



**COMILLAS**  
**UNIVERSIDAD PONTIFICIA**

ICAI

ICADE

CIHS

**PERCEPCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO  
Y SU RELACIÓN CON LA SALUD  
MENTAL Y LA CONCIENCIA AMBIENTAL**

Autora: Almudena Pintado Vega

Directora: Rocío Rodríguez Rey

Codirectora: Silvia Collado Salas

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Madrid

2023/2024

## Resumen

Los efectos del cambio climático están muy presentes en el día a día, ya no solo afectando al ecosistema global sino teniendo consecuencias sobre la salud física y mental de las personas también. En este sentido, dentro de la psicología, la percepción del cambio climático (CC) es un factor que va tomando mayor presencia y relevancia. Esto se debe a que su estudio puede ayudar a comprender cuál es la disposición de la población ante la puesta en marcha de medidas de mitigación, cuidado y adaptación ambiental. Por este motivo, el objetivo del presente trabajo es averiguar cómo de ajustada es la percepción de CC en la población general española. Para ello se ha empleado la *Climate Change Perceptions Scale*, conformada por 5 dimensiones: realidad, causas, valencia de las consecuencias, distancia espacial y distancia temporal. También se plantea explorar en qué grado se relaciona la percepción del CC con algunas variables consideradas de interés. Las variables en las que se ha centrado este estudio han sido: el activismo ambiental, la ansiedad climática, el estado de ánimo, el rasgo de personalidad del neuroticismo y variables asociadas a la relación con la naturaleza como el contacto con la misma, la inclusión del yo en el entorno natural y las conductas proambientales. Este estudio contó con 394 participantes mayores de edad (271 mujeres, 119 hombres), de 18 a los 85 años, siendo la media de edad 49,47 años ( $DT= 133,23$ ). Los datos fueron recogidos durante los meses de febrero y marzo de 2024. Los resultados mostraron, por lo general, que la población tiene una percepción del CC ajustada, es decir, lo consideran un fenómeno que está ocurriendo en la actualidad, causado por la actividad humana, cuyas consecuencias son negativas y cercanas espaciotemporalmente. Asimismo, se han encontrado asociaciones con algunas de las variables de interés como el activismo ambiental, la ansiedad climática, el estado de ánimo, el neuroticismo, la inclusión del yo en la naturaleza y las conductas proambientales.

Palabras clave: percepción, cambio climático, percepción del cambio climático, población general, activismo ambiental, ecoansiedad, estado de ánimo, neuroticismo.

## **Abstract**

The effects of climate change are increasingly evident in daily life, not only impacting the global ecosystem but also having consequences on people's physical and mental health. In this context, within psychology, the perception of climate change (CC) is gaining prominence and relevance. This is because studying it can help understand the population's readiness to implement mitigation, care, and environmental adaptation measures. Therefore, the objective of this work is to determine how accurate the perception of CC is among the general Spanish population. To this end, the Climate Change Perceptions Scale was used, consisting of five dimensions: reality, causes, valence of consequences, spatial distance, and temporal distance. Additionally, this study aims to explore the extent to which CC perception is related to certain variables of interest. The variables focused on in this study include environmental activism, climate anxiety, mood, the personality trait of neuroticism, and variables associated with the relationship with nature, such as contact with nature, the inclusion of the self in the natural environment, and pro-environmental behaviors. This study included 394 adult participants (271 women, 119 men), aged 18 to 85 years, with a mean age of 49.47 years ( $SD = 133.23$ ). Data were collected during February and March of 2024. The results showed that the population has an accurate perception of CC, considering it a current phenomenon caused by human activity, with negative consequences that are spatially and temporally close. Additionally, associations were found with some of the variables of interest, such as environmental activism, climate anxiety, mood, neuroticism, the inclusion of the self in nature, and pro-environmental behaviors.

Keywords: perception, climate change, perception of climate change, environmental activism, eco anxiety, emotional state, neuroticism.

## ÍNDICE

1.- Introducción.....	4
1.1.- Percepción del cambio climático .....	4
1.2.- Variables relacionadas con la percepción del cambio climático.....	8
1.2.1.- Variables sociodemográficas .....	8
1.2.2.- Activismo ambiental.....	9
1.2.3.- Ansiedad climática o ecoansiedad .....	10
1.2.4.- Ansiedad y depresión.....	11
1.2.5.- Rasgos de personalidad: el neuroticismo.....	12
1.2.6.- Relación e identificación con la naturaleza .....	12
1.2.7.- Comportamiento proambiental .....	13
2.- Objetivos e hipótesis.....	13
3.- Método.....	15
3.1.- Participantes.....	15
3.2.- Procedimiento .....	15
3.3.- Materiales .....	16
3.4.- Análisis estadístico .....	19
4.- Resultados.....	20
5.- Discusión .....	32
6.- Referencias bibliográficas .....	39
5.- Anexos .....	52

## **1.- Introducción**

### **1.1.- Percepción del cambio climático**

El cambio climático (CC) es un fenómeno ambiental provocado por las variaciones en la temperatura y clima del planeta y trae consigo efectos como sequías, inundaciones, incendios, aumento del nivel del mar, deshielo polar, tormentas o la degradación de la biodiversidad. Estos efectos pueden ser de origen natural, provocados por la actividad solar o la volcánica, o debidos a la actividad humana que hoy en día es señalada como la principal causante de las modificaciones ambientales a causa de la quema de combustibles fósiles que generan una gran cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero y, por ende, provocan el aumento de la temperatura de la Tierra a un ritmo muy acelerado (Naciones Unidas, s.f).

Asimismo, el CC no solo supone un peligro para el ecosistema planetario, sino que también tiene un impacto perjudicial en la salud tanto física como mental de las personas (Ojala, 2013; Steg, 2023). Por esta razón, hablamos de que ha pasado de ser un fenómeno físico a una situación social (Petrescu-Mag et al., 2022). A pesar de los efectos adversos que el CC provoca sobre la salud, es una amenaza compleja de afrontar por parte del ser humano ya que los problemas que entraña son percibidos como abstractos y a largo plazo, dos características que promueven la racionalización psicológica y dificultan la toma de medidas de mitigación ni afrontamiento de este (Gifford, 2011).

Esta situación nos lleva a plantearnos hasta qué punto la población ha generado un nivel de consciencia ajustado a la realidad climática, teniendo en cuenta la forma en la que esta impactará en nuestras vidas a corto, medio y largo plazo. Por ello, Corral-Verdugo (2021) sostiene que desde una disciplina como la psicología se pueden estudiar aquellas variables que puedan estar implicadas y/o relacionadas en la influencia del CC en la población.

En relación con esto, dentro de la literatura científica vinculada a la disciplina ambiental, encontramos gran interés por la percepción mostrada por las personas hacia el CC (IDEARA Investigación, 2021; Van Valkengoed et al. 2021; Zawadzki et al., 2020). Este es un aspecto que se relaciona con el grado de sensibilidad, información y comprensión que poseen los individuos sobre el CC (Retamal et al., 2011). Por ello, su estudio puede ser clave para aclarar cuál es el nivel de disposición que existe frente a la toma de acciones y estrategias para controlar y aplacar la situación climática (Corona-Jiménez, 2018). Las percepciones son definidas como creencias generales y abstractas que tienen gran influencia en la población por medio de otras variables (Van Valkengoed et al., 2023). Tal y como como indican Petrescu-Mag et al. (2022) son consideradas constructos sociales con elevado grado de variabilidad e influyen a la hora de diseñar y establecer planes de actuación. En este sentido, Poortinga et al. (2019) nos señalan 3 tipos de percepción del CC:

- Creencias sobre la realidad del CC: grado en que la persona cree que el CC está ocurriendo.
- Causas del CC: grado en que el CC se atribuye a causas derivadas de la acción humana o naturales.
- Consecuencias del CC: grado en que los efectos del CC son considerados positivos o negativos.

Los estudios más recientes han proporcionado evidencia de estos tres tipos de percepción, señalando que podemos diferenciar a las personas que perciben el CC como un fenómeno real, causado por el ser humano y con consecuencias negativas de aquellas que no comparten esa misma visión (Van Valkengoed et al., 2021). Estas creencias sobre el CC son importantes ya que influyen indirectamente en las acciones climáticas y a su vez ayudan a fortalecer el compromiso, los sentimientos de responsabilidad y obligación moral de llevar a cabo planes de mejora climática (Zawadzki et al., 2020). De tal forma que hay más probabilidad

de que la población adopte más medidas y apoyo a políticas para la adaptación al CC cuando se considera que este es real, causado por el ser humano y que es amenazante por sus consecuencias negativas (Bateman y O'Connor, 2016; Brink y Wamsler 2019; Van Valkengoed et al. 2021). Además, autores como Van Valkengoed et al. (2021) proponen que en la valoración de las consecuencias del CC es importante tener en cuenta como dimensiones la connotación percibida de las mismas, es decir, si se consideran los efectos del CC como positivos o negativos; también la distancia espacial que se refiere a cómo de cercanas perciben las personas las consecuencias del CC; y, la distancia temporal, que hace alusión al momento en que la población cree que sucederán estos impactos. Estas dos últimas dimensiones son resaltadas en el estudio de Bergquist et al. (2019), que concluye que las personas muestran una mayor atención sobre la situación medioambiental cuando los efectos del CC se producen en regiones locales cercanas y/o cuando han sucedido recientemente.

En la literatura contemporánea, se evidencia una tendencia creciente y cada vez más extendida hacia la preocupación por el estado medioambiental del planeta y sus repercusiones en la salud de la población (Lawrance et al., 2021; Vidal-Cobo et al., 2021). Este aumento en la preocupación se puede atribuir al llamamiento de instituciones como el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), que enfatiza la urgencia de abordar los desafíos ambientales globales (IPCC, 2023). También es necesario hablar de los impactos que tienen los efectos negativos del CC en la salud mental y el bienestar emocional de las personas (Corral-Verdugo, 2021). Lawrance et al. (2021) resaltan la necesidad de implementar un abordaje sobre los factores ambientales y psicológicos para promover el bienestar general y destacan los siguientes efectos del CC sobre la salud mental de la población:

- Trauma psicológico provocado por la vivencia de eventos meteorológicos extremos como huracanes, sequías o inundaciones pueden derivar en el desarrollo mayores tasas

de depresión, ansiedad, trastorno de estrés postraumático (TEPT) y angustia psicológica.

- Aumento en las tasas de suicidio derivadas de las temperaturas extremas.
- Emociones negativas y de angustia como consecuencia de las fluctuaciones en la temperatura. Esto puede llevar a tener más sentimientos de fatiga y de incapacidad para afrontar la situación y dificultad para conciliar el sueño.
- Angustia provocada por haber sido testigo de los daños ambientales
- Desigualdad y vulnerabilidad: el CC exagera las situaciones de desigualdad existentes por lo que contribuye a que las personas con condiciones de salud mental ya latentes sean más vulnerables a los impactos negativos provocados por los cambios de temperatura y factores estresantes que se relacionan con el clima.

Por otro lado, es crucial considerar la influencia de los medios de comunicación, que son la principal fuente de información sobre el CC para la población general (Anderson, 2011; Chapman et al., 2017). Estos medios destacan, entre otros aspectos, la frecuencia de eventos meteorológicos extremos, un factor que, según Sisco et al. (2017), ha contribuido significativamente al incremento de la atención pública sobre el cambio climático. Estos elementos se consideran fundamentales en la movilización tanto política como ciudadana, en un esfuerzo por generar conciencia sobre las acciones necesarias para preservar el medio ambiente y proteger la salud pública (Capstick et al., 2014; Leiserowitz et al., 2021).

A pesar de la importancia que tiene el estudio sobre la percepción del CC, actualmente no contamos con ningún instrumento validado en España que nos ayude a evaluar esta cuestión en la población general. A pesar de la ausencia de instrumentos de evaluación disponibles para población española, sí existe un instrumento desarrollado en población estadounidense y holandesa, la *Climate Change Perceptions Scale*, desarrollada por Van Valkengoed et al. (2021). Dicha escala se desarrolló con el objetivo de evaluar los diferentes tipos de percepción

del CC (realidad, causas, valencia de las consecuencias, distancia espacial y distancia temporal) y cómo correlacionan entre sí. Estos autores llevaron a cabo tres estudios distintos para poder validar este instrumento, para lo cual se recogieron datos a través de Internet en población estadounidense y holandesa. En todos ellos encontraron elevada correlación entre: la realidad percibida, las causas y la connotación/valencia de consecuencias del CC, distinguiendo en esta última categoría también entre distancia espacial y temporal. Los resultados que se obtuvieron ayudaron a concluir que la escala es válida y fiable, contando con correlaciones elevadas entre las diferentes subescalas.

Empleando esta escala traducida al castellano, se propone el presente estudio como una oportunidad de investigación en la que poder indagar acerca de algunas variables que puedan estar relacionadas con la percepción del CC en la población general dada su importancia para el abordaje de planes de acción medioambiental. A continuación, se describen las principales variables que, de acuerdo con la literatura en el ámbito, se han encontrado asociadas con la percepción de CC.

## **1.2.- Variables relacionadas con la percepción del cambio climático**

### **1.2.1.- Variables sociodemográficas**

La primera variable que se ha tenido en cuenta ha sido el género. Autores como Wullenkord y Reese (2020) determinaron que las mujeres presentan una mayor conciencia sobre la situación climática en comparación con los hombres, quienes tienden a emplear más estrategias de negación y/o evitación frente a este fenómeno. Del mismo modo, otras investigaciones han concluido que la preocupación por llevar a cabo conductas que cuiden el medio ambiente es mayor también en las mujeres (Clayton & Karazsia,2020; Wullenkord et al., 2021). También se ha considerado la edad como un factor relevante a explorar. Esto es debido a que en la actualidad los jóvenes muestran incluso más interés que la población adulta

por los problemas mundiales como el CC (Poortinga et al., 2019). Por esta razón, Ojala y Bengtsson (2018) concluyen que los jóvenes perciben el futuro global con mayores sentimientos de preocupación, desesperanza y pesimismo.

Asimismo, se ha tenido en cuenta el cómo se considera el área residencial de los participantes en términos de proximidad a espacios naturales ya que autores como Capstick et al. (2014) han determinado que las variables demográficas influyen en el nivel de percepción de las personas, así como en su preocupación por la situación medioambiental. Además, Tvinnereim et al. (2020) hablan del “optimismo espacial” como un fenómeno por el que la población considera que las consecuencias del CC las sufrirán, generalmente, personas que viven en lugares lejanos y entornos rurales. De ello podría extraerse que las personas que residen en entornos más urbanos muestran una percepción de CC menos ajustada a la realidad.

Por último, otra variable que parece tener relación con la percepción del CC es la decisión de tener hijos o no. Esto se debe a que cada vez es más común encontrarnos a personas que declaran haber decidido no tener hijos debido a la ansiedad climática que les genera el panorama medioambiental actual (Nairn, 2019). Por ejemplo, un trabajo científico en Estados Unidos reveló que un 30% de los participantes estaba de acuerdo en que las parejas considerasen los impactos del CC a la hora de escoger si tener o no descendencia (Relman & Hickey, 2019).

### **1.2.2.- Activismo ambiental**

Este estudio se ha interesado en la comparación entre población relacionada y no relacionada con el activismo ambiental. Se entiende que la población activista, debido a su compromiso con el cuidado medioambiental, realiza un gran número de conductas proambientales, lo cual es un factor asociado a mayores valores biosféricos (Calvo-Salguero et al., 2008; Salinas et al., 2019).

Cabe destacar que la pertenencia a un grupo genera una buena interiorización de los objetivos de este (Fielding & Hornsey, 2016; Jans, 2021), incluso cuando los participantes no están fuertemente motivados. Por ejemplo, en este caso, formar parte de un grupo medioambiental podría potenciar la participación de sus miembros en más acciones de cuidado hacia el medio natural, fortaleciendo así sus valores biosféricos (Steg, 2023). En este sentido, Steg (2023) señala, desde la teoría Valor-Creencia-Norma (VBN por sus siglas en inglés, Value-Belief-Norm), que nuestros valores afectan a nuestro comportamiento a través de nuestras creencias. Por esta razón, se plantea que las personas con fuertes valores biosféricos tienen más probabilidades de mostrar mayor consciencia sobre el impacto del CC, así como del efecto que pueden tener sus acciones para mitigarlo (Corner et al., 2014). Por ello, se entiende que son personas que tienen más posibilidades de verse a sí mismas como proambientales y como consecuencia tenderán a participar en actividades con el objetivo de cuidar el medio natural (Gatersleben et al., 2012; Van der Werff et al., 2013).

### **1.2.3.- Ansiedad climática o ecoansiedad**

Clayton (2018) considera que la ansiedad es la respuesta emocional más adecuada para definir la inquietud que genera la situación ambiental en la población. Además, Hickman (2020) y Jones y Davison (2021) señalan que la vivencia del CC puede desencadenar respuestas emocionales como el miedo, la tristeza, la vergüenza, la culpa, la preocupación o la desesperanza.

Que las personas experimenten ansiedad ante los efectos del cambio ambiental puede ser una respuesta funcional y adaptativa (Clayton, 2020). Sin embargo, hablamos de ansiedad climática o ecoansiedad cuando los impactos del CC se viven de forma muy intensa y amenazante, provocando efectos negativos y perjudiciales sobre la salud mental de la población (Pihkala, 2020; Wullenkord et al., 2021).

Se considera la ansiedad climática como una consecuencia específica de la crisis medioambiental (Rodríguez-Quiroga et al., 2022; Sandoval-Díaz et al., 2023). Experimentarla puede reportar beneficios para el ser humano, ya que contribuye a la promoción de acciones sostenibles y comportamientos proambientales en busca del cuidado y mantenimiento del planeta (Boluda-Verdú et al., 2022). No obstante, cuando se presenta a niveles elevados, se la relaciona con síntomas depresivos, ansiedad, estrés, insomnio y deterioro cognitivo, emocional y funcional (O'Brien & Elders, 2022).

Se propone el estudio de esta variable bajo la premisa de que la forma en la que percibimos la situación que nos rodea media en nuestras respuestas emocionales, por lo que consideramos relevante averiguar la relación que existe entre la percepción que tiene la población española sobre el CC y el grado de ecoansiedad que experimentan.

#### **1.2.4.- Ansiedad y depresión**

Los efectos del CC tienen un impacto cada vez mayor sobre el estado emocional de la población (Charlson et al., 2021). En este contexto, diversos estudios han demostrado la relación entre el CC y el estado de ánimo. Por ejemplo, Ding et al. (2016), Kabir (2018) y Pailler y Tsaneva (2018) concluyen que los cambios de temperatura influyen en la salud mental de las personas, contribuyendo al desarrollo de angustia psicológica. Asimismo, autores como Ng et al. (2015) sostienen que las amenazas de sequía e inundaciones disminuyen el bienestar de la población debido al estrés, ansiedad y miedo que provocan. En este sentido, Cianconi et al. (2020), Palinkas y Wong (2020) y Schwartz et al. (2022) confirman que los impactos que se observan con mayor frecuencia son la ansiedad y la depresión, pasando también por el estrés postraumático o el insomnio entre otros. Por ello, se ha concluido que variables como los síntomas emocionales de ansiedad y/o depresión se encuentran relacionados con puntuaciones elevadas de ecoansiedad (Clayton & Karazsia, 2020).

### **1.2.5.- Rasgos de personalidad: el neuroticismo**

El neuroticismo es un rasgo de personalidad ampliamente relacionado con el desarrollo de dificultades en la gestión y manejo emocional. Clayton y Karazsia (2020) señalan que esta dimensión está involucrada en la tendencia a experimentar emociones como el miedo o la ansiedad. Por su parte, Eysenck (2017) nos sugiere que puntuaciones elevadas en este factor indican una percepción del mundo como amenazante.

Con relación al panorama medioambiental, autores como Clayton (2020) han declarado que este es un rasgo de personalidad que correlaciona positivamente con la ecoansiedad. Por ello, desde este estudio planteamos el interés de averiguar si la percepción de las personas ante el CC puede estar también relacionada con esta dimensión de la personalidad ya que podría ser de utilidad para determinar si es un factor para tener en cuenta en el desarrollo de problemas emocionales derivados del impacto del calentamiento global.

### **1.2.6.- Relación e identificación con la naturaleza**

La literatura ambiental indica que las personas que más conciencia y compromiso de actuación tienen respecto a los efectos del CC son las que declaran tener mayor relación y pasan más tiempo en contacto con el medio natural (Corral-Verdugo, 2021). Asimismo, sumada a la medición de la cantidad de tiempo que pasan las personas en la naturaleza (Larson et al., 2019), se ha querido dar importancia a la intensidad de la identificación del individuo con el medioambiente. Esta es definida como el grado en que la persona se siente conectada con el ecosistema natural y es una dimensión propia para el estudio dentro del ámbito de la psicología ya que se encuentra considerablemente relacionada con lo emocional (Schultz, 2002).

### 1.2.7.- Comportamiento proambiental

Autores como de Castro (2002) explican el comportamiento proambiental como aquellas acciones que buscan el beneficio del medioambiente, como son el reciclaje, el ahorro de agua o el consumo sostenible, y que pueden ser llevadas a cabo tanto a nivel individual como colectivo. Este tipo de conductas tienen como objetivo generar el menor impacto negativo en el medio natural, buscando alcanzar la mayor calidad ambiental posible en el planeta (Torres-Hernández et al., 2015).

Autores como Collado y Evans (2019) o Parker et al. (2019) consideran que cuántas más conductas proambientales lleven a cabo las personas, mayor es su nivel de conciencia moral acerca de la situación planetaria, por lo que en este estudio creemos que es importante tener en cuenta esta variable en relación con la percepción de la población ante el CC.

## 2.- Objetivos e hipótesis

El presente estudio tiene como objetivo principal explorar cómo de ajustada es la percepción del CC en población general utilizando la *Climate Change Perceptions Scale* (Van Valkengoed et al., 2021) que está conformada por las siguientes dimensiones: realidad, causas, valencia de las consecuencias, distancia espacial y distancia temporal. En este sentido, se busca también proporcionar el indicador de fiabilidad Alpha de Cronbach ( $\alpha$ ) de sus dimensiones.

Por otro lado, se busca valorar cuál es la relación entre el grado de ajuste a la realidad de la percepción climática y las variables arriba descritas. Para ello se plantean las siguientes hipótesis:

- **H1:** Los hombres mostrarán menor preocupación y conciencia por la situación climática en comparación con las mujeres.

- **H2:** Las personas más jóvenes exhibirán una mayor concienciación y preocupación por la situación medioambiental actual frente a población de mayor edad.
- **H3:** La población que reside en localidades considerablemente rodeadas de espacios naturales mostrará una percepción del CC más ajustada a la realidad en comparación con aquellas personas que viven en contextos con menor presencia natural.
- **H4:** Las personas que consideraron o vayan a considerar la situación medioambiental en su decisión sobre tener hijos o no, percibirán el CC de una manera más precisa respecto a los que no la tuvieron o vayan a tener en cuenta.
- **H5:** Las personas vinculadas a colectivos relacionados con el activismo ambiental mostrarán una percepción del CC más fiel a la realidad, en contraste con aquellas que no estén asociadas a grupos dedicados al cuidado del medioambiente.
- **H6:** Las personas que puntúen de forma elevada en ansiedad climática son las que percibirán el CC acorde a la situación actual.
- **H7:** Las personas que muestren mayor expresión de síntomas asociados al estado de ánimo se relacionarán con percepciones de CC adecuadas.
- **H8:** Las personas que obtengan puntuaciones elevadas en el rasgo de personalidad del neuroticismo tendrán una percepción del CC más ajustada a la realidad.
- **H9:** Las personas que pasan más tiempo en contacto con la naturaleza percibirán el CC de forma precisa.
- **H10:** Las personas que declaren una mayor identificación con la naturaleza percibirán adecuadamente el CC.

- **H11:** Las personas que lleven a cabo mayor cantidad de conductas proambientales serán las que perciban el CC de manera más ajustada.

### **3.- Método**

#### **3.1.- Participantes**

Para el reclutamiento de la muestra se establecieron previamente como criterios de inclusión que los participantes ofrecieran su consentimiento para formar parte de la investigación, así como que fueran personas mayores de edad y de nacionalidad española.

Teniendo en cuenta estos criterios, nuestro estudio ha contado con una muestra de 394 participantes. Las edades están comprendidas desde los 18 a los 85 años, y la media de edad ha sido de 42,92 años ( $DT= 16,228$ ). Por otro lado, de estas 394 personas, 142 han declarado pertenecer a alguna asociación, organización o actividad en pro del activismo ambiental y las 252 restantes se clasificaron como población no relacionada con el activismo por el medioambiente. Y, por último, en relación con el género, 271 fueron mujeres, 119 hombres y 4 se identificaron con la opción “otro”.

#### **3.2.- Procedimiento**

El presente estudio cuenta con la aprobación de la Dirección del Máster en Psicología General Sanitaria de la Universidad Pontificia Comillas.

La difusión y distribución del cuestionario se llevó a cabo de forma online por medio de canales de comunicación y redes sociales como WhatsApp e Instagram, así como por correo electrónico. Para el reclutamiento de personas pertenecientes a organizaciones activistas por el medio ambiente, como Ecologistas en Acción, Fridays for Future o Greenpeace, también se contactó vía Instagram y por correo electrónico con dichas organizaciones, y se les pidió su colaboración para darle difusión al estudio entre sus afiliados.

El periodo total de reclutamiento ha sido de 2 meses (febrero a marzo de 2024). Los participantes contestaron a los cuestionarios del estudio a través de la plataforma LimeSurvey una vez dieron su consentimiento para participar y confirmaron ser mayores de edad. Este procedimiento se realizó conforme al criterio de voluntariedad de manera que solo fueran incluidas las personas que accedieran intencionadamente a la cumplimentación de las escalas, haciendo explícita su aceptación del consentimiento informado para participar y siendo informadas acerca de que tanto sus respuestas como el tratamiento de sus datos serían completamente anónimos.

### **3.3.- Materiales**

Todos los instrumentos empleados en el estudio se encuentran en el ANEXO I. A continuación, se describen los cuestionarios que han sido empleados para evaluar cada una de las variables incluidas en el presente estudio.

Percepción del CC. Para evaluar esta variable se ha empleado la *Climate Change Perceptions Scale* (Van Valkengoed et al., 2021). En este caso, el cuestionario utilizado se corresponde con una versión traducida mediante el método de traducción inversa (*back translation*). Está compuesta por 14 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 7 opciones, siendo 1 = Totalmente en desacuerdo y 7 = Totalmente de acuerdo. Los ítems se agrupan dentro de las siguientes subescalas:

- Realidad: mide si la persona considera que el CC es un fenómeno que está sucediendo.
- Causas: mide si la persona identifica que las causas del CC son producidas por la actividad humana.
- Consecuencias: dentro de esta dimensión se tienen en cuenta las siguientes:

- Connotación/Valencia de las consecuencias: mide si para la persona el impacto del CC es positivo o no.
- Distancia espacial: mide si la persona considera que las consecuencias del CC se darán en zonas cercanas a la suya o no.
- Distancia temporal: mide si la persona cree que las consecuencias del CC se van a producir a corto o largo plazo.

A continuación, se encuentran expuestos los índices de confiabilidad para cada una de las subescalas en el estudio original llevado a cabo por Van Valkengoed et al. (2021) siendo: realidad ( $\alpha = ,98$ ), causas ( $\alpha = ,97$ ), connotación/valencia de las consecuencias ( $\alpha = ,90$ ), distancia espacial ( $\alpha = ,93$ ) y distancia temporal ( $\alpha = ,89$ ). En nuestro estudio, el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach para las subescalas fue el siguiente: realidad ( $\alpha = ,74$ ), causas ( $\alpha = ,93$ ), valencia de las consecuencias ( $\alpha = ,94$ ), distancia espacial ( $\alpha = ,83$ ) y distancia temporal ( $\alpha = ,91$ ).

Ansiedad ante el CC. Empleamos la *Climate Anxiety Scale (CAS)* desarrollada por Clayton y Karazsia (2020). La escala que se utilizó fue una versión traducida a través del método de traducción inversa (*back translation*). Consta de 13 ítems en total, de los cuales los 8 primeros se centran en medir el deterioro cognitivo-emocional y los 5 siguientes en determinar el deterioro funcional de la persona. Se evalúan mediante una escala en formato Likert de 5 opciones, siendo 1 = Nunca y 5 = Casi siempre. En el estudio original, esta escala obtuvo una buena consistencia interna ( $\alpha$  de Cronbach  $> ,80$ ) así como también se obtuvieron buenos resultados en las dimensiones cognitivo-emocional ( $\alpha = ,96$ ) y funcional ( $\alpha = ,93$ ). La consistencia en nuestro estudio fue de  $\alpha = ,92$  para la escala total,  $\alpha = ,87$  en la dimensión cognitivo-emocional y  $\alpha = ,82$  en la funcional.

Ansiedad y depresión. Utilizamos la *Escala de Ansiedad y Depresión: Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4)* propuesta por Kroenke et al. (2009). Este cuestionario está formado

por 4 ítems con formato Likert de respuesta, siendo 1 = Nunca y 4 = Casi cada día; dos de ellos buscan evaluar el grado de ansiedad de la persona y los dos siguientes el grado de depresión. En el estudio original, la herramienta en su conjunto mostró una buena fiabilidad siendo su  $\alpha$  de Cronbach de ,85 y, por un lado, en la subescala de ansiedad se obtuvo un  $\alpha$  de ,80 y, por el otro, un  $\alpha$  de ,79 en la de depresión. En el presente estudio el  $\alpha$  total fue de ,87 y de ,83 tanto en la dimensión de ansiedad como en la de depresión.

Neuroticismo. Para la medición del rasgo de personalidad del neuroticismo se empleó la subescala correspondiente al mismo en el *Inventario NEO reducido de cinco factores (NEO-FFI)* propuesto por Costa y McCrae (2008). Esta subescala está formada por 12 ítems que requieren que la persona conteste acorde con su forma de ser a través de una escala de formato Likert de respuesta con 5 opciones, siendo A = Totalmente en desacuerdo y E = Totalmente de acuerdo. En estudios previos la fiabilidad de la subescala de neuroticismo en este cuestionario ha sido de  $\alpha = ,81$  (Aluja et al., 2009). En nuestro estudio el  $\alpha$  fue ,89.

Contacto con la naturaleza. Para la evaluación de esta variable incluimos uno de los ítems empleados en la *Escala de medición del tiempo al aire libre* propuesta por Larson et al. (2019). Este ítem mide el tiempo que pasa la persona en contacto con el medio natural durante la semana y en los fines de semana yendo las opciones de respuesta desde 1 = Ninguna (0 horas) hasta 7 = Entre 4 y 5 horas al día.

Inclusión de la naturaleza en el yo. Para esta variable se empleó la versión abreviada de la escala *Inclusion of Nature in Self (INS)* propuesta por Aron et al. (1992). Se trata de un instrumento en el que se muestran 7 imágenes que reflejan el grado en que la persona se identifica en mayor o menor medida con el medio natural. En cada una de estas imágenes podemos ver un círculo que representa a la persona y otro que representa el medioambiente;

cuánto más cerca se encuentran el uno del otro, mayor identificación con la naturaleza siente la persona.

Comportamiento proambiental. Para evaluar esta variable, se empleó la *Escala de comportamiento proambiental* propuesta por Collado y Evans (2019). Es un cuestionario formado por 8 ítems con formato Likert de respuesta de 5 opciones, donde 1 = Nunca y 5 = Siempre y valora diversas acciones proambientales relacionadas con el reciclaje, la disminución del gasto energético o actividades de protección hacia el medio natural. En su estudio original se obtuvo una fiabilidad de  $\alpha = ,67$  y en el nuestro  $\alpha = ,77$ .

### **3.4.- Análisis estadístico**

Los análisis estadísticos de este estudio fueron realizados con el programa SPSS Statistics 28.0.1.0 para Windows. A pesar de la falta de normalidad en la distribución de los datos, se han podido emplear pruebas paramétricas para estudiarlos debido al considerable tamaño muestral ( $N = 394$ ).

En primer lugar, se llevó a cabo un análisis descriptivo en el que se incluyeron las medias y desviaciones típicas de las puntuaciones de la *Climate Change Perceptions Scale* en todas sus dimensiones (realidad, causas, valencia de las consecuencias, distancia espacial y distancia temporal) con el objetivo de averiguar cómo de ajustada a la realidad es la percepción del CC en la muestra evaluada. Además, se examinó la fiabilidad mediante el cálculo del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach para cada una de las dimensiones anteriormente mencionadas; así como del resto de cuestionarios empleados (CAS, PHQ-4, NEO-FFI y comportamiento proambiental).

A continuación, con la intención de explorar la relación entre la percepción del CC y el resto de las variables, se realizaron diferentes análisis. Por un lado, en referencia a las variables sociodemográficas, para estudiar la relación entre la percepción del CC y las variables

dicotómicas género (ya que el número de personas que marcaron “otro” como opción de respuesta no fue significativo), entorno (la cantidad de participantes que contestaron “no estoy seguro/a no fue relevante) y descendencia se llevaron a cabo pruebas t de Student para muestras independientes. Los resultados se ajustaron a la homogeneidad de varianzas según la prueba de Levene, a excepción de uno de los ítems propuestos dentro de la variable descendencia, que evaluaba si las personas que no tienen hijos considerarían la situación medioambiental actual en su decisión de ser padres; por lo que en este caso se empleó la prueba de Welch. Asimismo, los tamaños del efecto se evaluaron con la g de Hedges en las pruebas donde se cumplió el supuesto de homocedasticidad y la d de Cohen en la que no se cumplió. En el caso de las variables edad y naturaleza, se llevaron a cabo análisis de correlación bivariada empleando el estadístico r de Pearson.

Posteriormente, para la variable activismo también se realizó un análisis t de Student para muestras independientes con el objetivo de explorar la relación entre esta variable y la percepción del CC. En este caso, la prueba de Levene reveló que los resultados no se ajustaron a la homogeneidad de varianzas y por ello se empleó la prueba de Welch y los tamaños del efecto fueron examinados con la d de Cohen.

A continuación, para estudiar la relación entre la percepción del CC y las variables continuas ansiedad climática, estado de ánimo, neuroticismo, contacto con la naturaleza, inclusión del yo en la naturaleza y conductas proambientales se realizaron análisis se realizaron análisis de correlación bivariada empleando el estadístico r de Pearson.

#### **4.- Resultados**

La Tabla 1 presenta los estadísticos descriptivos (la media y desviación típica) de las puntuaciones en el cuestionario *Climate Change Perceptions Scale (CCPS)* en las cinco dimensiones de las que está conformado: realidad, causas, valencia de las consecuencias,

distancia espacial y distancia temporal. Se debe tener en cuenta que las 3 primeras dimensiones (realidad, causas y valencia de las consecuencias) están medidas de manera directa, mientras que las dimensiones distancia espacial y temporal lo están de forma inversa. Considerando lo anterior, los resultados sugieren que, por lo general, la población examinada concibe el CC de manera ajustada, es decir, como un fenómeno real cuyas causas son principalmente derivadas de la acción humana y que tendrá consecuencias negativas a corto plazo llegando a impactar en lugares cercanos. Las desviaciones típicas en todas ellas son igual o superiores a 1, lo cual refleja la variabilidad de los datos dentro de las dimensiones evaluadas. Por otro lado, respecto al coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, las dimensiones causas, valencia de las consecuencias y distancia temporal del cuestionario, mostraron una alta consistencia interna, con valores de  $\alpha$  de ,93-,94, lo que indica una fiabilidad excelente de las subescalas. Sin embargo, se observó una leve variación en las dimensiones realidad y distancia espacial, donde el  $\alpha$  fue de ,74 y ,86 respectivamente. Aunque estos valores son ligeramente inferiores, siguen siendo estadísticamente significativos y sugieren una consistencia interna aceptable en las subescalas.

**Tabla 1**

*Análisis descriptivo y de fiabilidad de la Climate Change Peceptions Scale (CCPS)*

	<i>M</i>	Mínimo	Máximo	<i>DT</i>	$\alpha$ de Cronbach
<b>CCPS realidad</b>	6,49	1,00	7,00	1,00	,74
<b>CCPS causas</b>	6,09	1,00	7,00	1,26	,93
<b>CCPS valencia de las consecuencias</b>	6,33	1,00	7,00	1,07	,94
<b>CCPS distancia espacial</b>	1,64	1,00	7,00	,99	,86
<b>CCPS distancia temporal</b>	2,31	1,00	7,00	1,07	,94

Nota. CCPS: Climate Change Peceptions Scale

En las tablas 2 y 3 se encuentran reflejados los análisis sobre la relación entre el nivel de ajuste a la realidad de la percepción del CC con las variables sociodemográficas género, entorno y descendencia.

En los resultados del análisis estadístico no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las dimensiones del cuestionario respecto al género. Las medias obtenidas para todas las dimensiones fueron muy similares. Estos hallazgos sugieren que el género no tiene

un impacto determinante en el ajuste adecuado de la percepción de la situación medioambiental en las personas.

En cuanto a la variable entorno, es importante señalar la diferencia entre los tamaños muestrales de los grupos (Urbano: 322 y Rural: 64). Por lo demás no se hallaron diferencias entre los grupos. Por ello, se concluye que el entorno residencial de los participantes no parece ser un factor determinante en que la población muestre una percepción del CC más acorde a la actualidad.

Respecto a la variable descendencia, en la comparación de la población con y sin hijos, tan solo se encontraron diferencias significativas en la dimensión asociada con la distancia temporal ( $p = ,02$ ). Estos resultados sugieren que las personas que tienen hijos perciben el CC como un fenómeno más cercano en el tiempo. Sin embargo, el tamaño del efecto fue muy débil en este caso, por lo que las implicaciones prácticas de estos datos son muy limitadas. Estos hallazgos sugieren que el hecho de tener o no tener hijos no parece ser un factor determinante a la hora de que la población perciba el CC como más o menos grave, excepto en lo que respecta a la temporalidad de sus efectos.

Dentro de la variable descendencia, se consideró como factor a examinar la valoración de la situación ambiental en la decisión de tener hijos (FM). Para analizar la población sin hijos, se utilizó el estadístico de Welch ( $t'$ ) debido a la falta de homogeneidad en la varianza en todas las dimensiones. Los resultados revelaron diferencias significativas entre los subgrupos (aquellos que consideran y no consideran la situación ambiental al decidir tener hijos), oscilando los valores de  $p$  entre  $,048$  y  $< ,001$ . Estos hallazgos indican que dentro de la población que no tiene hijos, aquellas personas que tendrían en cuenta la situación medioambiental en su decisión de tener descendencia son las que muestran una percepción del CC más acorde a la realidad, salvo en dimensión valencia de las consecuencias. Es decir,

entienden el CC como un suceso que está ocurriendo a causa de la actividad del ser humano y cuyas consecuencias son cercanas en el espacio y tiempo. Finalmente, los tamaños del efecto fueron, por lo general, pequeños salvo en la dimensión valencia de las consecuencias que ha sido moderado. Se concluye gracias a estos resultados que, a pesar de que en nuestro estudio para la población que no tiene hijos, tener en cuenta o no la situación medioambiental en la toma de decisión respecto la descendencia se muestra como un factor influyente en el ajuste conforme a la realidad de la percepción de CC; los tamaños del efecto encontrados determinan que las implicaciones prácticas de estos hallazgos serían limitadas. Por otra parte, para el análisis de los subgrupos de la población con hijos, se utilizó el estadístico t, ya que se cumplió la homogeneidad de varianzas en todas las dimensiones, excepto en la distancia temporal, donde se empleó t'. Se identificó una diferencia importante entre los tamaños muestrales de los grupos (FM No: 145; FM Sí: 26) aunque no se hallaron diferencias significativas entre sus puntuaciones. Si bien es cierto que, las personas que tuvieron en cuenta la situación medioambiental a la hora de ser padres puntúan más ajustadamente en las dimensiones realidad, causas, valencia de las consecuencias y distancia espacial. Con estos resultados podemos decir que las personas que tienen hijos y declararon haber tenido en cuenta a situación medioambiental en su decisión de ser padres cuentan con una percepción de CC más precisa, al igual que en el análisis anterior. Esto quiere decir que conciben el CC como una situación que ocurre hoy en día y es provocada por la actividad humana, acarreando consecuencias negativas que se harán visibles en lugares cercanos. Para finalizar, podemos concluir que la consideración medioambiental en la decisión de tener hijos podría ser un factor relacionado con mostrar una la percepción del CC adecuada.

Reflejada en la Tabla 4, encontramos la relación entre la variable edad y el nivel de ajuste de percepción del CC. En este análisis, se evaluó cómo de acorde a la realidad es la percepción del CC en función de la edad de los participantes. Se identificaron correlaciones

significativas en todas las dimensiones, excepto en la distancia temporal. Por un lado, se obtuvieron correlaciones negativas significativas en las dimensiones realidad ( $p < ,001$ ), causas ( $p = ,003$ ) y valencia de las consecuencias ( $p = ,026$ ). Estos resultados indican que, a medida que aumenta la edad, las percepciones del CC tienden a ser menos precisas. En otras palabras, las personas más mayores son más propensas a concebir el CC como un fenómeno que no está ocurriendo en la actualidad, a dudar de que sus causas principales sean derivadas de la actividad humana y a no considerar sus consecuencias como negativas. Por otro lado, se encontró una correlación positiva significativa en la dimensión distancia espacial ( $p = ,030$ ), lo que sugiere que cuanto mayor es la persona, mayor es su tendencia a percibir el CC como un fenómeno espacialmente lejano, lo cual también implica una percepción menos ajustada del CC. En resumen, podemos concluir que la edad está relacionada con la presentación de una percepción del CC fiel a la realidad.

La Tabla 5 recoge el análisis de la variable naturaleza en el entorno y el grado en que el CC se percibe como más o menos grave. En él no se observaron diferencias significativas en las dimensiones estudiadas. De acuerdo con estos resultados, se concluye que la cantidad de espacios naturales que conforman el entorno donde reside la población no influye en la forma en la que se percibe el CC.

En la Tabla 6, se encuentran reflejados los resultados obtenidos en el análisis de la relación entre el ajuste mostrado en la percepción de CC y la variable activismo. Para el estudio de esta asociación se utilizó la prueba de Welch para analizar las dimensiones en las que no se cumplió el supuesto de homogeneidad de varianzas (realidad, distancia espacial y temporal), mientras que para las demás dimensiones se empleó el estadístico t. Los resultados revelaron diferencias significativas entre ambos grupos en todas las dimensiones examinadas con valores  $p < ,001$ . Se observaron puntuaciones más elevadas en las dimensiones realidad, causas y valencia de las consecuencias en la población activista, así como más bajas en las dimensiones

distancia espacial y temporal. Estos resultados sugieren que las personas que pertenecen a algún colectivo u organización medioambiental perciben el CC de forma más precisa con la realidad. Es decir, lo consideran una situación real, provocada por la acción humana y que trae consigo consecuencias negativas, llegando a tener impacto en entornos cercanos y a corto plazo. Los tamaños del efecto encontrados fueron entre leves y moderados, por lo que los que oscilan entre ,61-,62, distancia temporal y espacial respectivamente, son los que podrían tener mayores implicaciones prácticas. En conclusión, estos análisis sugieren que el activismo ambiental influye significativamente en la manera en que las personas perciben el CC con mayor o menor ajuste respecto a la realidad.

En la Tabla 7 se muestra la asociación entre la ansiedad climática y el grado de ajuste a la realidad de la percepción de CC. Se observa una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables en las dimensiones examinadas. Se aprecia una relación estadísticamente significativa en todas las dimensiones; siendo directa en las dimensiones realidad, causas y valencia de las consecuencias e inversa en la distancia espacial y temporal. Estos resultados nos hacen pensar que niveles elevados de ecoansiedad están relacionados con una percepción de CC más precisa. Con esto nos referimos a que aquellas personas que puntúan alto en ansiedad climática son las que conciben el CC como un fenómeno real, causado por la acción del ser humano y que entienden sus consecuencias como negativas contando con que se producirán en lugares cercanos y en la actualidad inmediata. Los valores obtenidos en la exploración realizada para las dimensiones cognitivo-emocional y funcional del CAS son muy similares a los anteriormente mencionados. Todos los tamaños del efecto encontrados son pequeños-moderados, lo cual nos indica que la generalización de estos hallazgos puede estar comprometida. Para terminar, se puede concluir que la ansiedad climática es una variable asociada al grado de precisión con el que se percibe el CC.

**Tabla 2**

*Relación entre las variables sociodemográficas y la percepción de CC (dimensión realidad, causas y valencia de las consecuencias)*

	N	CCPS realidad					CCPS causas					CCPS valencia de consecuencias							
		M (DT)	t	p	g	t' (Sig)	d	M (DT)	t	p	g	t' (Sig)	d	M (DT)	t	p	g	t' (Sig)	d
<b>Género</b>	390																		
Mujer	271	6,50 (1,00)	,11	,91	,01			6,08 (1,30)	-,25	,83	-,02			6,36 (1,07)	,78	,44	,07		
Hombre	119	6,11 (1,20)						6,11 (1,20)						6,27 (1,09)					
<b>Entorno</b>	386																		
Urbano	322	6,48 (1,00)	,17	,34	-,13			6,11 (1,27)	-,14	,87	-,02			6,35 (1,07)	,63	,53	,09		
Rural	64	6,60 (,97)						6,13 (1,18)						6,27 (1,09)					
<b>Descendencia</b>	394																		
No	223	6,53 (1,03)	,79	,08	,08			6,07 (1,30)	-,44	-,06	-,05			6,30 (1,06)	-,60	,55	-,06		
FM No	116	6,40 (1,21)				-,20 (,048)	-,27	5,83 (1,48)				-3,01 (,003)	-,40	6,59 (,76)				-4,07 (<,001)	-,54
FM Sí	107	6,67 (,77)						6,33 (1,01)						6,04 (1,21)					
Sí	171	6,45 (,97)						6,13 (1,23)						6,37 (1,09)					
FM No	145	6,44 (,99)	-,36	,72	-,08			6,09 (1,28)	-,99	,32	-,21			6,33 (1,12)					
FM Sí	26	6,51 (,89)						6,35 (,88)						6,60 (,88)	-1,19	,25	-,25		

Nota. CCPS: Climate Change Perceptions Scale; FM: Consideración del factor medioambiental en la decisión de tener hijos. \*p<,05

**Tabla 3**

*Relación entre las variables sociodemográficas y la percepción de CC (dimensión distancia espacial y distancia temporal)*

	CCPS distancia espacial						CCPS distancia temporal						
	N	M (DT)	t	p	g	t' (Sig)	d	M (DT)	t	p	g	t' (Sig)	d
<b>Género</b>	390												
Mujer	271	1,65 (.97)	-,22	,83	-,02			2,32 (1,41)	,20	,85	,02		
Hombre	119	1,67 (1,05)						2,29 (1,53)					
<b>Entorno</b>	386												
Urbano	322	1,65 (.96)	-,12	,90	-,02			2,35 (1,44)	,69	,49	,09		
Rural	64	1,66 (1,11)						2,21 (1,52)					
<b>Descendencia</b>	394												
No	223	1,67 (1,03)	,54	,05	,06			2,46 (1,50)	2,36	,02	,24		
FM No	116	1,89 (1,19)				3,42 (<,001)	,45	2,78 (1,66)				3,51 (<,001)	,47
FM Sí	107	1,44 (.77)						2,10 (1,22)					
Sí	171	1,61 (.64)						2,11 (1,33)					
FM No	145	1,67 (.96)	1,62	,12	,34			2,08 (1,26)				-,72 (.48)	-,17
FM Sí	26	1,35 (.71)						2,33 (1,71)					

Nota. CCPS: Climate Change Perceptions Scale; FM: Consideración del factor medioambiental en la decisión de tener hijos. \*p<,05

**Tabla 4**

*Relación entre la edad y la percepción de CC*

	CCPS realidad	CCPS causas	CCPS valencia de las consecuencias	CCPS distancia espacial	CCPS distancia temporal	M (DT)
<b>Edad</b>	-,222** (,001)	-,149** (,003)	-,112* (,026)	,109* (,030)	-,047 (,356)	42,92 (16,228)

Nota. CCPS: Climate Change Perceptions Scale. \*p<,05; \*\*p<,001

**Tabla 5***Relación entre la naturaleza en el entorno y la percepción de CC*

	CCPS realidad	CCPS causas	CCPS valencia de las consecuencias	CCPS distancia espacial	CCPS distancia temporal	M (DT)
Naturaleza Entorno	,055 (,274)	-,003 (,948)	,010 (,844)	-,015 (,767)	-,005 (,920)	3,53 (,960)

Nota. CCPS: Climate Change Perceptions Scale. \*p&lt;,05; \*\*p&lt;,01

**Tabla 6***Relación entre la variable activismo y la percepción de CC*

	N	CCPS realidad			CCPS causas			CCPS valencia de consecuencias				CCPS distancia espacial			CCPS distancia temporal			
		M (DT)	t' (Sig)	d	M (DT)	t	p	g	M (DT)	t	p	g	M (DT)	t' (Sig)	d	M (DT)	t' (Sig)	d
<b>Activismo</b>	394																	
No	252	6,38 (1,09)	-3,37 (<,001)	-,34	5,91 (1,38)	-3,99	<,001	-,42	6,18 (1,15)	-3,81	<,001	-,40	1,85 (1,10)	6,33 (<,001)	,62	2,61 (1,46)	5,97 (<,001)	,61
Sí	142	6,70 (,79)			6,43 (,95)				6,60 (,85)				1,30 (,64)			1,78 (1,24)		

Nota. CCPS: Climate Change Perceptions Scale. \*p&lt;,05

**Tabla 7***Correlación bivariada entre la ansiedad climática y la percepción de CC*

	CCPS realidad	CCPS causas	CCPS valencia de las consecuencias	CCPS distancia espacial	CCPS distancia temporal	M (DT)
<b>CAS</b>						
Total	,217** (,002)	,255** (<,001)	,326** (<,001)	-,310** (<,001)	-,260** (<,001)	1,76 (,69)
Cognitivo-emocional	,213** (<,001)	,266** (<,001)	,334** (<,001)	-,313** (<,001)	-,246** (<,001)	16,11 (6,34)
Funcional	,194** (<,001)	,198** (<,001)	,265** (<,001)	-,259** (<,001)	-,253** (<,001)	6,81 (3,01)

Nota. CCPS: Climate Change Perceptions Scale. CAS: Climate Anxiety Scale. \*p&lt;,05; \*\*p&lt;,01

La relación entre el grado de precisión con el que se percibe el CC y el estado de ánimo se encuentra recogida en la Tabla 8. En primer lugar, al considerar la puntuación total en el cuestionario *PHQ-4*, se observan correlaciones significativas con las dimensiones realidad y distancia espacial del cuestionario de percepción de CC. En la primera, la asociación detectada es positiva, mientras que, en la segunda, es negativa. Esto se traduce en que en las personas que conciben el CC de forma más acorde a la realidad, es decir, como un suceso presente y cercano territorialmente, el grado de ansiedad y depresión aumenta. En segundo lugar, al analizar la subescala de ansiedad, se encuentran asociaciones significativas directas en la dimensión realidad, lo cual indica que los niveles de ansiedad de la persona aumentan a medida que esta percibe el CC como un fenómeno real. Y, en tercer lugar, al examinar la subescala de depresión, se identifican correlaciones significativas contando con una correlación directa en la dimensión realidad y una inversa en la dimensión distancia espacial. Esto sugiere que a medida que la percepción del CC es más precisa, entendiéndolo como un evento presente en la actualidad y que afectará a territorios próximos, los niveles de depresión también se ven aumentados. Asimismo, estas correlaciones son débiles por lo que sus implicaciones prácticas son limitadas. En cuanto al resto de las dimensiones, no se encuentran relaciones significativas. Por último, podemos concluir que el estado de ánimo es una variable asociada a cómo de precisa es la percepción del CC en las personas en términos de realidad y espacio territorial.

**Tabla 8**

*Correlación bivariada entre el estado de ánimo y la percepción de CC*

	CCPS realidad	CCPS causas	CCPS valencia de las consecuencias	CCPS distancia espacial	CCPS distancia temporal	<i>M (DT)</i>
<b>PHQ-4</b>						
Total	,157** (,002)	,094 (,064)	,086 (,090)	-,102* (,043)	-,028 (,575)	1,78 (,72)
Ansiedad	,151** (,003)	,092 (,068)	,083 (,098)	-,084 (,096)	-,017 (,737)	1,88 (,80)
Depresión	,137** (,007)	,079 (,116)	,073 (,146)	-,104* (,039)	-,035 (,482)	1,67 (,76)

Nota. CCPS: Climate Change Perceptions Scale. PHQ-4: Patient Health Questionnaire-4. \* $p < ,05$ ; \*\* $p < ,01$

La Tabla 9 muestra el análisis de la relación entre la variable neuroticismo y el grado de ajuste a la realidad de la percepción del CC. En él se identificaron asociaciones significativas en todas las dimensiones de la percepción de CC salvo distancia temporal. Estas asociaciones son directas, a excepción de la dimensión de distancia espacial, que es inversa. Se observa que las personas con un mayor nivel de neuroticismo tienden a percibir el CC como un fenómeno presente, causado principalmente por la actividad humana y con consecuencias negativas que son concebidas como cercanas espacialmente. En base a estos resultados podemos concluir que el neuroticismo es una variable que tiene relación con la precisión en base a la que se percibe el CC, aunque las asociaciones encontradas en nuestro estudio mostraron una fuerza débil en general.

**Tabla 9**

*Correlación bivariada entre el rasgo de personalidad del neuroticismo y la percepción de CC*

	CCPS realidad	CCPS causas	CCPS valencia de las consecuencias	CCPS distancia espacial	CCPS distancia temporal	M (DT)
NEO- FFI	,162** (,001)	,155** (,002)	,177** (<,001)	-,128* (,011)	-,023 (,656)	2,61 (,79)

Nota. CCPS: Climate Change Perceptions Scale. NEO-FFI: Subescala de neuroticismo extraída del Inventario NEO reducido de cinco factores. \* $p < ,05$ ; \*\* $p < ,01$

Finalmente, en la Tabla 10 se encuentran recogidas las asociaciones entre las variables vinculadas con la naturaleza, como el tiempo libre que se pasa en medios naturales, la inclusión del yo en la naturaleza (grado de conexión percibida con el entorno natural) y las conductas proambientales (acciones para preservar el medio ambiente) con el nivel de precisión de la percepción de CC. Primeramente, no se encontraron asociaciones significativas entre un grado de percepción de CC ajustado a la realidad y la variable referente al tiempo al aire libre, ni durante la semana ni durante el fin de semana. Después, en cuanto a la relación de la conexión personal con la naturaleza, se identificaron correlaciones inversas significativas en las dimensiones de distancia espacial y temporal. Esto sugiere que las personas que conciben el CC de forma más ajustada, entendiéndolo como un fenómeno cuyas consecuencias son

cercanas territorial y temporalmente, son las que presentan un grado de conexión con la naturaleza más elevado. Sin embargo, la fuerza de esta asociación fue débil. Finalmente, la asociación entre las conductas proambientales y una percepción de CC acorde a la realidad fue significativa en algunas dimensiones del cuestionario. Se observó una correlación directa en la dimensión causas y una correlación inversa en las dimensiones de distancia espacial y temporal. Se entiende, por consiguiente, que las personas que tienden a realizar mayor cantidad de acciones para cuidar el medioambiente tienen una percepción del CC más ajustada en cuanto a que lo conciben como un suceso que está provocado por las actividades del ser humano y cuyas consecuencias se van a producir en espacios próximos y a corto plazo. La fuerza de estas asociaciones ha sido principalmente débil. Para concluir, se pueden entender las variables relacionadas con la naturaleza que tiene que ver con el grado de conexión que siente la persona con la naturaleza y la realización de conductas proambientales como dos variables asociadas a la percepción ajustada del CC. En ambas se observa una concepción adecuada del CC en cuanto a sus características espaciotemporales, y, en el caso de las conductas proambientales, también en la identificación del ser humano como causante de este fenómeno.

**Tabla 10**

*Correlación bivariada entre las variables vinculadas a la naturaleza y la percepción de CC*

	CCPS realidad	CCPS causas	CCPS valencia de las consecuencias	CCPS distancia espacial	CCPS distancia temporal	M (DT)
<b>Contacto con la naturaleza</b>	,005 (,929)	,020 (,691)	,053 (,291)	-,081 (,110)	-,096 (,057)	3,34 (1,53)
Entre semana	-,013 (,797)	-,005 (,924)	,025 (,623)	-,055 (,273)	-,092 (,069)	2,92 (1,65)
Fin de semana	,020 (,697)	,039 (,442)	,068 (,175)	-,087 (,084)	-,080 (,112)	3,77 (1,80)
<b>Inclusión del yo en la naturaleza</b>	,004 (,932)	,048 (,339)	,094 (,063)	-,139** (,006)	-,186** (<,001)	4,70 (1,57)
<b>Conductas proambientales</b>	,042 (,409)	,102* (,044)	,164 (,001)	-,223** (<,001)	-,293** (<,001)	4,26 (,60)

Nota. CCPS: Climate Change Perceptions Scale. \*p<,05; \*\*p<,01

## 5.- Discusión

El presente estudio tenía como objetivo principal explorar el nivel de ajuste en la percepción de CC en la población adulta española a través de la *Climate Change Perceptions Scale* (Van Valkengoed et al., 2021). Asimismo, se planteó también el análisis de la relación entre el grado de precisión de la percepción climática y algunas variables de interés. Estas incluirían variables sociodemográficas, el activismo ambiental, la ansiedad climática, el estado de ánimo, el rasgo de personalidad del neuroticismo y variables relacionadas con la naturaleza.

Desde nuestro estudio planteábamos que los hombres presentarían una percepción de CC menos ajustada, mostrándose menos preocupados y con menos concienciación climática que las mujeres (Goodale, 2021). Sin embargo, en contraposición a la hipótesis 1, nuestros resultados han determinado que el género no es una variable relacionada con el adecuado ajuste de la percepción de CC. Estos resultados están en línea con los de trabajos previos (Arnout, 2022; Yaseen et al., 2022) y podrían deberse a que, en la actualidad, el acceso a la educación y a las campañas de concienciación ambiental en España es equitativo, por lo que las personas de ambos géneros reciben la misma información sobre el CC (García-Vinuesa et al., 2020). Además, gracias los medios de comunicación y las redes sociales, el conocimiento del CC tiene un alcance muy extenso al que toda la población puede acceder, contribuyendo a que se adquiriera un nivel de comprensión y percepción del CC similar (Bessah et al., 2021).

En consonancia con nuestra segunda hipótesis, los resultados señalan a la población joven como la que presentaría un grado de percepción de CC más ajustado a la realidad. Esto está en línea con los resultados de estudios precedentes (Logroño y Muñoz, 2020; Morote, 2023; Uribe, 2021). Podemos pensar que los datos obtenidos se explican debido a que la población más joven es la que tiene mayor conciencia acerca de que el origen del CC es la

actividad humana (Maldonado-González et al., 2017). Ello podría hacer que desarrollasen una mayor concienciación al respecto su influencia como seres humanos sobre el medio ambiente.

En relación con nuestra tercera hipótesis, se estableció que las personas que residen en regiones rodeadas de una cantidad considerable de espacios naturales mostrarían una percepción de CC más acorde a la realidad. No obstante, los resultados determinaron que esta no es una variable que influya en el ajuste de la percepción de CC en la población. En este sentido, la bibliografía establece que no es tanto el tipo de entorno en el que reside la persona lo que determina que tenga una percepción más adecuada del CC (Viana-Cárdenas et al., 2015), sino que son otros aspectos, como el apego emocional a un lugar, los que pueden influir en el compromiso ambiental (Poma, 2019), y que por tanto contribuirían a tener una percepción del CC más precisa.

En referencia a la cuarta hipótesis de nuestro estudio, los resultados obtenidos respaldan el planteamiento establecido inicialmente. En este hipotetizamos acerca de que las personas que declarasen haber tenido o que tendrían en cuenta el factor medioambiental en su decisión de ser padres presentarían un grado de percepción de CC más ajustado. Esto puede ser explicado a través de la teoría de acción razonada de Ajzen (1991). Dicha teoría propone que las actitudes que mostramos hacia una conducta, en este caso tener hijos, están mediadas por las creencias que tenemos sobre las consecuencias de dicha conducta, es decir, por cómo concebimos de grave el CC. En este sentido, cabe destacar la tendencia que existe desde hace unos años acerca de valorar la situación climática a la hora de tomar decisiones personales, como por ejemplo tener hijos (Guillebaud, 2016). Además, cada vez es más frecuente que las personas consideren que los niños/as de las nuevas generaciones pueden verse afectados tanto física como psicológicamente por los efectos y consecuencias del CC, por lo que pueden llegar sentirse aliviados emocionalmente optando por no tener hijos (Brown, 2024). En conclusión y

en base a nuestros resultados, podemos declarar que tener una percepción precisa del CC es un factor involucrado en la toma de decisiones reproductivas.

Respecto a los resultados relacionados con el activismo ambiental, hemos comprobado que la hipótesis 5 se cumple en nuestro estudio. Esto se traduce en que la población vinculada a algún colectivo u organización medioambiental es la que muestra percepciones del CC más ajustadas a la realidad. Las personas activistas poseen mayor conciencia sobre la situación climática, teniendo una perspectiva más completa sobre el CC, lo que hace que experimenten con mayor frecuencia respuestas emocionales desagradables debido a los impactos de este fenómeno (Jara-Ruiz y Stamm, 2023). Asimismo, gracias a presentar un nivel de percepción del CC tan preciso, tienen la posibilidad tanto de llevar a cabo como de promover estrategias de adaptación efectivas ante las consecuencias del CC (Corner et al., 2014; Forero et al., 2014).

En concordancia con nuestra sexta hipótesis, se estimó que la ansiedad climática estaría relacionada con percepciones del CC acordes a la realidad y así ha sido en nuestro estudio. Las personas que puntuaron elevado en la escala de ansiedad climática fueron también las que concebían el CC como más grave. Esto se entiende dado que las personas que muestran mayor preocupación por la situación medioambiental son las que presentan niveles de ansiedad más elevados ante sucesos relacionados con sus efectos (Innocenti et al. 2012). Además, Segado-Boj et al. (2020) señala que la población más preocupada por el CC es la que suele mostrar mayor interés en llevar a cabo acciones que promuevan la sostenibilidad y adaptación al CC. Recomienda en este sentido, potenciar la parte adaptativa de la ecoansiedad a través de un buen manejo emocional de la misma. Por último, en el futuro algunos factores relevantes a tener en cuenta en la exploración de la ansiedad climática podrían ser las experiencias directas con sucesos meteorológicos adversos ya que según Tabales et al. (2024) las personas que han tenido este tipo de vivencias muestran percepciones más precisas de CC, así como mayores niveles de ansiedad climática.

En relación con nuestra séptima hipótesis, la previsión respecto al estado de ánimo fue que la población que puntuase con una expresión de síntomas de ansiedad y depresión considerable mostraría percepciones de CC más ajustadas a la realidad. Nuestros resultados confirmaron parcialmente este planteamiento. En esta línea, los estudios previos que relacionan la conciencia climática con el estado de ánimo aun no son concluyentes (Schwaab et al., 2022), lo cual podría dar explicación a los resultados que se han obtenido en nuestro estudio. Sin embargo, otras investigaciones señalan que percepciones más ajustadas de CC se relacionan en mayor medida con síntomas propios de la ansiedad y no tanto con los que tienen que ver con la depresión (Pihkala, 2020). Por otro lado, dentro de las publicaciones más actuales como la revisión sistemática de Gianfredi et al. (2024) se concluye que la percepción de CC está estrechamente relacionada con niveles altos de ansiedad y depresión. En este sentido, es importante resaltar la importancia del estudio entre estas variables, ya que la tendencia observable en la literatura científica está cada vez más dirigida a la exploración del impacto de los efectos del CC en el estado de ánimo poblacional (Charlson et al., 2021). Por este motivo, sería beneficioso poder continuar analizando la relación entre la percepción de CC y los síntomas emocionales debido a que los resultados podrían tener implicaciones muy relevantes dentro del ámbito de la salud mental (Mercado Sáez, 2016).

En cuanto al neuroticismo, en nuestra octava hipótesis, se planteó que las personas que presentasen percepciones de CC más acordes a la realidad serían las que obtuvieran puntuaciones elevadas para este rasgo de la personalidad. Los datos obtenidos respaldaron nuestra suposición. Estos explican cómo tener altos niveles de neuroticismo se relaciona con una mayor sensibilidad ante la preocupación ambiental, derivada de la tendencia a experimentar ansiedad y estrés. En este sentido, investigaciones precedentes concluyen que las personas con mayor neuroticismo son también las que perciben el CC como un suceso de graves consecuencias, lo que les hace desarrollar una adecuada conciencia ambiental (Cipriani

et al., 2024). Además, en las personas con alto rasgo neurótico, la preocupación por el riesgo y necesidad de actuación frente a los efectos del CC de forma proactiva es mayor que en la población con puntuación más baja (Salazar-Ceballos y Álvarez-Miño, 2020). Para concluir, el reconocimiento de que un factor de personalidad como el neuroticismo es una variable estrechamente relacionada con la percepción de CC, puede promover el desarrollo y diseño de estrategias para el cuidado y preservación ambiental (Segado-Boj et al., 2020).

En relación con las variables vinculadas a la naturaleza, planteamos que pasar más tiempo en contacto con la naturaleza (H9), tener una mayor identificación con la naturaleza (H10) y realizar una cantidad elevada de conductas proambientales (H11) se asociaría a percepciones de CC más ajustadas a la realidad. En este caso, nuestros resultados respaldaron la H10 y H11, pero no la H9. Los datos obtenidos reflejan que los factores relacionados con la naturaleza se relacionan de manera relevante con percepciones de CC ajustadas a la realidad. Nuestros resultados, van en consonancia con estudios previos, que han concluido que la conexión con la naturaleza influye en la conciencia ambiental y potencia que se lleven a cabo conductas de cuidado medioambiental (Capaldi, 2018). De hecho, las asociaciones positivas entre la conexión con la naturaleza y las conductas proambientales han demostrado promocionar la salud tanto física como mental de las personas (Mackay & Schmitt, 2019; Schmitt et al., 2019), así como mejorar su calidad de vida (Cervinka et al., 2011). Por otro lado, nuestros datos hallaron que una percepción de CC ajustada se relaciona con una mayor identificación con la naturaleza. Esta última, cuando es elevada también promueve que la población se involucre en acciones colectivas de cuidado ambiental (Galway et al., 2021). Para terminar, es importante resaltar la necesidad de potenciar la educación ambiental. Esta incluye experiencias directas y de conocimiento en la naturaleza, convirtiéndose en un factor potenciador de la percepción de CC que podría contribuir a que fuese más ajustada (Di Giusto et al., 2018; Thomson & Roach, 2023).

Este trabajo ha profundizado acerca del estudio de la percepción del CC y cómo se relaciona con variables consideradas de interés. Sin embargo, cuenta con algunas limitaciones que deben ser tenidas en cuenta. En primer lugar, la muestra no es representativa de la población general y, por tanto, los resultados no pueden generalizarse. En segundo lugar, los datos muestrales no siguen una distribución normal, lo cual afecta a la validez externa de nuestro estudio y dificulta la aplicación de algunos análisis estadísticos. En tercer lugar, en el análisis de variables específicas, como el entorno o la consideración del factor medioambiental en la decisión de tener hijos, se observaron diferencias significativas en los tamaños muestrales de los grupos, lo cual podría tener importantes consecuencias para la validez y fiabilidad del estudio. Por ello, de cara a futuras investigaciones, se propone un ajuste en el tamaño muestral en estas variables. En cuarto lugar, los tamaños del efecto encontrados fueron mayoritariamente débiles o moderados, lo que podría sugerir que existen otros factores que no han sido tenidos en cuenta que podrían estar influyendo en las variables examinadas. Todas estas limitaciones dificultan la capacidad de generalizar los resultados que hemos obtenido en nuestro estudio. Además, cabe destacar que este trabajo es considerado un estudio correlacional, por lo que, a pesar de que los resultados son acordes a la teoría y trabajos previos, solo podemos determinar si hay relación entre las variables sin poder inferir causalidad. Estas limitaciones enfatizan la necesidad de ser prudentes a la hora de interpretar los resultados que se han obtenido y en su implicación práctica a la población general. Por ello, en futuros estudios que vayan en esta línea de investigación se recomienda contar con muestras más grandes y representativas, empleando diseños experimentales que permitan el establecimiento de relaciones causales.

A pesar de las limitaciones encontradas, consideramos que este trabajo puede tener implicaciones prácticas importantes, dado que la percepción del CC es un tema de gran relevancia en la actualidad. Una de las implicaciones más significativas de este estudio es haber explorado cómo de ajustada es la percepción del CC en la población española, ya que, hasta el

momento, no contamos con un instrumento validado oficialmente para medir esta variable. Esta investigación puede ser uno de los primeros pasos hacia la validación de la *Climate Change Perceptions Scale* en España, lo que proporcionaría una herramienta de investigación muy valiosa para futuras exploraciones en el ámbito de la ciencia ambiental. Además, se han tenido en cuenta diversas variables de interés y diferentes grupos demográficos en la investigación. Por ello, los resultados obtenidos pueden ser útiles para diseñar campañas e intervenciones de concienciación ambiental efectivas y adaptadas a población específica. Estas iniciativas pueden tener en cuenta cómo los efectos del CC pueden afectar la salud mental de la población, mejorando así la pertinencia y efectividad de las estrategias de comunicación y educación ambiental.

## 6.- Referencias bibliográficas

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)
- Aluja, A., Blanch, Á., Sole, D., Dolcet, J., y Gallart, S. (2009). Versiones cortas del NEO-PI-R: el NEO-FFI frente al NEO-FFI-R. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 17(2), 335-350. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2998366>
- Anderson, A. (2011). Sources, media, and modes of climate change communication: the role of celebrities. *Wiley Interdisciplinary Reviews. Climate Change*, 2(4), 535-546. <https://doi.org/10.1002/wcc.119>
- Arnout, B. A. (2022). Climate values as predictor of climate change perception in the Kingdom of Saudi Arabia. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1044697>
- 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>
- Bateman, T. S., & O'Connor, K. (2016). Felt responsibility and climate engagement: Distinguishing adaptation from mitigation. *Global Environmental Change*, 41, 206-215. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.11.001>
- Bergquist, M., Nilsson, A., & Schultz, P. W. (2019). Experiencing a severe weather event increases concern about climate change. *Frontiers In Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00220>
- Bessah, E., Raji, A. O., Taiwo, O. J., Agodzo, S. K., Ololade, O. O., Strapasson, A., & Donkor, E. (2021). Gender-based variations in the perception of climate change impact, vulnerability and adaptation strategies in the Pra River Basin of Ghana. *International*

*Journal of Climate Change Strategies And Management*, 13(4/5), 435-462.

<https://doi.org/10.1108/jccsm-02-2020-0018>

Boluda-Verdú, I., Senent-Valero, M., Casas-Escolano, M., Matijasevich, A., & Pastor-Valero, M. (2022). Fear for the future: Eco-anxiety and health implications, a systematic review. *Journal of Environmental Psychology*, 84, 101904.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101904>

Brink, E., & Wamsler, C. (2019). Citizen engagement in climate adaptation surveyed: The role of values, worldviews, gender and place. *Journal of Cleaner Production*, 209, 1342-1353. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.164>

Brown, M. B. (2024). Birth strikes, climate responsibility, and Hannah Arendt. *The Review of Politics*, 1-24. <https://doi.org/10.1017/s003467052400024x>

Calvo-Salguero, A., Del Carmen Aguilar-Luzón, M., y Berrios-Martos, M. P. (2008). El comportamiento ecológico responsable: un análisis desde los valores biosféricos, sociales-altruistas y egoístas. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 1, 11-25. <http://www.ujaen.es/revista/reid/revista/n1/REID1art1.pdf>

Capaldi, C. (2018). *Helping Nature: The Impact of Exposure to Nature on Prosociality and Sustainability*. <https://doi.org/10.22215/etd/2014-10448>

Capstick, S., Whitmarsh, L., Poortinga, W., Pidgeon, N., & Upham, P. (2014). International trends in public perceptions of climate change over the past quarter century. *Wiley Interdisciplinary Reviews. Climate Change*, 6(1), 35-61. <https://doi.org/10.1002/wcc.321>

Cervinka, R., Röderer, K., & Hefler, E. (2011). Are nature lovers happy? On various indicators of well-being and connectedness with nature. *Journal of Health Psychology*, 17(3), 379-388. <https://doi.org/10.1177/1359105311416873>

- Chapman, D. A., Lickel, B., & Markowitz, E. M. (2017). Reassessing emotion in climate change communication. *Nature Climate Change*, 7(12), 850-852. <https://doi.org/10.1038/s41558-017-0021-9>
- Charlson, F., Ali, S., Benmarhnia, T., Pearl, M., Massazza, A., Augustinavicius, J., & Scott, J. G. (2021). Climate change and mental health: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4486. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094486>
- Cianconi, P., Betrò, S., & Janiri, L. (2020). The impact of climate change on mental health: A systematic descriptive review. *Frontiers In Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00074>
- Cipriani, E., Frumento, S., Gemignani, A., & Menicucci, D. (2024). Personality traits and climate change denial, concern, and proactivity: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 95, 102277. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102277>
- Clayton, S. (2018). Mental health risk and resilience among climate scientists. *Nature Climate Change*, 8(4), 260-261. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0123-z>
- Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102263. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>
- Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434. <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>

- Corner, A., Markowitz, E. M., & Pidgeon, N. F. (2014). Public engagement with climate change: the role of human values. *WIREs Climate Change*, 5(3), 411-422. <https://doi.org/10.1002/wcc.269>
- Corona-Jiménez, M. Á. (2018). El conocimiento, la percepción y disponibilidad para afrontar el cambio climático en una población emergente, los migrantes de retorno. *Estudios Sociales - Centro de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad de Sonora/Estudios Sociales*, 28(52). <https://doi.org/10.24836/es.v28i52.578>
- 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>
- de Castro, R. (2002). ¿Estamos dispuestos a proteger nuestro ambiente? Intención de conducta y comportamiento proambiental. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 3(2), 107-118. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2110618>
- Di Giusto, B., Lavalley, J. P., & Yu, T. (2018). Towards an East Asian model of climate change awareness: A questionnaire study among university students in Taiwan. *PloS One*, 13(10), e0206298. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206298>
- Ding, N., Berry, H. L., & Bennett, C. M. (2016). The importance of humidity in the relationship between heat and population mental health: Evidence from Australia. *PloS One*, 11(10), e0164190. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164190>
- Eysenck, H. J. (2017c). The biological basis of personality. En *Routledge eBooks*. <https://doi.org/10.4324/9781351305280>
- Fielding, K. S., & Hornsey, M. J. (2016). A social identity analysis of climate change and environmental attitudes and behaviors: Insights and opportunities. *Frontiers In Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00121>

- Forero, E. L., Hernández, Y. T., y Zafra, C. A. (2014). Percepción latinoamericana de cambio climático: metodologías, herramientas y estrategias de adaptación en comunidades locales. Una revisión. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 17(1). <https://doi.org/10.31910/rudca.v17.n1.2014.942>
- Galway, L. P., Beery, T., Buse, C., & Gislason, M. K. (2021). What drives climate action in Canada's provincial north? Exploring the role of connectedness to nature, climate worry, and talking with friends and family. *Climate*, 9(10), 146. <https://doi.org/10.3390/cli9100146>
- García-Vinuesa, A., Iglesias Da Cunha, M. L., y Gradaílle Pernas, R. (2020). Diferencias de género en el conocimiento y las percepciones del cambio climático entre adolescentes. Metaanálisis. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 57(2), 1-21. <https://doi.org/10.7764/pel.57.2.2020.5>
- Gatersleben, B., Murtagh, N., & Abrahamse, W. (2012). Values, identity and pro-environmental behaviour. *Contemporary Social Science*, 9(4), 374-392. <https://doi.org/10.1080/21582041.2012.682086>
- Gianfredi, V., Mazziotta, F., Clerici, G., Astorri, E., Oliani, F., Cappellina, M., Catalini, A., Dell'Osso, B. M., Pregliasco, F. E., Castaldi, S., & Benatti, B. (2024). Climate change perception and mental health. results from a systematic review of the literature. *European Journal of Investigation in Health, Psychology And Education*, 14(1), 215-229. <https://doi.org/10.3390/ejihpe14010014>
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66(4), 290-302. <https://doi.org/10.1037/a0023566>

- Goodale, T. A. (2021). Impact of gender and college major on student levels of environmental concern and knowledge. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.18497/iejeeegreen.713165>
- Guillebaud, J. (2016). Voluntary family planning to minimise and mitigate climate change. *BMJ*, i2102. <https://doi.org/10.1136/bmj.i2102>
- 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>
- IDEARA Investigación. (2021). Informe sobre la percepción de la sociedad española acerca del cambio climático 2021. [https://accesoese.idearainvestigacion.com/Informe\\_sociedad\\_española\\_CC\\_2020.pdf](https://accesoese.idearainvestigacion.com/Informe_sociedad_española_CC_2020.pdf)
- Innocenti, M., Perilli, A., Santarelli, G., Carluccio, N., Zjalic, D., Maran, D. A., Ciabini, L., & Cadeddu, C. (2023). How does climate change worry influence the relationship between climate change anxiety and eco-paralysis? A moderation study. *Climate*, 11(9), 190. <https://doi.org/10.3390/cli11090190>
- IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001
- Jans, L. (2021). Changing environmental behaviour from the bottom up: The formation of pro-environmental social identities. *Journal of Environmental Psychology*, 73, 101531. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101531>
- Jara-Ruiz, M., y Stamm, C. (2023). Emociones y activismo ambiental en la gran minería. Análisis de un proyecto de minería de cobre en la Región Metropolitana de Santiago,

- Chile. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 45, 179-195.  
<https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2023.n45-10>
- Jones, C., & Davison, A. (2021). Disempowering emotions: The role of educational experiences in social responses to climate change. *Geoforum*, 118, 190-200.  
<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.11.006>
- Kabir, S. M. S. (2018). Psychological health challenges of the hill-tracts region for climate change in Bangladesh. *Asian Journal of Psychiatry*, 34, 74-77.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.04.001>
- 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>
- Lawrance, E., Thompson, R., Fontana, G., & Jennings, N. (2021). The impact of climate change on mental health and emotional wellbeing: Current evidence and implications for policy and practice. *Imperial College London*, 36. <https://doi.org/10.25561/88568>
- Leiserowitz, A., Roser-Renouf, C., Marlon, J. R., & Maibach, E. (2021). Global warming's six Americas: A review and recommendations for climate change communication. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 97-103.  
<https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.04.007>
- Logroño, I. S., y Muñoz, A. (2020). Percepción social del cambio climático en un valle interandino en la sierra del Ecuador. *Espacio y Desarrollo*, 36, 101-134.  
<https://doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.202002.005>
- Mackay, C. M., & Schmitt, M. T. (2019). Do people who feel connected to nature do more to protect it? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 65, 101323.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101323>

- Mercado Sáez, M. T. (2016). Cambio climático y energía, una relación desdibujada en la prensa española. *Redes.com: Revista de Estudios para el Desarrollo Social de la Comunicación*, 13, 57-75.
- Morote, Á. (2023). Percepción y conocimiento del cambio climático en el ámbito educativo. Una representación social desde la geografía. *Barataria*, 34. <https://doi.org/10.20932/barataria.v0i34.674>
- Naciones Unidas. (s/f). *¿Qué es el cambio climático?* | Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>
- Nairn, K. (2019). Learning from young people engaged in climate activism: The potential of collectivizing despair and hope. *Young*, 27(5), 435-450. <https://doi.org/10.1177/1103308818817603>
- Ng, F. Y., Wilson, L. A., & Veitch, C. (2015). Climate adversity and resilience: The voice of rural Australia. *Rural and Remote Health*, 15(4), 265-277. <https://doi.org/10.22605/rrh3071>
- O'Brien, A. J., & Elders, A. (2022). Climate anxiety. When it's good to be worried. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 29(3), 387-389. <https://doi.org/10.1111/jpm.12817>
- 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., & Bengtsson, H. (2018). 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>

- Pailler, S., & Tsaneva, M. (2018). The effects of climate variability on psychological well-being in India. *World Development*, *106*, 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.01.002>
- Palinkas, L. A., & Wong, M. (2020). Global climate change and mental health. *Current Opinion in Psychology*, *32*, 12-16. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.06.023>
- Parker, C. L., Wellbery, C., & Mueller, M. (2019). The changing climate: Managing health impacts. *PubMed*, *100*(10), 618-626. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31730308>
- Petrescu-Mag, R. M., Burny, P., Banatean-Dunea, I., & Petrescu, D. C. (2022). How climate change science is reflected in people's minds. A Cross-country study on people's perceptions of climate change. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(7), 4280. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074280>
- Pihkala, P. (2020). Eco-Anxiety and environmental education. *Sustainability*, *12*(23), 10149. <https://doi.org/10.3390/su122310149>
- Poma, A. (2019). Cambio climático y activismo ambiental: el papel de los apegos al lugar. *Tlamelaua*, *13*(46), 212-237. <https://doi.org/10.32399/rtla.046.573>
- Relman, E., & Hickey, W. (2019, 7 marzo). More than a third of millennials share Rep. Alexandria Ocasio-Cortez's worry about having kids while the threat of climate change looms. *Business Insider*. <https://www.businessinsider.com/millennials-americans-worry-about-kids-children-climate-change-poll-2019-3>
- Retamal, M. R., Rojas, J., y Parra, O. (2011). Percepción al cambio climático y a la gestión del agua: aportes de las estrategias metodológicas cualitativas para su comprensión. *Ambiente & Sociedade*, *14*(1), 175-194. <https://doi.org/10.1590/s1414-753x2011000100010>
- Rodríguez-Quiroga, A., Borensztein, L., Bongiardino, L., Aufenacker, S. I., Yosa, C., Angelelli, J., Lardies, F., Botero, C., y Peña-Loray, J. S. (2022). Cambio climático,

- sostenibilidad y salud mental: revisión y estrategias para su abordaje. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 26(1), 152-184.
- Salazar-Ceballos, A., y Álvarez-Miño, L. (2020). Empatía y percepción del riesgo del cambio climático en estudiantes de ciencias de la salud. *Duazary*, 17(3), 10-24.  
<https://doi.org/10.21676/2389783x.3317>
- Salinas, L., Cornejo, A., Carbajal, D., Alvarado, A., León, R., y Rodríguez, F. S. M. (2019). El papel de las orientaciones de valor, creencias medioambientales en la conducta ecológica responsable. *Ambiente, Comportamiento y Sociedad*, 2(2), 17-41.  
<https://doi.org/10.51343/racs.v2i2.480>
- Sandoval-Díaz, J., Díaz-Vargas, N., Flores-Jiménez, D., López-Salazar, C., y Bravo-Ferret, C. (2023b). Cambio climático y olas de calor sobre el bienestar subjetivo en jóvenes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 22(1), 1-30.  
<https://doi.org/10.11600/rlcsnj.22.1.5926>
- Schmitt, M. T., Mackay, C. M., Droogendyk, L. M., & Payne, D. (2019). What predicts environmental activism? The roles of identification with nature and politicized environmental identity. *Journal of Environmental Psychology*, 61, 20-29.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.11.003>
- Schultz, P. W. (2002). Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. En *Psychology of Sustainable Development* (pp. 61–78). Springer US.
- Schwaab, L., Gebhardt, N., Friederich, H., & Nikendei, C. (2022). Climate change related depression, anxiety and stress symptoms perceived by medical students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9142.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph19159142>

- Schwartz, S. E. O., Benoit, L., Clayton, S., Parnes, M. F., Swenson, L. P., & Lowe, S. R. (2022). Climate change anxiety and mental health: Environmental activism as buffer. *Current Psychology*, 42(20), 16708-16721. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02735-6>
- Segado-Boj, F. S., Díaz-Campo, J. D., y Navarro-Sierra, N. N. (2020). Emociones y difusión de noticias sobre el cambio climático en redes sociales. Influencia de hábitos, actitudes previas y usos y gratificaciones en universitarios. *Revista Latina de Comunicación Social*, 75, 245-269. <https://doi.org/10.4185/rlcs-2020-1425>
- Sisco, M. R., Bosetti, V., & Weber, E. U. (2017). When do extreme weather events generate attention to climate change? *Climatic Change*, 143(1-2), 227-241. <https://doi.org/10.1007/s10584-017-1984-2>
- Steg, L. (2023). Psychology of Climate Change. *Annual Review Of Psychology*, 74(1), 391-421. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-032720-042905>
- Tabales, J. M. N., y Rey-Carmona, F. J. (2024). ¿Existen diferencias en la percepción del cambio climático por parte de los agricultores? Evidencia empírica en la cuenca mediterránea. *Revista Galega de Economía*, 1-22. <https://doi.org/10.15304/rge.33.1.9200>
- Thomson, E. E., & Roach, S. P. (2023). The relationships among nature connectedness, climate anxiety, climate action, climate knowledge, and mental health. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1241400>
- Torres-Hernández, T., Barreto, I., y Rincón-Vásquez, J. C. (2015). Creencias y normas subjetivas como predictores de intención de comportamiento proambiental. *Suma Psicológica*, 22(2), 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2015.09.003>
- Tvinnereim, E., Læg Reid, O. M., Liu, X., Shaw, D., Borick, C. P., & Lachapelle, É. (2020). Climate change risk perceptions and the problem of scale: evidence from cross-national

- survey experiments. *Environmental Politics*, 29(7), 1178-1198.  
<https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1708538>
- Uribe, I. M., y López, O. R. (2021). Percepción social del cambio climático en estudiantes de bachillerato técnico en Jiutepec, Morelos, México. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 4, e121. <https://doi.org/10.46380/rias.vol4.e121>
- Van der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2013). The value of environmental self-identity: The relationship between biospheric values, environmental self-identity and environmental preferences, intentions and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 55-63. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.12.006>
- Van Valkengoed, A. M., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2023). From believing in climate change to adapting to climate change: The role of risk perception and efficacy beliefs. *Risk Analysis*. <https://doi.org/10.1111/risa.14193>
- Van Valkengoed, A., Steg, L., & Perlaviciute, G. (2021). Development and validation of a climate change perceptions scale. *Journal Of Environmental Psychology*, 76, 101652. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101652>
- Viana-Cárdenas, C. V., Tojo, J. F., De Luxán García de Diego, M., Muñoz, G. G., López, M. E. R., Valoria, I. V., y Alduán, A. S. (2015). *Medidas para la mitigación y la adaptación al cambio climático en el planeamiento urbano. Guía metodológica*. <http://oa.upm.es/35571/>
- Vidal-Cobo, J. M., Vidal-Mojena, M. A., y Villanueva-Salinas, M. L. (2021). Repercusión del cambio climático en la salud psicológica. *Humanidades Médicas*, 21(1), 259-273.
- Wullenkord, M., & Reese, G. (2020). Avoidance, rationalization, and denial: Defensive self-protection in the face of climate change negatively predicts pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 77, 101683. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101683>

- 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*(3-4). <https://doi.org/10.1007/s10584-021-03234-6>
- Yaseen, M., Ahmed, J., & Riaz, A. (2022). An investigation on the climate change awareness and concerns. *Journal of Social Research Development*, *3*(02), 193-211. <https://doi.org/10.53664/jsrd/03-02-2022-06-193-211>
- Zawadzki, S. J., Bouman, T., Steg, L., Bojarskich, V., & Druen, P. B. (2020). Translating climate beliefs into action in a changing political landscape. *Climatic Change*, *161*(1), 21-42. <https://doi.org/10.1007/s10584-020-02739-w>

## 5.- Anexos

### ANEXO I

A continuación, se presentan los instrumentos de evaluación que serán empleados para el TFM “La percepción sobre el cambio climático en población relacionada y no relacionada con el activismo ambiental” elaborado por Almudena Pintado Vega. Le agradecemos mucho su colaboración.

#### INVESTIGACIÓN SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Le agradecemos enormemente su esfuerzo, tiempo e interés en la realización de nuestro cuestionario. ¡Muchas gracias!

Antes de comenzar recuerde que:

- El cuestionario es ANÓNIMO Y CONFIDENCIAL.
- NO existen respuestas correctas o incorrectas, buenas o malas, por eso le rogamos la MAYOR SINCERIDAD POSIBLE.
- Es importante que respete el orden de las preguntas tal y como aparecen en el cuestionario.
- El cuestionario es INDIVIDUAL.
- Intente contestar a todas las preguntas. Escoja, en la medida de lo posible, la alternativa que mejor se ajuste a su situación actual.
- En cualquier momento podrá abandonar la investigación con la seguridad de que sus datos serán utilizados y, por tanto, no empleados en el estudio.

**1. Edad:** \_\_\_\_\_

**2. Género:**

- Mujer
- Hombre
- Otro

**3. ¿Describiría la zona donde vive como urbana o rural?**

- Urbana
- Rural
- No estoy seguro/a

**4. Señale la opción que mejor se ajuste en relación a su área residencial, siendo:**

*1: Nada; 2: Poco; 3: Algo; 4: Bastante; y 5: Mucho*

**¿Hay naturaleza/espacios naturales cerca de su casa? \_\_\_\_\_**

**5. ¿Pertenece a alguna asociación relacionada con el medio ambiente? (Scouts, club de senderismo o actividades al aire libre, activismo, veganismo...)**

1. No

2. Sí

a. Indica cual: \_\_\_\_\_

**6. ¿Tienes hijos?**

1. Sí

a. ¿El futuro medioambiental del planeta fue un factor a tener en cuenta en tu decisión de ser madre/padre?

i. Sí

ii. No

2. No

a. ¿El futuro medioambiental del planeta es un factor a tener en cuenta en tu decisión de ser madre/padre?

i. Sí

ii. No

**Escala de Percepción de Cambio Climático**

**7. Por favor, lea las siguientes afirmaciones atentamente e indique lo que piensa de cada una de ellas, marcando la puntuación que mejor describa su opinión, siendo:**

*1: Totalmente en desacuerdo; 2: En desacuerdo; 3: Ligeramente en desacuerdo; 4: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 5: Ligeramente de acuerdo; 6: De acuerdo; y 7: Totalmente de acuerdo.*

**1. El cambio climático NO está ocurriendo.**

**2. NO creo que el cambio climático sea real.**

**3. Creo que el cambio climático es real.**

4. Las actividades humanas son una de las causas principales del cambio climático.
5. El cambio climático está causado principalmente por la actividad humana
6. Las principales causas del cambio climático son las actividades humanas.
7. En general, el cambio climático tendrá más consecuencias negativas que positivas en el mundo.
8. El cambio climático provocará graves consecuencias negativas.
9. Las consecuencias del cambio climático serán muy graves.
10. Mi localidad se verá influida por el cambio climático.
11. La región en la que vivo experimentará las consecuencias del cambio climático.
12. El cambio climático también afectará al lugar en el que vivo.
13. Pasará mucho tiempo hasta que se noten las consecuencias del cambio climático.
14. Las consecuencias del cambio climático solo se experimentarán en un futuro lejano.

#### **Escala de Ansiedad climática (CAS)**

8. Indique con qué frecuencia las siguientes afirmaciones son ciertas para usted, siendo:

*1: Nunca; 2: Casi nunca; 3: A veces; 4: A menudo; 5: Casi siempre*

1. Pensar en el cambio climático me hace difícil concentrarme.
2. Pensar en el cambio climático hace que me cueste dormir.
3. Tengo pesadillas sobre el cambio climático.

4. Lloro por temas relacionados con el cambio climático.
5. Pienso “¿por qué no puedo manejar mejor el cambio climático?”
6. Mis preocupaciones ante el cambio climático me afectan en mis estudios o en el trabajo.
7. Me aílo de la gente y pienso por qué me siento así en relación con el cambio climático.
8. Escribo y analizo mis pensamientos sobre el cambio climático.
9. Pienso “¿por qué reacciono ante el cambio climático de esta manera?”
10. Mis preocupaciones sobre el cambio climático me hacen difícil divertirme con mis amigos o mi familia.
11. Me cuesta encontrar el equilibrio entre el cuidado del medio ambiente y las necesidades de mis amigos o mi familia.
12. Mis preocupaciones ante el cambio climático disminuyen mi capacidad de trabajar o estudiar al 100% de mi potencial.
13. Mis amigos dicen que pienso demasiado en el cambio climático.

**Escala de Ansiedad y Depresión, Patient Health Questionnaire-4**

9. En los últimos 14 días, ¿con qué frecuencia te han supuesto molestia los siguientes problemas? Siendo:

*1: Nunca; 2: Varios días; 3: Más de la mitad de los días; 4: Casi cada día*

1. Sentirse nervioso/a, angustiado/a o muy tenso/a
2. Ser incapaz de controlar las preocupaciones
3. Tener poco interés o alegría por hacer las cosas
4. Sentirse decaído/a, deprimido/a o sin esperanza

**Inventario NEO Reducido de cinco factores (NEO FFI)**

**10. Por favor, lea atentamente las siguientes afirmaciones e indique en qué medida siente que se ajustan a su forma de ser, siendo:**

*A: Totalmente en desacuerdo; B: En desacuerdo; C: Neutral; D: De acuerdo; E: Totalmente de acuerdo*

- 1. A menudo me siento inferior a los demás.**
- 2. Rara vez me siento con miedo o ansioso.**
- 3. A veces me vienen a la mente pensamientos aterradores.**
- 4. A veces me parece que no valgo para absolutamente nada.**
- 5. A veces las cosas me parecen demasiado sombrías y sin esperanza.**
- 6. Cuando estoy bajo un fuerte estrés, a veces siento que me voy a desmoronar.**
- 7. A menudo me siento tenso/a e inquieto/a.**
- 8. A veces me siento amargado/a y resentido/a.**
- 9. Soy bastante estable emocionalmente.**
- 10. Rara vez estoy triste o deprimido/a.**
- 11. A veces hago las cosas impulsivamente y luego me arrepiento.**
- 12. Es difícil que yo pierda los estribos.**

**Escala de Contacto con la Naturaleza**

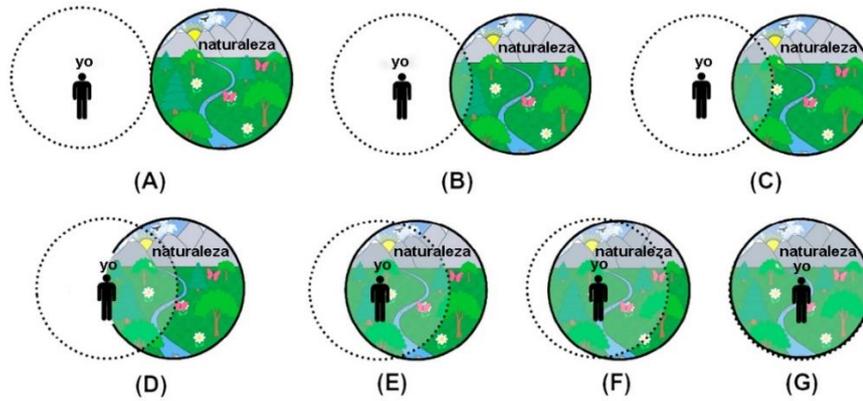
**11. En la última semana, de forma aproximada, ¿cuántas horas pasaste al día en contacto con la naturaleza? (en un parque, bosque, zona rodeada de árboles o lugares similares) Siendo:**

*1: Ninguna (0 horas); 2: Menos de media hora por día; 3: Entre media hora y 1 hora por día; 4: Entre 1 y 2 horas por día; 5: Entre 2 y 3 horas por día; 6: Entre 3 y 4 horas por día; y 7: Entre 4 y 5 horas por día*

- 1. De lunes a viernes.**
- 2. Sábado y domingo.**

**Escala de Inclusión de la Naturaleza en el Yo, Inclusion of Nature in Self (INS)**

12. Señale la imagen que mejor represente su relación con la naturaleza, ¿cómo de cerca y conectado/a se siente con la naturaleza?



**Escala de Comportamiento Proambiental**

13. Indica con qué frecuencia realizas las siguientes acciones, siendo:

*1: Nunca; 2: Casi nunca; 3: A veces; 4: A menudo; 5: Casi siempre*

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