101684>
- Ingle, H. E., & Mikulewicz, M. (2020). Mental health and climate change: Tackling invisible injustice. *The Lancet Planetary Health*, 4(4), 128-130. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30081-4](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30081-4)
- Innocenti, M., Santarelli, G., Faggi, V., Castellini, G., Manelli, I., Magrini, G., Galassi, F., & Ricca, V. (2021). Psychometric properties of the Italian version of the Climate Change Anxiety Scale. *The Journal of Climate Change and Health*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100080>
- Jones, C. A., & Davison, A. (2020). Disempowering emotions: The role of educational experiences in social responses to climate change. *Geoforum*, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.11.006>

- John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (1991). *Big Five Inventory (BFI)*. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t07550-000>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B., & Löwe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. *Psychosomatics*, *50*(6), 613–621. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.50.6.613>
- Larson, L. R., Szczytko, R., Bowers, E. P., Stephens, L. E., Stevenson, K. T., & Floyd, M. F. (2019). Outdoor Time, Screen Time, and Connection to Nature: Troubling Trends Among Rural Youth? *Environment and Behavior*, *51*(8), 966-991. <https://doi.org/10.1177/0013916518806686>
- Le Breton-Miller, I., Miller, D., & Lester, R. H. (2011). Stewardship or Agency? A Social Embeddedness Reconciliation of Conduct and Performance in Public Family Businesses. *Organization Science*, *22*(3), 704-721. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0541>
- Lee, K., Gjersoe, N., O'Neill, S., & Barnett, J. (2020). Youth perceptions of climate change: A narrative synthesis. *WIREs Climate Change*, *11*(3). <https://doi.org/10.1002/wcc.641>
- Lieflander, A. K., Frohlich, G., Bogner, F. X., & Schultz, P. W. (2013). Promoting connectedness with nature through environmental education. *Environmental Education Research*, *19*, 370-384. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.697545>
- Lirios, C. G., Guillén, J. C., Aguayo, J. M. B., Valdés, J. H., & Torres, R. S. (2015). Especificación de un modelo de comunicación de riesgos ambientales ante el cambio climático. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, *3*(6), 71-89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457644944006>
- Macías-Zambrano, I. L. H., Quiroz-Zambrano, P. E. J., & Represa-Pérez, D. C. F. (2016). Buen vivir y medio ambiente: identificación con la naturaleza en un contexto universitario.

Dominio de las Ciencias, 2(2), 12-24. <https://doi.org/10.23857/pocaip>

Mah, A. Y. J., Chapman, D. A., Markowitz, E. M., & Lickel, B. (2020). Coping with climate change: Three insights for research, intervention, and communication to promote adaptive coping to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 75. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102282>

Naciones Unidas. (2020). *¿Qué es el cambio climático?* <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>

Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The Nature Relatedness Scale: Linking Individuals' Connection With Nature to Environmental Concern and Behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715–740. <https://doi.org/10.1177//0013916508318748>

Ojala, M. (2012). Hope and climate change: The importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, 18(5), 625-642. <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.637157>

Ojala, M. (2012). How do children cope with global climate change? Coping strategies, engagement, and well-being. *Journal of Environmental Psychology*, 32(3), 225-233. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.02.004>

Ojala, M. (2013). Coping with Climate Change among Adolescents: Implications for Subjective Well-Being and Environmental Engagement. *Sustainability*, 5(5), 2191-2209. <https://doi.org/10.3390/su5052191>

Ojala, M. (2021). To trust or not to trust? Young people's trust in climate change science and implications for climate change engagement. *Children's Geographies*, 19(3), 284-290. <https://doi.org/10.1080/14733285.2020.1822516>

- Ojala, M., & Bengtsson, H. (2019). Young People's Coping Strategies Concerning Climate Change: Relations to Perceived Communication With Parents and Friends and Proenvironmental Behavior. *Environment and Behavior*, 51(8), 907-935. <https://doi.org/10.1177/0013916518763894>
- Parker, C. L., Wellbery, C. E., & Mueller, M. (2019). The Changing Climate: Managing Health Impacts. *CLIMATE CHANGE*, 100(10), 9.
- Pihkala, P. (2020). Eco-Anxiety and Environmental Education. *Sustainability*, 12(23), 10149. <https://doi.org/10.3390/su122310149>
- Panu, P. (2020). Anxiety and the Ecological Crisis: An Analysis of Eco-Anxiety and Climate Anxiety. *Sustainability*, 12(19). <https://doi.org/10.3390/su12197836>
- Romero, E., Villar, P., Gómez-Fraguela, J. A., & López-Romero, L. (2012). Measuring personality traits with ultra-short scales: A study of the Ten Item Personality Inventory (TIPI) in a Spanish sample. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 289-293. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.035>
- Sanson, A. V., Van Hoorn, J., & Burke, S. E. L. (2019). Responding to the Impacts of the Climate Crisis on Children and Youth. *Child Development Perspectives*, 13(4), 201-207. <https://doi.org/10.1111/cdep.12342>
- Schultz, P. W. (2002). Inclusion with Nature: The Psychology Of Human-Nature Relations. En P. Schmuck & W. P. Schultz (Eds.), *Psychology of Sustainable Development* (pp. 61-78). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4
- Schwartz, S. E. O., Benoit, L., Clayton, S., Parnes, M. F., Swenson, L., & Lowe, S. R. (2022). Climate change anxiety and mental health: Environmental activism as buffer. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02735-6>

- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092. <https://doi:10.1001/archinte.166.10.1092>
- Susan Clayton, S. Clayton, & Bryan T. Karazsia, B. T. Karazsia. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of environmental psychology*, 69, 101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- Swim, J. K., Stern, P. C., Doherty, T. J., Clayton, S., Reser, J. P., Weber, E. U., Gifford, R., & Howard, G. S. (2011). Psychology's contributions to understanding and addressing global climate change. *American Psychologist*, 66(4), 241-250. <https://doi.org/10.1037/a0023220>
- Uhl, I., Jonas, E., & Klackl, J. (2016). When climate change information causes undesirable side effects: The influence of environmental self-identity and biospheric values on threat responses. *Psychology*, 7(3), 307-334. <https://doi.org/10.1080/21711976.2016.1242228>
- UNEP Copenhagen Climate Centre (2021, Octobre). *Emissions Gap Report 2021*. <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2021>
- van Susteren, L., & Al-Delaimy, W. (2020). *Psychological Impacts of Climate Change and Recommendations* (pp. 177-192). https://doi.org/10.1007/978-3-030-31125-4_14
- van Valkengoed, A. M., Steg, L., & Perlaviciute, G. (2021). Development and validation of a climate change perceptions scale. *Journal of Environmental Psychology*, 76. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101652>
- The World Meteorological Organization is the United Nations System's authoritative voice on Weather, Climate and Water. (2022, Enero). *2021 one of the seven warmest years on record, WMO consolidated data shows*. <https://public.wmo.int/en/media/press-release/2021-one-of-seven-warmest-years-record-wmo-consolidated-data-shows>

- Wu, J., Snell, G., & Samji, H. (2020). Climate anxiety in young people: a call to action. *The Lancet. Planetary health*, 4(10), 435–436. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30223-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30223-0)
- Wullenkord, M., & Reese, G. (2020). Avoidance, Rationalization, and Denial: Defensive Self-Protection in the Face of Climate Change Negatively Predicts Pro-Environmental Behavior [Preprint]. *PsyArXiv*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/uwmcx>
- Wullenkord, M.C., Tröger, J., Hamann, K.R.S., Loy, L. S., & Reese, G. (2021). Anxiety and climate change: a validation of the Climate Anxiety Scale in a German-speaking quota sample and an investigation of psychological correlates. *Climatic Change* 168, 20. <https://doi.org/10.1007/s10584-021-03234-6>
- Zimmerman, B. J., Kitsantas, A., & Campillo, M. (2005). Evaluación de la Autoeficacia Regulatoria: Una Perspectiva Social Cognitiva. *Revista Evaluar*, 5(1). <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v5.n1.537>

ANEXO I

Madrid, 13 de diciembre de 2021
Dictamen 2021/99

Para: Excmo. Sr. Vicerrector de Investigación y Profesorado

Asunto: Juicio del Comité de Ética acerca del proyecto intitulado "ANSIEDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN ADOLESCENTES: EVALUACIÓN Y VARIABLES PREDICTORAS".

Siguiendo el procedimiento establecido, el Comité de Ética de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid analizó en diciembre de 2021 el proyecto sometido por D^a Myriam Sanandrés Pérez-Loizaga, y emitió el siguiente dictamen:

El proyecto presenta con claridad sus objetivos y su relevancia, el diseño de la investigación, la forma de seleccionar a los participantes a través de la aprobación de los equipos directivos de los colegios, recaba el consentimiento informado de los padres de los menores, describe el procedimiento de recogida de datos, aporta una hoja informativa con los objetivos del estudio, su compromiso de confidencialidad y anonimato, los instrumentos utilizados y el compromiso de cumplimiento con la legislación europea y nacional de protección de datos.

Por lo tanto, este proyecto cumple con todos los requisitos exigidos en una investigación de este tipo y cuenta con la aprobación de este Comité.

Atentamente,

Dr. D. Francisco Javier de la Torre
Presidente

Dr. D. Raúl González Fabre
Secretario

ANEXO II

Consentimiento para padres o tutores legales



Myriam Sanandrés Pérez-Loizaga, graduada en Psicología y alumna de 2º Máster en Psicología General Sanitaria de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid, está realizando un estudio en relación con la ansiedad que experimentan los jóvenes ante el cambio climático. Solicita y agradece su participación en este estudio, ya que los resultados servirán para visibilizar el impacto psicológico que tiene la crisis climática en los adolescentes.

La colaboración consiste en rellenar un cuestionario en clase con preguntas sobre la relación del menor con la naturaleza y su posible preocupación por el cambio climático. En concreto se utilizará la escala de ansiedad ante el cambio climático y se medirán variables que puedan tener relación con esta, como el tiempo que se pasa al aire libre y el comportamiento a favor del medio ambiente. Esto permitirá analizar si los/as adolescentes españoles sienten ansiedad ante la crisis climática. Responder el cuestionario llevará unos 20 minutos. Se trata de una actividad voluntaria, los datos serán tratados de manera anónima y sólo serán manejados por Myriam (quién acudirá al centro de su hijo/a) y las dos investigadoras principales del trabajo. Su hijo/a podrá dejar de contestar el cuestionario si lo desea. Además, Myriam Sanandrés estará disponible para resolver las dudas e inquietudes que los menores pueden tener sobre el tema, tanto el día de recogida de datos como posteriormente por e-mail. Si ustedes tienen dudas sobre el trabajo, pueden contactarnos en: msanandres@outlook.es, scollado@unizar.es,

rocio.r.rey@comillas.edu. Se hará llegar los resultados del estudio al centro educativo, manteniendo el anonimato y confidencialidad de las respuestas de su hijo/a.

CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

----- (Nombre y apellidos del padre y/o madre/ tutor con DNI), autorizo/a a nuestro hijo/a -----(nombre del menor), menor de edad, a colaborar en el estudio "*Ansiedad ante el cambio climático en adolescentes: evaluación y variables predictoras*", que está realizando Myriam Sanandrés Pérez-Loizaga.

Declaro que:

- He recibido suficiente información sobre el estudio (objetivos, aspectos científicos relevantes, procedimientos de seguridad que se van a adoptar para el manejo de datos, incluyendo las personas que tendrán acceso).
- Se me ha entregado una copia de este Consentimiento Informado, fechado y firmado.
- He contado con el tiempo y la oportunidad para realizar preguntas y plantear las dudas que poseía. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción.
- Se me ha asegurado que se mantendrá la confidencialidad de mis datos y los de mi hijo/a.
- El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de retirar a mi hijo/a del estudio en cualquier momento, por cualquier razón y sin que tenga ningún tipo de penalización o discriminación.

DOY

NO DOY

Mi consentimiento para la participación de mi hijo/a en el estudio propuesto y firmo por duplicado, quedándome con una copia

Firma del padre/madre/tutor

Nombre del padre/madre/tutor _____

Cláusula de protección de datos

En todo el proceso de recogida de datos se garantiza el anonimato de los participantes y la voluntariedad de la participación. El control de cada participante sobre sus datos personales se garantizará ateniéndose a los derechos contemplados en el Reglamento (UE) 2016/679 y en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. La información obtenida no podrá asociarse a persona física identificada o identificable de conformidad con lo dispuesto en el citado Reglamento.

Consentimiento para los participantes



A continuación, encontrarás unas preguntas que sirven para conocer cuánto te preocupa el cuidado del medio ambiente. Tu participación es voluntaria, te llevará unos 20 minutos, y las respuestas son anónimas. No hay respuestas correctas ni incorrectas, así que responde lo que tú creas. Puedes hacer todas las preguntas sobre el estudio que consideres a Myriam, la persona que te ha repartido el cuestionario. Te agradecemos mucho tu ayuda.

ANEXO III



A continuación, encontrarás unas preguntas que sirven para conocer cuánto te preocupa el cuidado del medio ambiente. Tu participación es voluntaria, te llevará unos 20 minutos, y las respuestas son anónimas. No hay respuestas correctas ni incorrectas, así que responde lo que tú creas. Puedes hacer todas las preguntas sobre el estudio que consideres a Myriam, la persona que te ha repartido el cuestionario. Te agradecemos mucho tu ayuda.

1. ¿Cuántos años tienes? _____

2. Código: _____

3. Género:

1. Hombre
2. Mujer
3. Otro

4. Nombre de tu centro educativo: _____

5. ¿A qué curso vas? _____

6. Esta es la:

1. Primera vez que hago el cuestionario
2. Segunda vez que hago el cuestionario

7. ¿Pertenece a alguna organización que cuide el medio ambiente? (ej., Scouts)

1. No
2. Sí

i. Indica cual: _____

8. Señala cuánto crees que sabes sobre el cambio climático:

<i>Poco</i>	<i>Algo</i>	<i>Bastante</i>	<i>Mucho</i>

9. Indica con qué frecuencia las siguientes afirmaciones son ciertas para ti (teniendo en cuenta que 1 es *nunca* y 5 *casi siempre*).

	<i>Nunca</i>	<i>Casi nunca</i>	<i>A veces</i>	<i>A menudo</i>	<i>Casi siempre</i>
1. Pensar en el cambio climático me hace difícil concentrarme.	1	2	3	4	5
2. Pensar en el cambio climático hace que me cueste dormir.	1	2	3	4	5
3. Tengo pesadillas sobre el cambio climático.	1	2	3	4	5
4. Lloro por temas relacionados con el cambio climático.	1	2	3	4	5
5. Pienso "¿por qué no puedo manejar mejor el cambio climático?"	1	2	3	4	5
6. Me aílo de la gente y pienso por qué me siento así en relación con el cambio climático.	1	2	3	4	5
7. Escribo y analizo mis pensamientos sobre el cambio climático.	1	2	3	4	5
8. Pienso "¿Por qué reacciono ante el cambio climático de esta manera?"	1	2	3	4	5

9. Mis preocupaciones sobre el cambio climático me hacen difícil divertirme con mis amigos o mi familia.	1	2	3	4	5
10. Me cuesta encontrar un equilibrio entre el cuidado del medio ambiente y las necesidades de mis amigos o familia.	1	2	3	4	5
11. Mis preocupaciones ante el cambio climático me afectan a la hora de hacer las tareas del colegio o del trabajo.	1	2	3	4	5
12. Mis preocupaciones ante el cambio climático disminuyen mi capacidad de trabajar al 100% de mi potencial.	1	2	3	4	5
13. Mis amigos dicen que pienso demasiado en el cambio climático.	1	2	3	4	5
14. Me siento nervioso/a, angustiado/a o muy tenso/a al pensar en el cambio climático.	1	2	3	4	5
15. Soy incapaz de dejar de preocuparme por el cambio climático o de controlar la preocupación por ello.	1	2	3	4	5
16. Me preocupo demasiado por el cambio climático.	1	2	3	4	5
17. Tengo problemas para relajarme a consecuencia de pensar en el cambio climático.	1	2	3	4	5
18. Estoy tan inquieto/a por el cambio climático que me resulta difícil permanecer sentado/a.	1	2	3	4	5
19. Me enfado o irrito con facilidad a consecuencia del cambio climático.	1	2	3	4	5
20. Siento miedo de que algo terrible pueda ocurrir en relación con el cambio climático.	1	2	3	4	5

10. En los últimos 14 días, ¿con qué frecuencia te han supuesto una molestia los siguientes problemas? Rodea la respuesta teniendo en cuenta que 1 es *nunca* y 4 *casi cada día*.

	<i>Nunca</i>	<i>Varios días</i>	<i>Más de la mitad de los días</i>	<i>Casi cada día</i>
1. Sentirse nervioso/a angustiado/a o muy tenso/a.	1	2	3	4
2. Ser incapaz de controlar las preocupaciones.	1	2	3	4
3. Tener poco interés o alegría por hacer cosas.	1	2	3	4
4. Sentirse decaído/a, deprimido/a o sin esperanza.	1	2	3	4

11. En la última semana, de forma aproximada, ¿cuántas horas pasaste al día en contacto con la naturaleza (en un parque, bosque, patio escolar con árboles o lugares similares)? Marca con una cruz:

De lunes a viernes:

<i>Ninguna (0 horas)</i>	<i>Menos de media hora por día</i>	<i>Entre media y 1 hora por día</i>	<i>Entre 1 y 2 horas por día</i>	<i>Entre 2 y 3 horas por día</i>	<i>Entre 3 y 4 horas por día</i>	<i>Entre 4 y 5 horas por día</i>

Sábado y domingo:

<i>Ninguna (0 horas)</i>	<i>Menos de media hora por día</i>	<i>Entre media y 1 hora por día</i>	<i>Entre 1 y 2 horas por día</i>	<i>Entre 2 y 3 horas por día</i>	<i>Entre 3 y 4 horas por día</i>	<i>Entre 4 y 5 horas por día</i>

12. Indica con qué frecuencia realizas las siguientes acciones teniendo en cuenta que 1 es *nunca* y 5 *casi siempre*:

	<i>Nunca</i>	<i>Casi nunca</i>	<i>A veces</i>	<i>A menudo</i>	<i>Casi siempre</i>
1. Separo el papel y el cartón del resto de basura.	1	2	3	4	5
2. Separo el vidrio del resto de basura.	1	2	3	4	5
3. Separo el plástico del resto de basura.	1	2	3	4	5
4. Hago un esfuerzo por disminuir el consumo de electricidad.	1	2	3	4	5
5. Hago un esfuerzo para no malgastar agua.	1	2	3	4	5
6. Cuando quedo con mis amigos en un lugar natural (ej., parque) les recuerdo que recojan la basura.	1	2	3	4	5
7. Participo en iniciativas para proteger el medio ambiente.	1	2	3	4	5
8. Paso tiempo en áreas naturales.	1	2	3	4	5

13. ¿Con qué frecuencia las siguientes afirmaciones son ciertas para ti? ten en cuenta que 1 es *nunca* y 5 *siempre*:

	<i>Nunca</i>	<i>Casi nunca</i>	<i>A veces</i>	<i>A menudo</i>	<i>Siempre</i>
1. Disfruto estando al aire libre en la naturaleza.	1	2	3	4	5
2. Mis sitios favoritos son al aire libre, en la naturaleza.	1	2	3	4	5
3. Paso tiempo al aire libre siempre que puedo.	1	2	3	4	5
4. Me fijo en las plantas y animales donde quiera que esté.	1	2	3	4	5
5. Me siento muy conectado/a con todos los seres vivos de la Tierra.	1	2	3	4	5

6. Mi relación con la naturaleza es una parte importante de quién soy yo.	1	2	3	4	5
7. Pienso en cómo lo que hago afecta al medio ambiente.	1	2	3	4	5

14. Indica si estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones, teniendo en cuenta que 1 es que *no es cierto para ti* y 5 *completamente cierto*.

	<i>No es cierto</i>	<i>No es cierto del todo</i>	<i>Bastante cierto</i>	<i>Muy cierto</i>	<i>Completamente cierto</i>
1. Creo que puedo contribuir a mejorar la situación actual del cambio climático.	1	2	3	4	5
2. Pienso que juntos podemos hacer algo ante la amenaza del cambio climático.	1	2	3	4	5
3. Sé que puedo hacer varias cosas para mejorar la situación del cambio climático.	1	2	3	4	5
4. Confío en que juntos podemos solucionar el problema ante el cambio climático.	1	2	3	4	5

15. Cuando piensas en el cambio climático, indica hasta qué punto son ciertas para ti las siguientes afirmaciones, teniendo en cuenta que 1 es *no es cierto* y 5 es *completamente cierto*:

	<i>No es cierto</i>	<i>No es cierto del todo</i>	<i>Bastante cierto</i>	<i>Muy cierto</i>	<i>Completamente cierto</i>
1. Cada vez más gente ha empezado a tomarse en serio el cambio climático.	1	2	3	4	5
2. Pienso en qué puedo hacer yo con relación al cambio climático.	1	2	3	4	5

3. Confío en la humanidad, juntos podemos resolver todos los problemas con relación al cambio climático.	1	2	3	4	5
4. Busco información sobre qué puedo hacer con relación al cambio climático.	1	2	3	4	5
5. El cambio climático es algo positivo porque los veranos serán más cálidos.	1	2	3	4	5
6. Hablo con mis amigos y familia sobre lo que podemos hacer ante el cambio climático.	1	2	3	4	5
7. Confío en que los científicos terminen encontrando soluciones para el cambio climático en el futuro.	1	2	3	4	5
8. Pienso que el problema del cambio climático se está exagerando.	1	2	3	4	5
9. No me importa el cambio climático porque no se mucho sobre ello.	1	2	3	4	5
10. Confío en que las organizaciones ambientales pueden mejorar la situación del cambio climático.	1	2	3	4	5
11. Durante mi vida no va a pasar nada serio relacionado con el cambio climático.	1	2	3	4	5
12. Confío en que los políticos puedan mejorar la situación actual ante el cambio climático.	1	2	3	4	5
13. El cambio climático no nos afecta a los que vivimos en España.	1	2	3	4	5
14. Aunque el cambio climático es un problema grave, hay que tener esperanza.	1	2	3	4	5

16. Lee las siguientes afirmaciones y marca las respuestas que mejor se adecuen a tu forma de ser, teniendo en cuenta que 1 es *nunca* y 7 *siempre*:

	<i>Nunca</i>	<i>Casi nunca</i>	<i>Raras veces</i>	<i>A veces</i>	<i>A menudo</i>	<i>Frecuente-mente</i>	<i>Siempre</i>
1. Tranquilo/a, emocionalmente estable.							

	1	2	3	4	5	6	7
2. Ansioso/a, que fácilmente se altera.	1	2	3	4	5	6	7
3. Fiable, autodisciplinado/a.	1	2	3	4	5	6	7
4. Desorganizado/a, descuidado/a.	1	2	3	4	5	6	7
5. Considerado/a, afectuoso/a.	1	2	3	4	5	6	7
6. Reservado/a, callado/a.	1	2	3	4	5	6	7
7. Extrovertido/a, entusiasta.	1	2	3	4	5	6	7
8. Abierto/a a nuevas experiencias, complejo/a.	1	2	3	4	5	6	7
9. Convencional, poco creativo.	1	2	3	4	5	6	7
10. Que critica a los demás, conflictivo/a.	1	2	3	4	5	6	7

17. ¿Con qué frecuencia vives las siguientes situaciones? (teniendo en cuenta que 1 es muy pocas veces y 4 muy a menudo).

	<i>Muy pocas veces</i>	<i>A veces</i>	<i>Bastante a menudo</i>	<i>Muy a menudo</i>
1. ¿Intentan tus padres animarte a que seas más consciente de los problemas medio ambientales?	1	2	3	4
2. ¿Tus amigos han intentado que hagas más cosas por el medio ambiente? (reciclar, ahorrar energía, etc).	1	2	3	4

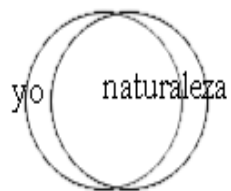
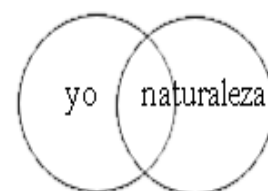
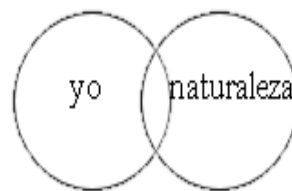
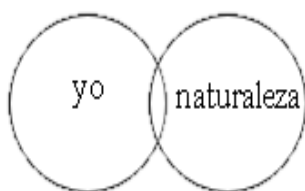
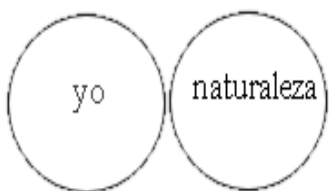
3. ¿Tus amigos tratan de que seas más consciente de los problemas medio ambientales?

1	2	3	4
---	---	---	---

4. ¿Tus padres han tratado de que hagas más cosas por cuidar el medio ambiente? (reciclar, ahorrar energía, etc)

1	2	3	4
---	---	---	---

18. Rodea la imagen que mejor represente tu relación con la naturaleza ¿Cómo de cerca y conectado/a te sientes con la naturaleza?



¡Muchas gracias por tu colaboración!

Ánimo con el día 😊

