

**Cambio climático, sostenibilidad y salud mental: revisión y estrategias para su abordaje.**

**Climate Change, Sustainability and Mental Health: Revision and Strategies for its Approach.**

Andrea Rodriguez Quiroga<sup>1</sup>, Laura Borensztein<sup>2</sup>, Laura Bongiardino<sup>3</sup>, Saskia Ivana Aufenacker<sup>4</sup>, Camila Yosa<sup>5</sup>,  
Javier Angelelli<sup>6</sup>, Felicitas Lardies<sup>7</sup>, Camila Botero<sup>8</sup> y Juan Segundo Peña Loray<sup>9</sup>.

**Resumen**

**INTRODUCCIÓN:** El cambio climático (CC) representa uno de los mayores problemas para la sociedad actual, cuyas consecuencias nocivas para la salud mental requieren del impulso de propuestas para un desarrollo sostenible. **OBJETIVO:** Explorar el estado del arte concerniente a las consecuencias del CC sobre la salud y salud mental, específicamente: a) describir los efectos nocivos del CC sobre la salud mental b) describir propuestas de instituciones dirigidas a su mitigación, c) identificar nuevos conceptos acuñados para describir el impacto del CC en la salud mental, d) describir el abordaje desde la psicología de las respuestas psicológicas frente al CC. **METODOLOGÍA:** Revisión literaria exploratoria, no sistemática. **RESULTADOS:** Se encontraron nuevos conceptos, tales como eco-ansiedad, acuñados para identificar la interrelación entre CC y salud mental. Se hallaron diversos aportes desde la psicología para comprender y mejorar las respuestas psicológicas frente al CC.

**Palabras clave**

---

<sup>1</sup> Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP). Instituto de Salud Mental, APdeBA (IUSAM). <sup>3</sup> Universidad del Salvador (USAL). Universidad Católica Argentina (UCA). contacto: andrearodriguezquiroga@gmail.com

<sup>2</sup> Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP). Instituto de Salud Mental, APdeBA (IUSAM). contacto: laurabweinstein@gmail.com

<sup>3</sup> Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP). Instituto de Salud Mental, APdeBA (IUSAM). Universidad del Salvador (USAL). Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES). contacto: laurabongiardino@gmail.com.ar

<sup>4</sup> Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP). Universidad del Salvador (USAL). contacto: aufenackeri@hotmail.com

<sup>5</sup> Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP). Universidad Católica Argentina (UCA). contacto: yosa.cami@gmail.com

<sup>6</sup> Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP). Universidad Católica Argentina (UCA). contacto: angelellij@gmail.com

<sup>7</sup> Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP). Universidad Católica Argentina (UCA). contacto: felicitaslardies@gmail.com

<sup>8</sup> Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP). Universidad Católica Argentina (UCA). Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). contacto: mariacamilabotero@hotmail.com

<sup>9</sup> Equipo de Investigación en Práctica Clínica Psicodinámica (IPCP). Universidad de Buenos Aires. Contacto: juansegundo.pena@gmail.com

Cambio climático, salud mental, desarrollo sostenible, eco-ansiedad, sostenibilidad.

**Abstract**

INTRODUCTION: Climate change (CC) represents one of the major problems for today's society, whose harmful consequences for mental health require the development of proposals for sustainable development. OBJECTIVE: to explore the state of the art concerning the consequences of CC on mental health specifically: a) to describe the harmful effects of CC on mental health, b) to describe proposals of institutions aimed at its mitigation, c) to identify new concepts coined to describe the impact of CC on mental health, d) to describe the approach from psychology of psychological responses to CC. METHODOLOGY: Exploratory, non-systematic literature review. RESULTS: New concepts were found, such as eco-anxiety, coined to identify the interrelation between CC and mental health. Several contributions from psychology to understand and improve psychological responses to CC were identified.

**Keywords**

Climate change, mental health, sustainable development, eco-anxiety, sustainability.

## Introducción

El Cambio Climático (CC) es una de las mayores amenazas para la vida humana (United Nations Statistics Division, 2021; CDC, 2021; WHO, 2018; Mora et al., 2018; Hoegh-Guldberg et al., 2019; Caminade et al., 2019; IPCC, 2018). Evidencia de ello, es que la temperatura promedio global ha aumentado alrededor de 1.18 grados Celsius desde el siglo XIX, con un marcado crecimiento en los últimos 40 años (National Centers for Environmental Information 2021; NASA Goddard Institute for Space Studies, 2021; Osborn et al., 2021; Zhongming et al., 2021), y se estima que aumentará entre 0.9 a 5.4º Celsius hacia finales del siglo XXI (Auffhammer, 2018). Esto implica consecuencias catastróficas, irremediables e irreversibles para la vida tal como la conocemos (para profundizar en el tema de *tipping points* o *puntos de no retorno* del CC, ver McSweeney, 2020).

Desde el ámbito de la salud mental resulta de importancia informar y generar intervenciones preventivas para la comunidad, que permitan afrontar las consecuencias actuales y potenciales del calentamiento global. Siguiendo esta propuesta, ésta revisión literaria tiene como objetivo principal, explorar el estado del arte concerniente al avance y consecuencias presentes y futuras del CC sobre la salud, específicamente en salud mental.

Para ello, se buscará a) describir los efectos nocivos del CC sobre la salud y la salud mental, b) describir algunas propuestas de instituciones y organizaciones dirigidas a su mitigación, c) identificar nuevos conceptos acuñados para describir el impacto del CC en la salud mental, d) identificar algunos abordajes psicológicos de las respuestas frente al CC.

## Metodología

Se realizó una revisión literaria, no sistemática, de carácter exploratorio, siguiendo las directrices establecidas por la American Psychological Association (American Psychological Association, 2020), estableciendo para ello búsquedas en distintas bases de datos (PubMed, Scholar, EBSCO, Redalyc, ScieLo) empleando diversos criterios de interés (cambio climático, crisis ecológica, salud mental, psicología, psicoanálisis). Se adoptó un esquema de búsqueda del tipo "bola de nieve" en función del carácter exploratorio del presente artículo: los criterios de búsqueda se actualizaron según las referencias e información recolectadas en los artículos inicialmente hallados, ampliando y expandiendo la búsqueda de acuerdo a lo encontrado. En este sentido, y de acuerdo con el interés exploratorio sobre la temática en cuestión, se decidió optar por un tipo de

revisión no sistemática ya que el objetivo de la misma es informar y no una búsqueda comprensiva de todo lo disponible sobre el impacto psicológico del CC (Cook, 2019).

Las búsquedas se realizaron en inglés y en español. No hubo criterios de exclusión *a priori* de los artículos hallados. Para la composición de los resultados se utilizaron un total de 131 artículos provenientes de fuentes académicas. Los criterios de inclusión fueron amplios permitiendo generar información inicial ligada al objetivo general, sin límite de antigüedad de publicación.

## Resultados

### a) Efectos del CC sobre la Salud y la Salud Mental. Consecuencias Nocivas en la Salud y la Vida Humana

Existe un amplio registro de las consecuencias directas del calentamiento global, entre las que se encuentran: el aumento del nivel del mar (Griggs, 2021) y de sus temperaturas mínimas y máximas (Mikhaylov et al., 2020), la variación en las precipitaciones (Tang, 2019), el derretimiento de los glaciares (Zheng et al., 2021), el deshielo del permafrost (Yokohata et al., 2021), los desastres naturales (Govind & Verchick, 2015), etc. Respecto a las consecuencias indirectas y derivadas de éstas, se observan las crisis alimentarias (Leisner, 2020; Gregory, Ingram & Brklacich, 2005), de recursos (Misra, 2014, Nistor et al., 2020), las consecuencias económicas derivadas del CC (Hsiang et al., 2017), un aumento de la transmisión de enfermedades, la pérdida de biodiversidad (Habibullah et al., 2022), la acidificación de los océanos (Stewart-Sinclair et al., 2020) y la necesidad de adaptación de áreas económicas como la agricultura (Hatfield et al., 2011; Mosavi et al., 2020), energía y turismo, entre otras. Existe un consenso entre los científicos de distintas disciplinas (alrededor del 97%, de acuerdo con Cook et al., 2016), que identifica al ser humano como el principal responsable de la crisis climática en relación con la emisión de gases de efecto invernadero (para un examen detallado del tema, ver Allan, Hawkins, Bellouin & Collins, 2021), las más altas de la historia de acuerdo con el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2014), producidas mayormente por actividades como el uso de combustibles fósiles y/o gases fluorados, la deforestación, el incremento de la ganadería y el uso de fertilizantes con nitrógeno (European Commission, s.f.).

Los efectos nocivos que el calentamiento global y la crisis ecológica presentan sobre la vida y salud humanas han sido ampliamente registrados (como se puede ver en Watts et al., 2021). Dentro del amplio abanico de consecuencias negativas, es posible observar, entre otras, el incremento de enfermedades infecciosas (Rayan et al., 2021; Semenza & Suk, 2018; Gaythorpe et al., 2020; Caminade et al., 2019; Cissé, 2019), respiratorias

(George et al., 2017; Eguiluz-Gracia et al., 2020; Shaddick et al., 2021; Åström et al., 2013) cardiovasculares y otras (Zhu et al., 2021; Peters & Schneider, 2021); también se observan problemas relacionados a la alimentación (Tirado et al., 2013; Nelson et al., 2018); las migraciones forzadas (Berchin et al., 2017) (Para una información más detallada al respecto, ver Romanello et al., 2021).

La salud mental no queda excluida del alcance de la crisis climática (Goshua et al., 2021; Cianconi et al., 2020; Hrabok et al., 2020; Obradovich et al., 2018; Clayton et al., 2017; Berry et al., 2010). Ya sea en la forma de ser afectados por desastres naturales o siendo consciente de las consecuencias inminentes de la crisis medioambiental (Lawrance et al., 2021), por ejemplo, los efectos actuales y/o potenciales del CC presentan una influencia negativa sobre el bienestar psicológico de las personas (Comtesse et al., 2021, Gibson et al., 2019). El "Resource Document on Mental Health and Climate Change" de la American Psychological Association (Ursano et al., 2017), describe que la crisis climática acarrea efectos negativos a nivel psicológico, tales como estrés, depresión, ansiedad, síntomas de estrés post-traumático, así como pensamiento y comportamiento suicida.

Coincidentemente, Palinkas & Wong (2020) analizaron la bibliografía existente respecto al impacto que las diferentes manifestaciones efecto del CC (huracanes, inundaciones, olas de calor, aumento del nivel del mar, etc.) tienen en la salud mental: aparición de trastornos por estrés post-traumático, de ansiedad y del ánimo; disrupción del sueño, suicidio e ideación suicida y disminución de la propia identidad, entre otros.

El calentamiento global ha demostrado ser un factor correlacionado con el aumento de la tasa de agresividad y de violencia. Hsiang et al. (2013) estudiaron la influencia del CC en el conflicto humano. Concretamente indagaron cómo el primero moldea conductas violentas a nivel personal y grupal, así como el quiebre del orden social y de las instituciones políticas. Para ello, hicieron una síntesis, por un lado, de la literatura concerniente al CC y al conflicto humano, y, por el otro lado, analizaron estudios cuantitativos cuyos resultados podrían contribuir a establecer inferencias de asociación entre las dos variables previamente mencionadas. Las investigaciones analizadas exploraron la respuesta de una misma población a determinadas condiciones climáticas. En el análisis realizado, Hsiang et al. (2013) reportaron, entre otros, una asociación positiva entre el aumento de temperatura y el incremento de la conducta agresiva en múltiples y variados contextos. En población con ingresos más bajos, las precipitaciones extremas que afectan los ingresos obtenidos por la agricultura se encontraron asociados a mayores tasas de violencia personal. Miles-Novelo & Anderson (2019) arribaron a resultados coincidentes respecto al factor predisponente del calentamiento global en el aumento de la agresión y la violencia.

En un metaanálisis realizado por Gao et al. (2019), los autores encontraron, a través del análisis de 14 estudios sobre relaciones entre temperatura y suicidio, que el aumento de 1° Celsius se asocia significativamente

con un incremento del 1% en la tasa de suicidio. Kim et al. (2019) hallaron resultados similares respecto a la relación aumento de temperatura-suicidio. En el estudio citado, analizaron un total de 1.320.148 suicidios a lo largo de 341 ciudades de 12 países en períodos de 4 a 40 años, examinando relación temperatura-suicidio por país y luego entre todas las localidades. Los resultados evidencian una correlación positiva general entre el aumento de temperatura y el aumento en la tasa de suicidio.

El avance del CC se correlaciona positivamente con el aumento de la probabilidad de ocurrencia de desastres naturales, los cuales, a su vez, tienen un impacto negativo en la salud mental de la población que resulta afectada por ellos. Bryant et. al. (2014) encontraron una mayor presencia y persistencia de síntomas ligados a trastorno por estrés post-traumático (TEPT), depresión y estrés en las poblaciones más afectadas por los incendios forestales en Australia en 2009. Luego del huracán Sandy en EE. UU. en 2012, Boscarino et al. (2014) encontraron que el 30% de la muestra encuestada afectada experimentó síntomas de TEPT, depresión, y buscó ayuda psicológica o usó medicación psicotrópica. Coincidentemente, un 19.2% de una muestra de 1542 personas encuestadas 6 meses después de ocurrido el huracán Katrina en EE. UU., reportaron prevalencia de síntomas de TEPT (DeSalvo et al., 2007).

Junto con las consecuencias mencionadas para la salud física y mental de las personas, se ha encontrado que el CC se asocia asimismo al desarrollo de depresión (Majeed & Lee, 2017; Weir, 2012), trauma (Reifels et al., 2015), problemas de sueño (Rifkin et al., 2018), ansiedad (Reyes et al., 2021; Searle & Gow, 2010), y trastornos somáticos (Van den Berg et al., 2005), entre otros.

### *Recepción del CC en Distintas Poblaciones*

La percepción del impacto negativo del CC no se circunscribe solamente al ámbito académico-científico, sino que también se ha instalado como un tema de discusión en la esfera social de manera exponencial en los últimos años.

Investigaciones actuales evidencian que la preocupación de la población por el CC no es sólo una hipótesis especulativa, sino una realidad global. Tal hecho lo demuestra la mayor encuesta de opinión pública conducida hasta el momento a nivel mundial sobre el CC, "People's Climate Vote", realizada en 2021 por el United Nations Development Programme (UNDP) y la Universidad de Oxford a 1.2 millones de personas a lo largo del mundo (UNDP, 2021). Entre los resultados más relevantes registrados, se encontró que el 64% de la muestra total afirma que el CC es una emergencia global, manteniéndose la proporción a nivel regional (72% en Europa Occidental y América del Norte, 65% en Asia Central y Europa del Este, 64% en los Estados Árabes, 63% en

América Latina y el Caribe, 63% en Asia y el Pacífico, y 61% en África Sub-sahariana); asimismo, es necesario destacar que para las poblaciones más jóvenes (menores de 18 años) el CC es considerado una emergencia global en comparación a la población de mayor edad, con resultados de 70% para los más jóvenes, 65% para el rango etario de 18 a 35 años, 66% de 36 a 59 años, y 58% para los mayores de 60 años (United Nations Development Programme, 2021).

En Estados Unidos, la American Psychological Association encontró que un 51% de la población encuestada considera al CC como una fuente significativa de estrés (American Psychological Association, 2018). En 2019, una encuesta llevada a cabo en Estados Unidos por la Universidad de Yale y el George Mason University Center for Climate Change Communication (Leiserowitz et al., 2019) evidenció que: el 62% de los encuestados declararon estar preocupados por el calentamiento global, el 38% piensa que la población de Estados Unidos está siendo afectada actualmente por el mismo, un 69% cree que futuras generaciones van a ser afectadas por éste, y el 64% alega que esto es un tema importante para ellos.

En España, Ideara Investigación (2020) lideró un estudio en población mayor a 18 años, encontrando que el 93.5% de los encuestados considera al CC como real, el 90,1% afirma que éste puede afectar "mucho" o "bastante" a las generaciones futuras y a países pobres. La Encuesta de la Realidad Social de 2017 en Andalucía (ERSA) muestra que el 97,9% de los andaluces creen que el CC "es una realidad" (Centro de Estudios Andaluces, 2017).

En Sudamérica, la Encuesta Nacional de Medio Ambiente de 2018 realizada a 7601 chilenos reporta que la mayoría de los encuestados perciben negativamente la situación medioambiental actual comparada con la misma 10 años atrás, manteniendo dicha percepción en general respecto al futuro del medio ambiente (Encuesta Nacional de Medio Ambiente, 2018). En la encuesta realizada por StatKnows en 2019 a una muestra de 7232 personas de 18 países latinoamericanos, se encontró que, si bien la situación medioambiental no estaba entre las principales problemáticas regionales percibidas (15% en comparación al 55% de Educación o 46% de Delincuencia, por ejemplo), un 93% de los/las encuestados/as afirmó que el CC "tiene que ser una prioridad para el próximo gobierno de mi país" (p.10). Asimismo, de esta misma encuesta, un 75% asocia sentimientos de preocupación al concepto de CC, con un 89% manifestando estar muy o bastante preocupados al respecto. Otro hallazgo interesante refiere a que el 57% de la muestra está en desacuerdo con la afirmación de que "los impactos del CC están fuera de mi control" (p.24) (StatKnows, 2019). En Argentina, una encuesta realizada por Poliarquía Consultores para Vida Silvestre en 2014 reveló que, de 800 argentinos, el 73% de los encuestados está muy / bastante interesado en el medio ambiente, considerando el 63% que la situación ambiental empeoró en los últimos cinco años y aceptando el 64% pagar más impuestos para proteger el ambiente (Poliarquía

Consultores, 2014). En 2020, la misma consultora realizó un sondeo sobre la población argentina, en la que el 70% afirmó que el CC es una cuestión del presente y el 75%, que esta problemática afecta actualmente a la economía regional, entre otros resultados de especial relevancia (Poliarquía Consultores, 2020).

En Australia, un 60% de los jóvenes entre 16-17 años afirman que el CC es una amenaza seria para el país (Tranter & Skrbis, 2014). Un estudio más reciente de 2019 diseñado por UNICEF encontró que, entre jóvenes de 14 a 17 años, un 59% considera al CC como una amenaza significativa para su seguridad (UNICEF Australia, 2019). De acuerdo con el Australia Institute (The Australia Institute, 2020), un 47% de la población adulta encuestada está "muy preocupada" por el CC y el 79% "muy preocupada" por los incendios forestales. En Nueva Zelanda, el Ministerio de Medioambiente registró, en 2018, que 1 de cada 3 neozelandeses está preocupado por el CC, y que un 50% estaba bastante/extremadamente preocupado por el impacto de la basura en el medio ambiente (Ministry for the Environment, 2018).

En Reino Unido 8 de cada 10 niños entre 11-16 años, mencionan que esperan mayores acciones por parte de su gobierno en relación con el CC (UNICEF UK, 2013).

### *Impacto en Poblaciones Jóvenes*

La inquietud por el CC expresada por los más jóvenes no es casual. Taylor & Murray (2020) indicaron la creciente preocupación entre los especialistas sobre los efectos derivados de la crisis climática sobre la salud mental de las poblaciones más jóvenes.

Al respecto, Sanson et al. (2018) establecen que los niños, niñas y adolescentes se encuentran dentro de la población más vulnerable a los efectos negativos del CC, remarcando el hecho de que sus vidas son y serán modeladas en función de las acciones tomadas para detener la catástrofe ecológica.

Wu, Snell & Sami (2020) sugieren que la probabilidad de sufrir efectos nocivos por la crisis ambiental es más alta en jóvenes que en adultos, pudiendo derivar tanto en alteraciones permanentes en la estructura cerebral como en la emergencia de trastornos mentales, debido principalmente al estrés crónico vivenciado en una época de desarrollo crucial.

En esta misma línea, Gago & Sá (2021) realizaron un estudio en una muestra de estudiantes universitarios portugueses, entre 18 y 25 años, encontrando una preocupación moderada-alta sobre el medioambiente, acompañada de un mayor grado de síntomas y de un incremento en el uso de estrategias ambientales de afrontamiento, entre otros resultados.

Hickman et al. (2021) investigaron, basados en una muestra de 10.000 jóvenes entre 16 a 25 años de 10 países a lo largo del mundo, los sentimientos, afectos e impactos de la crisis ambiental sobre la población joven.



Entre sus resultados, destacan: aproximadamente el 60% de la muestra declaró sentirse muy / extremadamente preocupado por el CC; más del 45% afirmó que la crisis climática afectó negativamente sus vidas; más del 50% reportaron sentimientos de tristeza, miedo, impotencia, enojo y culpa; y el 77% afirmó que el futuro era atemorizante; entre otros resultados.

Incluso la consideración de un proyecto parental se encuentra atravesado por la crisis ecológica, dando lugar a planteos relacionados a si es o no responsable/buena idea traer un hijo al mundo dada la crisis vigente, como retrata Grose en su libro "A Guide to Eco-Anxiety: How to Protect the Planet and Your Mental Health" (Grose, 2020). Las políticas ambientales de reproducción, que incluyen la experiencia de la reproducción vivida en un tiempo distópico en términos medioambientales, representan un espacio importante y actual de investigación (Lappé et al., 2019). Al respecto, Schneider-Mayerson & Leong (2021) hallaron evidencia empírica del impacto del CC sobre las decisiones reproductivas de la población joven. En una encuesta realizada a 607 estadounidenses entre 27-40, encontraron que un 59.8% reportaron estar "muy" o "extremadamente preocupados" por el aumento de la huella de carbono que el tener hijos podría producir (p.6), y un 96.5% alegó estar "muy" o "extremadamente preocupados" por el bienestar de sus hijos actuales y/o de sus futuros/posibles/hipotéticos hijos en un mundo atravesado por la crisis climática (p.8). En línea con estos hallazgos, una encuesta liderada en 2020 entre estadounidenses de 18 a 44 años encontró que un 14.3% citaba al CC como una razón importante para no tener hijos (Morning Consult, 2020).

#### **b) Propuestas de Instituciones y Organizaciones para la Mitigación de los Efectos del CC**

Las consecuencias negativas del CC y la urgencia por atenuarlo han llevado a gobiernos, instituciones y organizaciones internacionales a proponer políticas y medidas de acción para abordar la problemática a escala global. En la última década, los esfuerzos mancomunados para propiciar un desarrollo sostenible se han multiplicado (European University Association, 2021). Por desarrollo sostenible, se entiende la implementación de propuestas que integren, de manera simultánea, los aspectos medioambientales, sociales y económicos (Emas, 2015) o, dicho de otro modo, un desarrollo donde se satisfagan las necesidades humanas básicas respetando la diversidad cultural, la autodeterminación social y la protección medioambiental (Tomislav, 2018).

A escala internacional, las Naciones Unidas plantean la lucha contra el CC como uno de los 17 objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, proponiendo, entre otros, objetivos específicos respecto a la aplicación de políticas nacionales, a medidas educativas e institucionales y a proyectos de concientización sobre la crisis global. (Assembly, 2015).

En línea con estos objetivos de la Agenda 2030, el European Green Deal surge como una iniciativa de los países miembros de la Unión Europea, cuya propuesta general es:

Transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 (...). La UE tiene la capacidad colectiva de transformar su economía y su sociedad para situarlas en una senda más sostenible. (EC-European Commission, 2019, p.2).

En el mismo sentido, la European University Association (EUA) considera que las universidades e instituciones de educación superior son actores claves para lograr los objetivos de atenuar el CC y propiciar la transición hacia un desarrollo sostenible (European University Association, 2021). Esto se debe al efecto que tienen a nivel comunitario, pues son instituciones que brindan enseñanza, capacitación para la inserción laboral, pensamiento crítico y por ende son agentes activos a la hora de generar conciencia para un cambio sostenible mediante la creación de políticas de sostenibilidad y greening. Para lograr los cambios propuestos, la EUA considera la necesidad de trabajar en las siguientes 4 áreas: financiación; eficiencia y efectividad; compra y contratación de bienes y servicios; y gobierno y liderazgo.

En Norteamérica, diversas universidades de Estados Unidos, Canadá y México integran la University Climate Change Coalition (UC3). Esta es una coalición colaborativa académica propuesta con el objetivo de promover estrategias y acciones regionales frente al CC a través de la movilización de recursos y la habilidad académica (SN UC3, 2020). Su propuesta se basa en los 3 objetivos planteados en el Plan Estratégico 2020-2025 de UC3, los cuales consisten en: emplear los recursos académicos para la promoción de la investigación en acción climática, fomentar y fortalecer la resiliencia en la comunidad y las asociaciones intersectoriales para idear soluciones regionales que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, y elevar y amplificar el papel de liderazgo de las universidades en la investigación y la aceleración de una acción climática global y la transición a un futuro más resiliente y bajo en carbono.

La elaboración y planeamiento de medidas y políticas en favor del desarrollo sostenible adquiere especial importancia en Latinoamérica y el Caribe, tanto por el potencial desarrollo económico derivado, como por la prevención de consecuencias regionales negativas debidas al CC. Si bien la emisión de gases de efecto invernadero por parte de estos países es relativamente baja comparada con otros países del norte, las consecuencias que el aumento de éstos pueda tener sobre la región son considerables (Samaniego, 2014). Múltiples iniciativas fueron puestas en marcha para combatir el CC en Latinoamérica y el Caribe, algunas de ellas

son, por ejemplo, MoveToZero que se describe a sí misma como: "(...) una plataforma regional que busca exponer compromisos ambiciosos y acciones en torno al avance del ecosistema de la movilidad eléctrica", o REGATTA, que "promueve el intercambio de conocimientos sobre tecnologías y experiencias en materia de desarrollo y transferencia de tecnologías para la reducción de sus emisiones de carbono y el desarrollo de su resiliencia climática, para la región de América Latina y el Caribe" (United Nations Environmental Programme, s.f.).

### **c) Nuevos Conceptos Acuñados para Describir el Impacto del CC en la Salud Mental**

La crisis ambiental ha contribuido al surgimiento de nuevos conceptos para abordar sus secuelas negativas sobre la salud mental. Conceptos tales como *eco-ansiedad*, *eco-guilt*, *ecological grief* (Cunsolo & Ellis, 2018), *solastalgia*, *biospheric concern* y otros, son utilizados para describir distintas variantes de impacto del CC sobre el bienestar psicológico de las personas.

*Eco-ansiedad* es un término que captura las experiencias de ansiedad en relación a la crisis medioambiental. Es un concepto relativamente nuevo, cuya operacionalización permanece todavía poco clara (Coffey et al., 2021). Es utilizado para describir las emociones y estados mentales que emergen a causa de las condiciones ambientales y el conocimiento de ellas (Usher et al., 2019), estando la ansiedad generalmente relacionada con la sensación de que el CC va a acabar con el futuro de las personas (Pihkala, 2018). Al respecto, Kelly (2017) afirma que la eco-ansiedad es "la respuesta psicológica a un conjunto de eventos ambientales tales como el calentamiento global, CC, agotamiento de recursos, extinción de especies y la degradación ecológica". La eco-ansiedad, a su vez, presenta asociaciones con un amplio rango de sentimientos, emociones y afectos, entre los que se encuentran la impotencia, la desesperanza, el miedo, la preocupación y el duelo, la culpa, el enojo, el entusiasmo y el estrés, entre otros (Pihkala, 2020). Y, si bien puede manifestar conductas cercanas a lo psicopatológico, la ansiedad climática es "racional y no implica un trastorno mental" (Hickman et al., 2021), pudiendo ser entendida a su vez como una "respuesta adaptativa a los grandes problemas socio-ecológicos de nuestro tiempo" (Pihkala, 2020). Cabe destacar que, tanto el DSM 5 (American Psychiatric Association, 2013) como el CIE-11 (World Health Organization, 2019) carecen de categorías diagnósticas específicas al CC. Las únicas referencias presentes en el primero de los manuales, que podrían guardar cierta relación con los efectos del CC en la salud mental, se encuentran en el capítulo "Otras condiciones que pueden ser un foco de atención clínica" donde, bajo la sección "Problemas económicos", se listan los problemas de falta de comida/agua potable, extrema pobreza y bajos ingresos; y, bajo la sección "Problemas relacionados a otras circunstancias psicosociales, personales y medioambientales", se listan las condiciones de exposición a desastres, guerra u otras hostilidades

(Cianconi et al., 2020). A pesar de la falta de categorías diagnósticas específicas y el reconocimiento de este tipo de ansiedad como racional, queda abierta la pregunta de si dicha presentación ansiógena puede derivar en complicaciones para la salud y el bienestar de las personas en términos patológicos.

Coincidentemente con la eco-ansiedad, el concepto de duelo ecológico o *ecological grief* es otro término forjado para entender el estrés/sufrimiento inducido por causas ambientales (Coffey et al., 2021), entendido por Cunsolo & Ellis (2018) como una forma legítima de duelo (usualmente no reconocida) respecto a la pérdida ambiental (experimentada o anticipada). En línea con estos conceptos, la *solastalgia*, tal como Albrecht (2005) e Higginbotham et al. (2006) la consideraron, refiere al sufrimiento ligado a la transformación y degradación del propio ambiente. La solastalgia – neologismo producto de la combinación entre las palabras *sōlācium* (del latín confort) y *-algia* (del griego dolor, duelo) – es descrita por el autor como “la nostalgia (homesickness) que se tiene cuando aún estás en casa”, refiriendo al estrés o dolor sentido y causado específicamente por la crisis ambiental mientras se está en un entorno familiar.

Por último, Kaplan (2020), a diferencia de otros autores, acuña el concepto de Síndrome de Estrés Pre-Traumático (PreTSS) y propone su inclusión diagnóstica como un trastorno de salud mental causado por el CC. Este trastorno, si bien parte de la sintomatología contemplada en la categoría del Trastorno por Estrés Post-Traumático, se distingue de éste por el hecho de que, en el PreTSS, el acento está puesto en el futuro y no en el presente o el pasado (como ocurre con la sintomatología del TEPT).

#### **d) Abordajes Psicológicos de las Respuestas Frente al CC**

*¿Por qué no actuamos?*

Si bien el impacto en diferentes áreas es tangible, y las investigaciones precedentes muestran la importancia dada por la sociedad al CC, resulta por demás curioso la falta de respuesta general suscitada por diversos sectores de la población. Por ejemplo, Hoggett & Randall (2018) observaron que, en encuestas realizadas a la población sobre el CC, la mayoría de las personas reconocen su relevancia, pero relativizan su importancia al ser comparada con otras problemáticas. Varios autores proponen que el contraste vigente entre la catástrofe inminente y la respuesta individual (caracterizada por un escepticismo, falta de acción, y deslegitimación de la problemática, entre otros) podría explicarse como efecto de diferentes barreras y mecanismos de carácter psicológico.

La relación entre la preocupación evidenciada y la acción efectiva es planteada en el reporte de 2021 de la American Psychological Association sobre la relación entre el CC y la salud mental (Clayton et al., 2021). Allí,

se enumeran las barreras psicológicas que obstaculizan la concreción de medidas proactivas, como por ejemplo la distancia psicológica, los sistemas de creencias y el escepticismo frente al CC, la ignorancia pluralista (tendencia a no expresar la propia opinión porque iría en contra de la perspectiva mayoritaria), la impotencia y la necesidad de eficacia.

De acuerdo con Stoknes (2014), la discrepancia entre el sólido cuerpo de conocimiento sobre el CC y la importancia pormenorizada/relativizada dada por parte de la sociedad a este problema, puede ser entendida por la acción de 5 barreras psicológicas (*Distance, Doom, Dissonance, Denial, Identity*). Estas barreras, aunque interrelacionadas, presentan diferentes características, e impiden la concreción de comportamientos acordes para mitigar la crisis. En primer lugar, la *distancia psicológica (distance)* implica la percepción del CC como distante en el tiempo (futuro lejano) y espacio (regiones alejadas del entorno de residencia), y los conceptos con los que se comunica la problemática resultan abstractos (uso de terminología científica, gráficos complejos, etc.). En segundo lugar, el uso de estrategias comunicativas con tonos *catastróficos (doom)*, generan un efecto contraproducente al buscado, por cuanto evocan respuestas aversivas (frente al panorama de sacrificio y pérdida, la reacción es aversiva) junto con la llamada fatiga apocalíptica, definida por el Post Carbon Institute (Zehner, 2020, como es citado en Harms, 2020) como el agotamiento físico y psicológico debido a la preocupación y toma constante de decisiones en un contexto catastrófico, consideradas estas últimas como poco influyentes. En tercer lugar, la diferencia entre la cognición/emoción y el comportamiento (como puede ser, por ejemplo, la comprensión del efecto perjudicial del consumo de plástico enfrentado al hábito diario de consumo de este) provoca un estado de displacer y tensión, denominado *disonancia (dissonance)*, la cual se busca reducir a través de diversas estrategias: modificando, resignificando o negando uno de los componentes del conflicto. Esto lleva a una falla del cambio conductual, el cual permanece constante a través de justificaciones. En cuarto lugar, la inminencia catastrófica del CC puede ser desestimada a través del mecanismo de la *negación (denial)*, el cual, entendido desde el psicoanálisis como mecanismo de defensa yoico, permite defender al Yo de la ansiedad provocada por amenazas al mismo. La negación puede adoptar modalidades activas y pasivas: en la negación activa, por un lado, reconoce la situación, pero la refuta y resignifica activamente, siendo su caso paradigmático para los escépticos del CC; en la negación pasiva, por otro lado, predominan la indiferencia y la evitación de la fuente ansiógena. Por último, las comunicaciones sobre el CC se encuentran tamizadas y filtradas por variables ligadas a la *identidad (identity)* de los receptores de ellas. En otras palabras, la información sobre la crisis ecológica dista de ser considerada neutra y, por el contrario, es atribuida a grupos determinados en el espectro político.

En la misma línea de investigación sobre el contraste existente entre la amenaza real del CC y la respuesta colectiva contra ella, Dodds (2021) sugiere, frente a la pregunta "¿Por qué no actuamos?", cuatro hipótesis psicológicas que permitirían explicar nuestra inacción frente a la crisis climática. La primera de ellas, la "falsa alarma", consiste en la hipótesis de que la humanidad evolucionó respondiendo óptimamente a amenazas cercanas y visibles, y no a aquellas indirectas o poco cercanas. En este sentido, la falta de percepción de riesgo efectivo lleva a comportamientos que empeoran la crisis climática. En segundo lugar, la hipótesis del "dilema social" permite entender que, en última instancia, la falta de acción individual se halla justificada por un escepticismo individual respecto a que otros actúen de la misma manera (i.e., *¿para qué voy a reciclar, si otros no lo hacen?*). La tercera hipótesis, tomada del abordaje de la ecopsicología en los años 90', trata sobre la "desconexión con la naturaleza" del hombre moderno, la cual conlleva una falta de cuidado por parte de éste respecto a la primera. Por último, el negacionismo y la apatía frente al CC pueden ser interpretados, desde el psicoanálisis, como mecanismos de defensa yoicos frente a la ansiedad, tanto en términos de miedos apocalípticos como sentimientos complejos de pérdida o duelo.

Siguiendo la propuesta psicoanalítica, Weintrobe (2013) comprende este tipo de reacción contradictoria como una *renegación* (disavowal)<sup>10</sup> de la realidad, entendida como mecanismo de defensa operando frente a la realidad ansiógena del CC. Ante la inminencia de cambios abruptos en el mundo exterior, que amenazan la integridad del self, el aparato psíquico se defiende renegando de la realidad: reconoce y al mismo tiempo ignora la catástrofe del CC a fin de minimizar los niveles de ansiedad. Sin embargo, dicho objetivo falla a largo plazo, ya que la renegación, al evitar la realidad ansiógena, impide la realización de acciones dirigidas a enfrentar sus causas. Ya Searles (1972) aludió a cómo los procesos inconscientes y ansiedades primitivas interfieren en el reconocimiento del CC y en la puesta en marcha de actividades dirigidas a mitigar el mismo. En esta misma línea, Lehtonen & Välimäki (2013) acuñan el término de "neurosis ambiental del hombre moderno": caracterizada por la suposición de que el hombre es autónomo e independiente respecto a su ambiente, ignorando de esa manera las señales de alerta climáticas. El reconocimiento de la crisis climática, por ser una amenaza directa al self, conlleva un fuerte caudal de ansiedad, frente al cual el aparato psíquico se defiende a través del mecanismo de renegación previamente mencionado. Woodbury (2019), por su parte, acuña el término de "trauma climático", para describir la modalidad de trauma actual causada por el agravamiento de la crisis climática; y alega cómo el uso del término "CC" no es sino la expresión de un mecanismo de defensa psicosocial, suscitado para lidiar con las consecuencias de una amenaza creciente. Entender la situación actual como traumática permite "explicar

---

<sup>10</sup> Adoptamos aquí el término español renegación como traducción de *disavowal* empleado por los autores, basado en el Diccionario de Psicoanálisis de Laplanche y Pontalis (Laplanche, 1991)

nuestra falta de respuesta frente a la crisis climática", ya que numerosos mecanismos psíquicos o "estrategias de autoprotección" (Wullenkord & Reese, 2021), como por ejemplo la negación del CC (Doherty & Clayton, 2011), entran en acción para defendernos del trauma (Woodbury, 2019).

Hamilton & Kasser (2009) proponen una categorización de las estrategias psicológicas adoptadas por la población para hacer frente a las emociones asociadas a los peligros del calentamiento global. En primer lugar, las *estrategias de negación* implican la supresión de la ansiedad vía el rechazo de los hechos como tales. En segundo lugar, se encuentran diversas *estrategias no adaptativas*, tales como la reinterpretación de los hechos, el realizar acciones de poco alcance global para calmar la ansiedad, el negar el propio impacto ambiental producido, o bien sostener un optimismo irreal. Todas ellas, de acuerdo con los autores, conllevan un empeoramiento de la situación ambiental ya que impiden accionar contra el CC y/o contribuyen a su profundización. Por último, las *estrategias adaptativas*, como una actitud resolutiva de los problemas o expresar las emociones, podrían contribuir a abordar la crisis climática.

La falta de respuesta puede ser también entendida a través de los conceptos de mentalización y confianza epistémica. Esta última es definida como la confianza en la autenticidad y relevancia personal de la información transmitida de manera interpersonal (Wilson & Sperber, 2012). Según Fonagy & Allison (2014), es la disposición individual de considerar el conocimiento nuevo proveniente de otra persona como relevante, confiable y generalizable. Cuando sufre modificaciones, puede dificultar la toma de acción por parte del sujeto. De acuerdo con Lorenzini (2021), ante el quiebre de la confianza epistémica, "hay una dificultad creciente en la capacidad del individuo de experimentar su propia capacidad de agencia" lo que a su vez "crea una desconexión entre la experiencia interna y la acción" (pp. 7-8). Asimismo, de acuerdo con Fonagy & Allison (2014), el incremento de la confianza epistémica facilita el proceso de aprendizaje de nuevo conocimiento, lo cual, aplicado al contexto de la toma de conciencia y el aprendizaje de nuevas medidas comportamentales para revertir el CC, presenta una especial importancia.

#### *Aproximaciones para el Fortalecimiento de Respuestas Pro-ecológicas*

Lejos de permanecer sólo en el terreno de las hipótesis explicativas, el abordaje efectuado desde la psicología para la comprensión del comportamiento humano frente a la crisis climática permite plantear, diseñar y promover estrategias individuales y vinculares, que sirvan a los fines de mitigar el impacto climático.

En ese sentido, los efectos del CC sobre la salud mental podrían, por ejemplo, actuar como factores precipitadores, que inciten a la acción, para revertir la emergente situación actual. Pihkala (2020) considera que

la dimensión "práctica" de la ansiedad presente en la eco-ansiedad, a la que denomina "ansiedad práctica", ("practical anxiety"), está conectada con expectativas, motivaciones y esperanzas (que evidentemente, permitiría afrontar el CC). Coincidentemente, Kurth (2018), en su investigación sobre las variedades y virtudes de la ansiedad, reconoce a la ansiedad práctica como una forma metacognitiva central para el abordaje de conflictos en nuestras creencias y actitudes, la cual, según Wullenkord et al., puede activar tendencias de búsqueda de información y ayudar a afrontar la amenaza del CC (Wullenkord et al., 2021). Asimismo, Stanley et al. (2021), en su investigación sobre las eco-emociones, esto es, emociones ligadas al CC bajo las dimensiones de eco-ansiedad, eco-depresión y eco-enojo, sugieren que experimentar eco-enojo predice una mayor implicación en activismo pro-ambiental, y podría ser protector respecto al ambiente y al bienestar de la persona. De acuerdo con estos autores, entonces, la ansiedad presente en la eco-ansiedad puede revestir un componente práctico, posible de ser empleado para lidiar con la problemática actual. No obstante, Clayton & Karazsia (2020) hallaron que las variables de la ansiedad climática y el comportamiento pro-ambiental no se encuentran correlacionadas. En consonancia con ello, Kapeller & Jäger (2020) evidenciaron que mayores niveles de ansiedad no se encuentran asociados a estilos de vida más "verdes". Por ende, la correlación entre la ansiedad y/o eco-ansiedad y el comportamiento pro-ecológico permanece como incógnita, y requiere de futuros estudios que demuestren su relación.

En relación al abordaje psicoterapéutico de la eco-ansiedad, un reciente metaanálisis llevado a cabo por Baudon & Jachens (2021), dilucida el campo de las intervenciones psicoterapéuticas actuales frente a esta problemática relativamente novedosa. El psicoanálisis, la ecoterapia y la psicología jungiana, destacaron como las corrientes más frecuentes, todas ellas marcadas por un abordaje holístico de tratamiento consistente en dos aspectos centrales: la identificación de la experiencia interna del paciente, y la creación de conexiones entre el paciente, el terapeuta, los grupos y la naturaleza. Asimismo, se destaca la reacción emocional del propio terapeuta al CC, como posible factor que impacta en la recepción y respuesta del paciente cuando trae la temática a terapia (Seaman, 2016).

Desde una perspectiva psicológica marcada por la interrelación entre sociedad e individuo, López-Cabanas & Aragonés (2019), sugieren que la problemática ambiental puede ser entendida como una construcción social y, por ende, su percepción se encuentra atravesada por diversos sesgos. Entre los sesgos psicológicos que intervienen en la consideración de la crisis, se encuentran: 1) Hipermetropía ambiental, la cual, de acuerdo a Uzzell (2000) implica la percepción de los problemas ambientales condicionada por su cercanía o, lo que es lo mismo, a mayor proximidad del problema, menor importancia atribuida, y viceversa; 2) Falsa unicidad, producida al percibir los propios comportamientos/actitudes como únicos en relación a los demás, lo



que dificulta la acción colectiva; y 3) Falso consenso, que refiere a la tendencia de las personas a considerar a los demás como iguales a uno, interpretando al mundo social de manera egocéntrica, especialmente cuando la actitud/conducta no es vista como apropiada.

En línea con este encuadre, y con miras a la necesaria transición energética de las sociedades actuales, la psicología adquiere un papel relevante en la configuración y adaptación de nuevos comportamientos que estén marcados por el abandono del consumismo como parámetro de bienestar social. Al respecto, Rodríguez (2019) apunta a la necesidad de promover prácticas de consumo contrarias a los valores materialistas vigentes, vinculando el bienestar social y la calidad de vida a un consumo restringido. Para ello, el autor propone el término "frugalidad", es decir, la restricción del consumo y el uso de bienes y servicios de forma ingeniosa. Se han encontrado asociaciones entre el comportamiento frugal y el incremento del bienestar, con la condición de que se perciba que somos nosotros quienes controlamos nuestros deseos de consumo.

El reporte de la American Psychological Association revisa asimismo posibles vías para contribuir a la acción pro-ecológica (Clayton et al., 2021). Por ejemplo, resaltan la importancia de la participación de los grupos sociales para aumentar la conducta pro-ecológica individual. La conexión percibida entre salud pública y personal, salud mental y CC permite asimismo el establecimiento de un terreno común que trasciende las identidades políticas en pos de una mayor participación para revertir la problemática. Con relación a esto último, la información concerniente a los beneficios en materia de salud, derivados de la realización de acciones contra el CC, promueve un funcionamiento de mayor compromiso y responsabilidad.

Frente a las barreras psicológicas explicitadas por Stoknes (2014), el autor propone 5 soluciones (*Social, Supportive, Simple, Story, Signals*) orientadas al desarrollo de estrategias comunicativas efectivas, que permitirían la promoción de conductas ecológicas. En primer lugar, está el *Uso de la red social (Social)*, en tanto el comportamiento humano, no es comprensible solamente desde lo individual, ya que es indisoluble del contexto social al que pertenece. El cambio puede ser promovido a través del uso estratégico de la red social y de la presión social ejercida por los pares. Esta última ha demostrado ser un factor motivador de conductas pro-ecológicas, permitiendo hacer de la problemática ambiental un hecho cercano y urgente, superando así la barrera de la distancia psicológica. En segundo lugar, la *reformulación de los mensajes sobre el CC en términos más alentadores (Supportive)* permitiría configurar la respuesta de manera más acorde a los objetivos propuestos: si contextualizar el CC en términos catastróficos genera aversión y efectos contraproducentes, resulta necesario reformular la temática de manera distinta, más positiva. En tercer lugar, la *simplificación del comportamiento ecológico (Simple)*, contribuye a que el cambio de comportamientos cotidianos y de hábitos, que mitigan el CC, requieran poco o nulo esfuerzo para su consecución, evitando así la barrera de la disonancia.

En cuarto lugar, el *cambio en el uso de narrativas apocalípticas por otras positivas (Story)*, permitiría superar las últimas dos barreras (negación e identidad). En quinto lugar, el *desarrollo y empleo de nuevas métricas/indicadores para evaluar el progreso de los comportamientos pro-ecológicos (Signals)*, aportarían un feedback que permitiría sostener en el tiempo dichas conductas por parte de sociedades, empresas e individuos.

### *Intervenciones Actuales*

Con el fin de mitigar las consecuencias negativas del CC sobre la población, a la par que promover conductas pro-ecológicas en línea con lo expuesto previamente, diversas intervenciones han sido diseñadas para el abordaje de los impactos negativos del CC sobre las personas. Si bien presentan diferentes configuraciones, todas ellas comparten el objetivo general de promover la agencia y la acción a través del abordaje de las respuestas psicológicas (sentimientos, emociones, pensamientos, etc.) frente al CC. En función del tipo de intervención, se pueden agrupar, con fines descriptivos, en tres tipos de intervenciones: estructuradas en pasos/sesiones, grupos de conversación y diarios/guías.

Propuestas tales como las de Good Grief Network y All We Can Save Circles son ejemplos del primer tipo de intervenciones. El grupo de Good Grief Network (Good Grief Network, s.f.), es un programa de 10 pasos ideado para reconocer y procesar emociones ligadas a la crisis planetaria, por un lado, y transformar estas emociones en acción y agencia, por el otro. Estructurado en 10 sesiones, la propuesta de All We Can Save Circles (All We Can Save Circles, s.f.) aborda, en un grupo autoorganizado de hasta 10 personas, material bibliográfico (específicamente, el libro *All We Can Save*) con el fin de fomentar una conversación significativa sobre la crisis climática y facilitar la acción climática.

En relación a los grupos o redes de conversación, Work That Reconnects Network (Work That Reconnects, s.f.) se presenta como una red internacional de facilitadores y miembros de la comunidad, orientada a la transformación de los sentimientos de desasosiego y abrumación en acción colaborativa. Asimismo, otro ejemplo de propuesta ligada con el objetivo de acción y agencia es el Deep Adaptation Forum (Deep Adaptation Forum, s.f.), en el cual se ofrecen eventos gratuitos y plataformas para quienes buscan y construyen comunidades de apoyo con el fin de afrontar la realidad de la crisis climática. Otros grupos de conversación, que presentan la característica en común de proponer un espacio de carácter informal para discutir, informarse y actuar respecto a la situación climática, son los denominados "Cafés" de conversación. Algunos de los más relevantes son Climate Cafés (Climate Cafés, s.f.) y Carbon Conversations (Carbon Conversations, s.f.).

Por último, resulta de especial importancia mencionar las intervenciones diseñadas bajo la forma de guías y diarios, que abordan la problemática de manera autoguiada. Un ejemplo de estas es el Guided Journal desarrollado por Climate Cares y el Imperial College of London (Imperial College of London, 1 de marzo de 2022), en el cual se trabaja, en un recorrido autoguiado de cuatro semanas, los sentimientos, emociones, pensamientos y valores respecto a la crisis climática y otras temáticas afines. En línea con este tipo de intervención, la propuesta del Climate Journal Project (Climate Journal Project, s.f.) se orienta al abordaje de la eco-ansiedad a través de un diario y talleres en comunidad y online, con el fin de promover un pasaje o transición de un estado de parálisis y pasividad hacia uno de acción y agencia.

## Conclusiones

La crisis derivada del CC es actual y sus consecuencias, evidentes. En este sentido, múltiples organismos internacionales y nacionales, desde el ámbito político y social, han expresado la necesidad de idear y poner en marcha un modelo de desarrollo sostenible, acompañado de estrategias destinadas a revertir la crisis ecológica imperante, antes de que ésta se torne irreversible. Para ello deberían abordarse, de manera simultánea, las necesidades humanas básicas, la protección medioambiental, la diversidad cultural y la igualdad, a la par que mantener la integridad ecológica (Tomislav, 2018). Sin embargo, en relación a la salud mental, el abordaje es aún incipiente. Se han acuñado nuevos conceptos, como eco-ansiedad o trastorno de estrés pre-traumático, para la descripción e identificación de algunos de estos efectos, desde diferentes perspectivas teóricas, y que aluden a diferentes dimensiones del mismo, desde reacciones normales a patológicas. Lo que se pone en evidencia con claridad es que la acción colectiva, fundamental para el desarrollo sostenible, asienta sus bases en la idiosincrasia individual, siendo ineludible el abordaje de esta última desde la psicología para el diseño de estrategias pro-ecológicas. Asimismo, las respuestas psicológicas frente a la crisis se encuentran en aumento, resultando central su abordaje para lograr mitigar la problemática climática actual (Ursano, Morganstein & Cooper, 2017, p.4).

Se han revisado las barreras y mecanismos psicológicos intervinientes en el manejo de la ansiedad por parte de los individuos. Ya que éstos, por un lado, determinan la conducta que opera sobre el ambiente y, por el otro lado, disminuyen el bienestar de los sujetos, es de vital importancia recurrir a intervenciones que aborden eficaz, efectiva y eficientemente estos aspectos de la salud mental. Para ello, es posible pensar en la implementación de intervenciones psicoterapéuticas transdiagnósticas de mayor alcance y menor intensidad, que incluyan en sus componentes la psicoeducación y que utilicen las tecnologías de la información (Kazdin,

2018, Barkham et al. 2021). De esta manera, se podría facilitar la capacidad de agenciamiento de los sujetos afectados por la crisis, y promover conductas más saludables que contribuyan a mitigar la misma.

Múltiples preguntas quedan abiertas respecto a cuáles serían las maneras óptimas para el diseño de estas estrategias, así como cuál podría ser el procedimiento más eficaz para el abordaje de la salud mental y la sostenibilidad en tiempos de CC. Es claro que se trata de un tema de gran relevancia actual, preocupante y que al momento plantea más preguntas que respuestas concretas para generar un cambio sostenible. En ese sentido, no es viable pensar que una sola disciplina pueda dar respuesta. El campo de la psicología, y la salud mental como variable privilegiada para el cambio, debe dialogar, trabajar y proponer estrategias viables comprometidas y responsables junto a otras disciplinas, para un mundo sostenible para la vida en su conjunto.

### **Limitaciones**

La realización de una revisión no sistemática posibilitó incursionar en la temática de manera exploratoria e informativa, permitiendo un primer acercamiento general y detallado para futuras investigaciones. Debido a esta modalidad, no se realizó una búsqueda exhaustiva representativa (Cook, 2019), lo cual se recomienda efectuar en un futuro. Esta revisión permitió realizar un primer acercamiento de la temática en español para la población Latinoamericana, donde hay una carencia de publicaciones al respecto.

## Referencias Bibliográficas

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.)*. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

Albrecht, G. (2005). 'Solastalgia'. A new concept in health and identity. *PAN: Philosophy Activism Nature*, (3), 41-55. <https://doi.org/doi/10.3316/informit.897723015186456>

Albrecht, G. (2011). Chronic environmental change: Emerging 'psychoterratic' syndromes. In *Climate change and human well-being (pp. 43-56)*. Springer, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5_3)

All We Can Save Circles. (s.f.). <https://www.allwecansave.earth/circles>

Allan, R. P. , Hawkins, E. , Bellouin, N. & Collins, B. (2021) IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pirani, A., Connors, S. L., Péan, C., Berger, S., Caud, N., Chen, Y., Goldfarb, L., Gomis, M. I., Huang, M., Leitzell, K., Lonnoy, E., Matthews, J. B. R., Maycock, T. K., Waterfield, T., Yelekçi, O., Yu, R. and Zhou, B. (eds.) *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, pp. 3-32.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

American Psychological Association (2018). *Stress in America: Generation Z*. Stress in America™ Survey

Assembly, G. (2015). *Resolution adopted by the General Assembly on 11 September 2015*. A/RES/69/315 15 September 2015. New York: United Nations. Recuperado el 25 de Marzo de 2020 de: [https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/un\\_resolutions/a\\_res\\_69\\_315\\_e.pdf](https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/un_resolutions/a_res_69_315_e.pdf).

Åström, C., Orru, H., Rocklöv, J., Strandberg, G., Ebi, K. L., & Forsberg, B. (2013). Heat-related respiratory hospital admissions in Europe in a changing climate: a health impact assessment. *BMJ open*, 3(1), e001842. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001842

Auffhammer, M. (2018). Quantifying economic damages from climate change. *Journal of Economic Perspectives*, 32(4), 33-52. DOI: 10.1257/jep.32.4.33

Barkham, M., Lutz, W., & Castonguay, L. G. (Eds.). (2021). *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. John Wiley & Sons.

Baudon, P., & Jachens, L. (2021). A scoping review of interventions for the treatment of eco-anxiety. *International journal of environmental research and public health*, 18(18), 9636. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189636>

Berchin, I. I., Valduga, I. B., Garcia, J., & de Andrade, J. B. S. O. (2017). Climate change and forced migrations: An effort towards recognizing climate refugees. *Geoforum*, 84, 147-150. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.06.022>

Berry, H. L., Bowen, K., & Kjellstrom, T. (2010). Climate change and mental health: a causal pathways framework. *International journal of public health*, 55(2), 123-132. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-0112-0>

Bryant, R. A., Waters, E., Gibbs, L., Gallagher, H. C., Pattison, P., Lusher, D., ... & Forbes, D. (2014). Psychological outcomes following the Victorian Black Saturday bushfires. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 48(7), 634-643. <https://doi.org/10.1177/0004867414534476>

Boscarino, J., Hoffman, S., Adams, R., Figley, C., & Solhkhah, R. (2014). Mental health outcomes among vulnerable residents after Hurricane Sandy. *American Journal of Disaster Medicine*, 9, 107-120.

Caminade, C., McIntyre, K. M., & Jones, A. E. (2019). Impact of recent and future climate change on vector-borne diseases. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1436(1), 157. <https://doi.org/10.1111/nyas.13950>

Carbon Conversations. (s.f.). <http://www.carbonconversations.co.uk/p/about.html>

Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2021). *Climate Effects on Health*. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/climateandhealth/effects/default.htm#:~:text=The%20health%20effects%20of%20these, and%20threats%20to%20mental%20health>

Centro de Estudios Andaluces (2017). *Encuesta de la Realidad Social de Andalucía*. Recuperado de: <https://www.centrodeestudiosandaluces.es/publicaciones/el-98-de-los-andaluces-considera-que-el-cambio-climatico-en-un-hecho-real-que-esta-aconteciendo>

Cianconi, P., Betrò, S., & Janiri, L. (2020). The impact of climate change on mental health: a systematic descriptive review. *Frontiers in psychiatry*, 11, 74. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00074>

Cissé, G. (2019). Food-borne and water-borne diseases under climate change in low-and middle-income countries: Further efforts needed for reducing environmental health exposure risks. *Acta tropica*, 194, 181-188. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2019.03.012>

Clayton, S., Manning, C., Krygsman, K., & Speiser, M. (2017). *Mental health and our changing climate: Impacts, implications, and guidance*. Washington, DC: American Psychological Association and ecoAmerica.

Clayton, S., Manning, C. M., Speiser, M., & Hill, A. N. (2021). *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Inequities, Responses*. Washington, D.C.: American Psychological Association, and ecoAmerica.

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>

Climate Cafés. (s.f.). About Climate Café. <https://www.climate.cafe>

Climate Journal Project. (s.f.). <https://www.theclimatejournalproject.com/about-us>

Coffey, Y., Bhullar, N., Durkin, J., Islam, M. S., & Usher, K. (2021). Understanding eco-anxiety: A systematic scoping review of current literature and identified knowledge gaps. *The Journal of Climate Change and Health, 3*, 100047. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100047>

Comtesse, H., Ertl, V., Hengst, S., Rosner, R., & Smid, G. E. (2021). Ecological grief as a response to environmental change: a mental health risk or functional response?. *International journal of environmental research and public health, 18(2)*, 734. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020734>

Cook, D. A. (2019). Systematic and nonsystematic reviews: choosing an approach. *Healthcare simulation research, 55-60*.

Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., Carlton, J. S., Lewandowsky, S., Skuce, A. G., Green, S. A., & Nuccitelli, D. (2016). Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental Research Letters, 11(4)*, 048002.

Cunsolo, A., & Ellis, N. R. (2018). Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss. *Nature Climate Change, 8(4)*, 275-281. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0092-2>

DeSalvo, K. B., Hyre, A. D., Ompad, D. C., Menke, A., Tynes, L. L., & Muntner, P. (2007). Symptoms of posttraumatic stress disorder in a New Orleans workforce following Hurricane Katrina. *Journal of Urban Health, 84(2)*, 142-152. <https://doi.org/10.1007/s11524-006-9147-1>

Deep Adaptation Forum. (s.f.). *What is the Deep Adaptation Forum?*. <https://www.deepadaptation.info/the-deep-adaptation-forum-daf/>

Dodds, J. (2021). The psychology of climate anxiety. *BJPsych Bulletin, 45(4)*, 222-226.

Doherty, T. J., & Clayton, S. (2011). The psychological impacts of global climate change. *American Psychologist, 66(4)*, 265. <https://doi.org/10.1037/a0023141>

EC–European Commission. (2019). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions–The European Green Deal*. Document 52019DC0640, 640. Disponible en español en: <https://eur->

lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0004.02/DOC\_1&format=PDF

Eguiluz-Gracia, I., Mathioudakis, A. G., Bartel, S., Vijverberg, S. J., Fuertes, E., Comberiati, P., ... & Hoffmann, B. (2020). The need for clean air: the way air pollution and climate change affect allergic rhinitis and asthma. *Allergy, 75(9), 2170-2184*. <https://doi.org/10.1111/all.14177>

Emas, R. (2015). The concept of sustainable development: definition and defining principles. *Brief for GSDR, 2015, 10-13140*.

Dirección de estudios sociales (DESUC) del instituto de sociología, Universidad Católica (ISUC). (2018, marzo). *Informe final: Encuesta Nacional de medio ambiente 2018* (Licitación N° 608897–110-LE17). <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/Informe-Final-Encuesta-Nacional-de-Medio-Ambiente-2018.pdf>

European Commission. (s. f.). *Causes of Climate Change*. Recuperado 18 de julio de 2022, de [https://ec.europa.eu/clima/climate-change/causes-climate-change\\_en](https://ec.europa.eu/clima/climate-change/causes-climate-change_en)

European University Association (2021). *Greening in European higher education institutions: A governance, funding and efficiency perspective*.

Fonagy, P., & Allison, E. (2014). The role of mentalizing and epistemic trust in the therapeutic relationship. *Psychotherapy, 51(3), 372*. <https://doi.org/10.1037/a0036505>

Gago, T., & Sá, I. (2021). Environmental worry and wellbeing in young adult university students. *Current Research in Environmental Sustainability, 3*. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2021.100064>

Gao, J., Cheng, Q., Duan, J., Xu, Z., Bai, L., Zhang, Y., ... & Su, H. (2019). Ambient temperature, sunlight duration, and suicide: A systematic review and meta-analysis. *Science of the total environment, 646, 1021-1029*. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.098>

Gaythorpe, K. A., Hamlet, A., Cibrelus, L., Garske, T., & Ferguson, N. M. (2020). The effect of climate change on yellow fever disease burden in Africa. *Elife, 9, e55619*. <https://doi.org/10.7554/eLife.55619>

George, M., Bruzzese, J. M., & Matura, L. A. (2017). Climate change effects on respiratory health: Implications for nursing. *Journal of Nursing Scholarship, 49(6), 644-652*. <https://doi.org/10.1111/jnu.12330>

Gibson, K., Haslam, N., & Kaplan, I. (2019). Distressing encounters in the context of climate change: Idioms of distress, determinants, and responses to distress in Tuvalu. *Transcultural psychiatry, 56(4), 667-696*. <https://doi.org/10.1177/1363461519847057>



Good Grief Network. (s.f.). *About Good Grief Network.*

<https://www.goodgriefnetwork.org/about/#whatisggn>

Goshua, A., Gomez, J., Erny, B., Burke, M., Luby, S., Sokolow, S., ... & Nadeau, K. (2021). Addressing climate change and its effects on human health: A call to action for medical schools. *Academic Medicine, 96*(3), 324-328. <https://doi.org/10.1097/ACM.00000000000003861>

Govind, P. J., & Verchick, R. R. (2015). *Natural disaster and climate change. International Environmental Law and the Global South: Comparative Perspectives.*

Gregory, P. J., Ingram, J. S., & Brklacich, M. (2005). Climate change and food security. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 360*(1463), 2139-2148. <https://doi.org/10.1098/rstb.2005.1745>

Griggs, G. (2021). Rising Seas in California—An Update on Sea-Level Rise Science. In *World Scientific Encyclopedia of Climate Change: Case Studies of Climate Risk, Action, and Opportunity Volume 3* (pp. 105-111). [https://doi.org/10.1142/9789811213960\\_0016](https://doi.org/10.1142/9789811213960_0016)

Grose, A. (2020). *A Guide to Eco-Anxiety: How to Protect the Planet and Your Mental Health.* Watkins Media Limited.

Habibullah, M. S., Din, B. H., Tan, S. H., & Zahid, H. (2022). Impact of climate change on biodiversity loss: global evidence. *Environmental Science and Pollution Research, 29*, 1073–1086. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15702-8>

Hamilton, C., & Kasser, T. (2009). *Psychological adaptation to the threats and stresses of a four degree world. Four degrees and beyond.*

Harms, C. (2020). *Tired of Doom: Transient Apocalypse Fatigue And Successful Climate Change Communication.*

Hatfield, J. L., Boote, K. J., Kimball, B. A., Ziska, L. H., Izaurralde, R. C., Ort, D., ... & Wolfe, D. (2011). Climate impacts on agriculture: implications for crop production. *Agronomy journal, 103*(2), 351-370.

Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, E. R., Mayall, E. E., ... & van Susteren, L. (2021). Young people's voices on climate anxiety, government betrayal and moral injury: A global phenomenon. Government Betrayal and Moral Injury: A Global Phenomenon. *The Lancet* 1-23 <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3918955>

Higginbotham, N., Connor, L., Albrecht, G., Freeman, S., & Agho, K. (2006). Validation of an environmental distress scale. *EcoHealth, 3*(4), 245-254.

Hoegh-Guldberg, O., Jacob, D., Taylor, M., Bolaños, T. G., Bindi, M., Brown, S., ... & Zhou, G. (2019). The human imperative of stabilizing global climate change at 1.5 C. *Science*, 365(6459). <https://doi.org/10.1126/science.aaw6974>

Hoggett, P., & Randall, R. (2018). Engaging with climate change: Comparing the cultures of science and activism. *Environmental Values*, 27(3), 223-243. <https://doi.org/10.3197/096327118X15217309300813>

Hrabok, M., Delorme, A., & Agyapong, V. I. (2020). Threats to mental health and well-being associated with climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 76, 102295. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102295>

Hsiang, S. M., Burke, M., & Miguel, E. (2013). Quantifying the influence of climate on human conflict. *Science*, 341(6151). <https://doi.org/10.1126/science.1235367>

Hsiang, S., Kopp, R., Jina, A., Rising, J., Delgado, M., Mohan, S., ... & Houser, T. (2017). Estimating economic damage from climate change in the United States. *Science*, 356(6345), 1362-1369. <https://doi.org/10.1126/science.aal4369>

Ideara (2020). *La sociedad española ante el cambio climático. Percepción y comportamientos en la población*. Disponible en: [https://accesoese.idearainvestigacion.com/Informe\\_sociedad\\_espa%C3%B1ola\\_CC\\_2020.pdf](https://accesoese.idearainvestigacion.com/Informe_sociedad_espa%C3%B1ola_CC_2020.pdf)

Imperial College of London. (1 de marzo de 2022). What can we learn from our feelings about climate change?. <https://blogs.imperial.ac.uk/ighi/2022/03/01/what-can-we-learn-from-our-feelings-about-climate-change/>

IPCC (2014) *Climate Change 2014 Synthesis Report Summary for Policymakers*. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf)

IPCC (2018). *Global warming of 1.5°C. Intergovernmental Panel on Climate Change*. <https://www.ipcc.ch/sr15/>

Kapeller, L. M., & Jäger, G. (2020). *Threat and anxiety in the climate debate: An agent-based model to investigate climate scepticism and pro-environmental behavior*. <https://doi.org/10.3390/su12051823>

Kaplan, E. A. (2020). Is climate-related pre-traumatic stress syndrome a real condition? *American Imago*, 77(1), 81-104. doi:10.1353/aim.2020.0004

Kazdin, A. E. (2018). *Innovations in psychosocial interventions and their delivery: Leveraging cutting-edge science to improve the world's mental health*. New York: Oxford University Press.

Kelly, A. (2017). *Eco-anxiety at university: Student experiences and academic perspectives on cultivating healthy emotional responses to the climate crisis*.

Kim, Y., Kim, H., Gasparrini, A., Armstrong, B., Honda, Y., Chung, Y., ... & Hashizume, M. (2019). Suicide and ambient temperature: a multi-country multi-city study. *Environmental health perspectives*, 127(11), 117007. <https://doi.org/10.1289/EHP4898>

Kurth, C. (2018). *The Anxious Mind: An Investigation into the Varieties and Virtues of Anxiety*. MIT Press

Lawrance, D. E., Thompson, R., Fontana, G., & Jennings, D. N. (2021). *The impact of climate change on mental health and emotional wellbeing: current evidence and implications for policy and practice*. Disponible en: <https://www.imperial.ac.uk/grantham/publications/all-publications/the-impact-of-climate-change-on-mentalhealth-and-emotional-wellbeing-current-evidence-and-implications-for-policy-and-practice.php>.

Laplanche, J. (1991). *Diccionario de Psicoanálisis Laplanche y Pontalis*.

Lappé, M., Jeffries Hein, R., and Landecker, H., 2019. Environmental politics of reproduction. *Annual Review of Anthropology*, 48 (1), 133–150. doi:10.1146/annurev-anthro-102218-011346

Lehtonen, J., & Välimäki, J. (2013). The Environmental Neurosis of Modern Man: The Illusion of Autonomy and the Real Dependence Denied. Engaging with Climate Change: *Psychoanalytic and Interdisciplinary Perspectives*, 48-51.

Leiserowitz, A., Maibach, E. W., Rosenthal, S., Kotcher, J., Bergquist, P., Ballew, M., ... & Gustafson, A. (2019). *Climate change in the American mind: April 2019*. Yale University and George Mason University. New Haven, CT: Yale Program on Climate Change Communication.

Leisner, C. P. (2020). Climate change impacts on food security-focus on perennial cropping systems and nutritional value. *Plant Science*, 293, 110412. <https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2020.110412>

López-Cabanas, M., & Aragonés, J. I. (2019). Psicología y medioambiente: un reto ineludible. *Papeles del psicólogo*, 40(3), 161-166. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2908>

Lorenzini, N. (2021). El rol de la mentalización en el procesamiento del trauma causado por la violencia y represión del Estado: la confianza epistémica. *Aperturas Psicoanalíticas* (67). <http://aperturas.org/articulo.php?articulo=0001151>

Majeed, H., & Lee, J. (2017). The impact of climate change on youth depression and mental health. *The Lancet Planetary Health*, 1(3), e94-e95. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30045-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30045-1)

McSweeney, R. (2020). *Explainer: Nine 'tipping points' that could be triggered by climate change*. Disponible en: <https://www.carbonbrief.org/explainer-nine-tipping-points-that-could-be-triggered-by-climate-change>

Miles-Novelo, A., & Anderson, C. A. (2019). Climate change and psychology: Effects of rapid global warming on violence and aggression. *Current Climate Change Reports*, 5(1), 36-46. <https://doi.org/10.1007/s40641-019-00121-2>

Mikhaylov, A., Moiseev, N., Aleshin, K., & Burkhardt, T. (2020). Global climate change and greenhouse effect. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 2897. [http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4\(21\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4(21))

Ministry for the Environment (2018). *Understanding New Zealanders' attitudes to the environment*. Ministry for the Environment. Rescatado de: <https://environment.govt.nz/facts-and-science/science-and-data/understanding-new-zealanders-attitudes-to-the-environment/>

Misra, A. K. (2014). Climate change and challenges of water and food security. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 3(1), 153-165. <https://doi.org/10.1016/j.ijbsbe.2014.04.006>

Mora, C., Spirandelli, D., Franklin, E. C., Lynham, J., Kantar, M. B., Miles, W., ... & Hunter, C. L. (2018). Broad threat to humanity from cumulative climate hazards intensified by greenhouse gas emissions. *Nature Climate Change*, 8(12), 1062-1071.

Morning Consult (2020). *National tracking poll #200926*. Disponible en: [https://assets.morningconsult.com/wp-uploads/2020/09/28065126/200926\\_crosstabs\\_MILLENIAL\\_FINANCE\\_Adults\\_v4\\_RG.pdf](https://assets.morningconsult.com/wp-uploads/2020/09/28065126/200926_crosstabs_MILLENIAL_FINANCE_Adults_v4_RG.pdf)

Mosavi, S. H., Soltani, S., & Khalilian, S. (2020). Coping with climate change in agriculture: Evidence from Hamadan-Bahar plain in Iran. *Agricultural Water Management*, 241. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2020.106332>

NASA Goddard Institute for Space Studies (2021). *GISS Surface Temperature Analysis (GISTEMP)*. Accessed January 14, 2021

National Centers for Environmental Information (2021). *Climate at a Glance: Global Time Series*, publicado en Diciembre 2021, recuperado el 21 de Diciembre de 2021 de <https://www.ncdc.noaa.gov/cag/>

Nelson, G., Bogard, J., Lividini, K., Arsenault, J., Riley, M., Sulser, T. B., ... & Rosegrant, M. (2018). Income growth and climate change effects on global nutrition security to mid-century. *Nature Sustainability*, 1(12), 773-781. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0192-z>

Nistor, M. M., Rai, P. K., Dugesar, V., Mishra, V. N., Singh, P., Arora, A., ... & Carebia, I. A. (2020). Climate change effect on water resources in Varanasi district, India. *Meteorological Applications*, 27(1), e1863. <https://doi.org/10.1002/met.1863>

Obradovich, N., Migliorini, R., Paulus, M. P., & Rahwan, I. (2018). Empirical evidence of mental health risks posed by climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(43), 10953-10958. <https://doi.org/10.1073/pnas.1801528115>

Osborn, T. J., Jones, P. D., Lister, D. H., Morice, C. P., Simpson, I. R., Winn, J. P., ... & Harris, I. C. (2021). Land surface air temperature variations across the globe updated to 2019: the CRUTEM5 data set. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 126(2), <https://doi.org/10.1029/2019JD032352>

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>

Peters, A., & Schneider, A. (2021). Cardiovascular risks of climate change. *Nature Reviews Cardiology*, 18(1), 1-2. <https://doi.org/10.1038/s41569-020-00473-5>

Pihkala, P. (2018). Eco-anxiety, tragedy and hope: Psychological and Spiritual Dimensions of Climate Change. *Journal of religion and science* 53(2), 545-569 <https://doi.org/10.1111/zygo.12407>

Pihkala, P. (2020). Eco-anxiety and environmental education. *Sustainability*, 12(23), 10149. <https://doi.org/10.3390/su122310149>

Poliarquía Consultores (2014). *La situación ambiental de la Argentina*. Disponible en: [http://awsassets.wwfar.panda.org/downloads/graficos\\_para\\_gacetilla.pdf](http://awsassets.wwfar.panda.org/downloads/graficos_para_gacetilla.pdf)

Poliarquía Consultores (2020). *Estudio sobre la situación del ambiente en la Argentina - 2da OLA*. Disponible en: <https://secureservercdn.net/192.169.220.245/xh9.81f.myftpupload.com/wp-content/uploads/2021/10/Encuesta-PxPPoliarquia.pdf>

Rayan, R. A., Choudhury, M., Deb, M., Chakravorty, A., Devi, R. M., & Mehta, J. (2021). *Climate change: impact on waterborne infectious diseases*. In *Water Conservation in the Era of Global Climate Change* (pp. 213-228). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820200-5.00014-2>

Reifels, L., Bassilios, B., Spittal, M. J., King, K., Fletcher, J., & Pirkis, J. (2015). Patterns and predictors of primary mental health service use following bushfire and flood disasters. *Disaster medicine and public health preparedness*, 9(3), 275-282. <https://doi.org/10.1017/dmp.2015.23>

Reyes, M. E. S., Carmen, B. P. B., Luminarias, M. E. P., Mangulabnan, S. A. N. B., & Ogunbode, C. A. (2021). An investigation into the relationship between climate change anxiety and mental health among Gen Z Filipinos. *Current psychology*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02099-3>

Rifkin, D. I., Long, M. W., & Perry, M. J. (2018). Climate change and sleep: A systematic review of the literature and conceptual framework. *Sleep medicine reviews*, 42, 3-9. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2018.07.007>

Rodríguez, E. S. (2019). El vínculo entre la frugalidad y el bienestar como clave facilitadora para la transición ecológica. *Aula verde: revista de educación ambiental*, (47), 4-5.

Romanello, M., McGushin, A., Di Napoli, C., Drummond, P., Hughes, N., Jamart, L., ... & Hamilton, I. (2021). The 2021 report of the Lancet Countdown on health and climate change: code red for a healthy future. *The Lancet*, 398(10311), 1619-1662. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01787-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01787-6)

Samaniego, J. (2014). *The economics of climate change in Latin America and the Caribbean: Paradoxes and challenges*. Overview for 2014. <http://hdl.handle.net/11362/37056>

Sanson, A. V., Burke, S. E., & Van Hoorn, J. (2018). Climate change: Implications for parents and parenting. *Parenting*, 18(3), 200-217. <https://doi.org/10.1080/15295192.2018.1465307>

Schneider-Mayerson, M., & Leong, K. L. (2020). Eco-reproductive concerns in the age of climate change. *Climatic Change*, 1-17.

Seaman, E. B. (2016). *Climate change on the therapist's couch: how mental health clinicians receive and respond to indirect psychological impacts of climate change in the therapeutic setting*.

Searle, K., & Gow, K. (2010). Do concerns about climate change lead to distress? *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 2, 362–379.

Searles, H. F. (1972). Unconscious processes in relation to the environmental crisis. *Psychoanalytic review*, 59(3), 361-374.

Semenza, J. C., & Suk, J. E. (2018). Vector-borne diseases and climate change: a European perspective. *FEMS microbiology letters*, 365(2). <https://doi.org/10.1093/femsle/fnx244>

Shaddick, G., Salter, J. M., Peuch, V. H., Ruggeri, G., Thomas, M. L., Mudu, P., ... & Gumy, S. (2021). Global Air Quality: An Inter-Disciplinary Approach to Exposure Assessment for Burden of Disease Analyses. *Atmosphere*, 12(1), 48. <https://doi.org/10.3390/atmos12010048>

SN UC3 (Second Nature, The University Climate Change Coalition). (2020). *The University climate change coalition*. Retrieved March 17, 2020, from <https://secondnature.org/initiative/uc3-coalition/>

Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z., & Walker, I. (2021). From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing. *The Journal of Climate Change and Health*, 1, 100003. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100003>

StatKnows (2019). *Encuesta Internacional de Cambio Climático*. Disponible en: [https://d602034d-91fd-4527-99b4-04bc9d746fbb.filesusr.com/ugd/8a2c01\\_9c957152fc34455198e2779f8ec0fe4c.pdf](https://d602034d-91fd-4527-99b4-04bc9d746fbb.filesusr.com/ugd/8a2c01_9c957152fc34455198e2779f8ec0fe4c.pdf)

Stewart-Sinclair, P. J., Last, K. S., Payne, B. L., & Wilding, T. A. (2020). A global assessment of the vulnerability of shellfish aquaculture to climate change and ocean acidification. *Ecology and evolution*, 10(7), 3518-3534. <https://doi.org/10.1002/ece3.6149>

Stoknes, P. E. (2014). Rethinking climate communications and the "psychological climate paradox". *Energy Research & Social Science*, 1, 161-170. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2014.03.007>

Tang, K. H. D. (2019). Climate change in Malaysia: Trends, contributors, impacts, mitigation and adaptations. *Science of the Total Environment*, 650, 1858-1871. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.09.316>

Taylor, M., & Murray, J. (2020). Overwhelming and terrifying': The rise of climate anxiety. *The Guardian*, 10(2), 2020.

The Australia Institute (2020). *The Australia Institute*. Disponible en: <https://australiainstitute.org.au/wpcontent/uploads/2020/12/Polling-January-2020-Climate-change-concern-and-attitude-Web.pdf>

Tirado, M. C., Crahay, P., Mahy, L., Zanev, C., Neira, M., Msangi, S., ... & Müller, A. (2013). Climate change and nutrition: creating a climate for nutrition security. *Food and Nutrition bulletin*, 34(4), 533-547. <https://doi.org/10.1177/156482651303400415>

Tomislav, K. (2018). The concept of sustainable development: From its beginning to the contemporary issues. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 21(1), 67-94. <https://doi.org/10.2478/zireb-2018-0005>

Tranter, B., & Skrbis, Z. (2014). Political and social divisions over climate change among young Queenslanders. *Environment and Planning A*, 46(7), 1638-1651. <https://doi.org/10.1068/a46285>

UNICEF Australia. (2019). *A climate for change - 2019 young ambassadors report*. UNICEF Australia. Disponible en: <https://www.unicef.org.au/our-work/unicef-in-australia/a-climate-for-change>

UNICEF UK. (2013). *Climate change: Children's challenge*. Recuperado de <https://www.unicef.org.uk/publications/climate-change-report-jon-snow-2013/>

United Nations Development Programme (2021). *People's Climate Vote*. Disponible en: <https://www.undp.org/publications/peoples-climate-vote>

United Nations Environmental Programme (s.f.). *Responding to climate change*. Recuperado de: <https://www.unep.org/regions/latin-america-and-caribbean/regional-initiatives/responding-climate-change>

United Nations Statistics Division (2021). *The Sustainable Development Goals Report*. Rescatado de: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/goal-13/>

Ursano, R. J., Morganstein, J. C., & Cooper, R. (2017). *Resource document on mental health and climate change*. APA Document, 1.

Usher, K., Durkin, J., & Bhullar, N. (2019). Eco-anxiety: how thinking about climate change-related environmental decline is affecting our mental health. *International journal of mental health nursing* 28 (6), 1233-1234 <https://doi.org/10.1111/inm.126738>

Uzzell, D. (2000). The Psycho-Spatial Dimension of Global Environmental Problems. *Journal of Environmental Psychology*, 20, 307-318.

Van den Berg, B., Grievink, L., Yzermans, J. and Lebet, E. (2005). 'Medically unexplained physical symptoms in the aftermath of disasters', *Epidemiologic Reviews*, 1 (27) 92-106. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxi001>

Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Beagley, J., Belesova, K., ... & Costello, A. (2021). The 2020 report of the Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. *The Lancet*, 397(10269), 129-170. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32290-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32290-X)

Weir, K. (2012). Smog in our brains: researchers are identifying startling connections between air pollution and decreased cognition and well-being. *American Psychological Association*, 43, 32

Weintrobe, S. (2013). *Engaging with Climate Change: Psychoanalytic and Interdisciplinary Perspectives*. London: Routledge.

Wilson, D., & Sperber, D. (2012). *Meaning and relevance*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Woodbury, Z. (2019). Climate trauma: Toward a new taxonomy of trauma. *Ecopsychology*, 11(1), 1-8. <https://doi.org/10.1089/eco.2018.0021>.

Work That Reconnects. (s.f.). *The Work That Reconnects Network* <https://workthatreconnects.org/>

World Health Organization. (2018, February 1). *Climate change and human health*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/climate-change-and-health>.

World Health Organization (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems* (11th ed.). <https://icd.who.int/>

Wu, J., Snell, G., & Samji, H. (2020). Climate anxiety in young people: a call to action. *The Lancet Planetary Health*, 4(10), e435-e436. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30223-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30223-0)

Wullenkord, M. C., & Reese, G. (2021). 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., Tröger, J., Hamann, K. R., Loy, L., & Reese, G. (2021). Anxiety and climate change: a validation of the Climate Anxiety Scale in a German-speaking quota sample and an investigation of psychological correlates. *Climatic Change* 168, 20 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10584-021-03234-6>

Yokohata, T., Iwahana, G., Sone, T., Saito, K., Ishizaki, N. N., Kubo, T., ... & Uchida, M. (2021). Projections of surface air temperature required to sustain permafrost and importance of adaptation to climate change in the Daisetsu Mountains, Japan. *Scientific reports*, 11(1), 1-14. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94222-4>

Zehner, D. (2020). *Apocalypse Fatigue, Selective Inattention, and Fatalism: The Psychology of Climate Change*

Zheng, G., Allen, S. K., Bao, A., Ballesteros-Cánovas, J. A., Huss, M., Zhang, G., ... & Stoffel, M. (2021). Increasing risk of glacial lake outburst floods from future Third Pole deglaciation. *Nature Climate Change*, 11(5), 411-417. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01028-3>

Zhongming, Z., Linong, L., Wangqiang, Z., & Wei, L. (2021). *Tied for Warmest Year on Record, NASA Analysis Shows*. <http://119.78.100.173/C666/handle/2XK7JSWQ/310661>

Zhu, W., Cai, J., Hu, Y., Zhang, H., Han, X., Zheng, H., & Wu, J. (2021). Long-term exposure to fine particulate matter relates with incident myocardial infarction (MI) risks and post-MI mortality: A meta-analysis. *Chemosphere*, 267, 128903. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128903>