

# Aprendizaje en tiempos del fin de un mundo y la apertura de múltiples mundos. Reflexiones desde la educación ambiental

## Learning in Times of the End of a World and the Opening of Multiple Worlds. Reflections from Environmental Education

Isabel Cristina de Moura Carvalho  
UNIVERSIDAD FEDERAL  
DE MINAS GERAIS, BRASIL  
isacrismoura@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-8282-9394>

Miguel Ángel Arias Ortega  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO  
marias69@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-7911-6222>

### RESUMEN

El texto aborda el análisis de la pandemia global de diciembre de 2021, causada por el virus Sars-Cov 2, que resultó en millones de muertes y transformó la vida social, institucional y familiar. Tras la estabilización del Covid en varias regiones, se destaca la necesidad de reflexionar sobre los dos años de casi total confinamiento, reconociendo que esta crisis es una superposición de crisis en salud, social, política, económica, educativa y ambiental. Se plantea la importancia de examinar las implicaciones para el ámbito pedagógico y la formación profesional en la "nueva normalidad". Se propone un análisis histórico de la pandemia desde perspectivas psicológicas, sociales, culturales, educativas y ambientales. Se aboga por aprender de la experiencia, revisar las acciones pedagógicas virtuales y construir futuros más prometedores, integrando lo educativo y ambiental. Finalmente, se sugiere utilizar perspectivas analíticas de autores como Isabelle Stengers, Donna Haraway y Ailton Krenak para comprender y abordar los desafíos planteados.

Palabras clave: pandemia, medio ambiente, virtualidad, educación ambiental

### ABSTRACT

The text addresses the analysis of the global pandemic in December 2021, caused by the Sars-Cov 2 virus, resulting in millions of deaths and transforming social, institutional, and familial life. Following the stabilization of Covid-19 in various regions, there is an emphasis on reflecting on the two years of almost complete confinement, acknowledging that this crisis is a superimposition of health, social, political, economic, educational, and environmental crises. The importance of examining the implications for the pedagogical sphere and professional training in the "new normal" is highlighted. A historical analysis of the pandemic is proposed from psychological, social, cultural, educational, and environmental perspectives. Advocacy for learning from the experience, reviewing virtual pedagogical actions, and building more promising futures by integrating educational and environmental aspects. Finally, it is suggested to use analytical perspectives from authors such as Isabelle Stengers, Donna Haraway, and Ailton Krenak to understand and address the challenges posed.

Keywords: pandemic, environment, virtuality, environmental education

## INTRODUCCIÓN

En marzo de 2022, cuando comenzamos a escribir este artículo, ambos autores trabajábamos desde casa. Cumplimos dos años en régimen de pandemia. En enero de 2023, al momento de dar un primer cierre al texto, ya habían pasado tres variantes del virus Sars-Cov 2, muchas curvas en las tasas de contagio, una gran cantidad de muertes y mucha incertidumbre sobre lo que se avecinaba. Ambos autores contrajimos Covid en este intervalo. Ahora el Covid está bastante estabilizado en nuestros países, pero la experiencia de los dos años de pandemia y de los meses posteriores a ella nos han hecho pensar mucho en la zona de superposición entre las crisis sanitaria, social y ambiental en las que nos encontramos.

Lo expresado en 2022, se volvió un hecho irrefutable en los meses siguientes, en la medida que en muchas naciones continuó el nivel de contagios al alza, y se reconocieron terceras, cuartas, quintas y sextas olas de contagios, aparecieron múltiples variantes del virus, algunas de ellas han manifestado su acelerada mutación y su enorme espectro de contagio. Nuevos términos aparecen en escena, variantes como la Ómicron, que circula entre nosotros, conocida como la “Ómicron sigilosa” por su rápida duplicación. En este contexto, la realidad de México y Brasil tiene algunas similitudes por haber atravesado por momentos de crisis y de enorme incertidumbre, dadas las consecuencias negativas que la pandemia ha manifestado en los procesos productivos, en las relaciones personales y en las condiciones de vida de sus sociedades. Los últimos datos son contundentes: sólo para el caso de México, se estima que se han contagiado 7 633 355 personas y fallecido 334 336 (Gobierno de México, 2023), datos que para algunos analistas deben multiplicarse por dos o tres, toda vez que no contempla contagios en personas que no acudieron a las instituciones de salud o que fallecieron sin recibir atención médica. Y si sumamos que esta pandemia se conjuntó con la presencia de una afectación de salud para los seres humanos con la llamada viruela del simio, el panorama se torna aún más sombrío.

A lo anterior debemos añadir las situaciones que agravan aún más el panorama mundial y regional, tales como el conflicto bélico en el que Rusia invade a Ucrania, que muestra cómo el ansia de po-

der, de demostración político-militar y de arrebato territorial, genera profundo dolor y muerte para miles de personas civiles a quienes no les queda más remedio que huir de su espacio, de su vida y de su país, para convertirse en refugiados con un futuro incierto. En esta misma dirección se ve con asombro, indignación y frustración la guerra entre Israel y el grupo Islámico Hamás, que hoy ha cobrado la vida a más de 22 835 palestinos, según el diario digital France 24 (enero de 2024),<sup>1</sup> en el que se repite la fórmula de poder militar frente a una población civil que sufre las consecuencias de una guerra entre dos bandos.

En lo relativo al medio ambiente el panorama no se presenta con mayores niveles de optimismo: con datos del Atlas Global de Justicia Ambiental de la Universidad de Barcelona,<sup>2</sup> en la actualidad en el mundo se tienen documentados 3 924 conflictos ambientales que, sin duda, dan cuenta de los enormes retos que en materia socioambiental debemos enfrentar para generar otras posibilidades de futuro para todas y todos los que cohabitamos este planeta. Al tiempo que ha sido evidente cómo perduran los intereses económicos y corporativos en torno a lo ambiental, ya que en la pasada COP28: Cumbre del clima 2023 en Dubái, se desarrolló toda una estrategia de negociación para que en el texto final no apareciera como expresión el fin de la utilización de combustibles fósiles que contribuyen al cambio climático, quedando más como una opción que como un imperativo.

Es un hecho que el mundo está amenazado, como mínimo, por un conjunto de conflictos bélicos, ambientales, tensiones políticas y por un aumento exponencial de la pobreza y la desigualdad social en diferentes regiones, que ya ha crecido enormemente a raíz de la pandemia. Este crisol de problemas y crisis a los que nos enfrentamos en este momento histórico tiene un lugar común y se instala en esta superposición de crisis que nos conduce a una profunda incertidumbre, a la que los seres humanos estamos sometidos.

Como bien han caracterizado Lima y Torres (2017), un cuerpo de evidencia converge en advertencias sobre haber alcanzado un

<sup>1</sup> Véase <https://www.france24.com/es/medio-oriente/20240107-tres-meses-de-guerra-en-gaza-tras-22-835-palestinos-muertos-el-enclave-se-enfrenta-a-la-destruccion>

<sup>2</sup> Véase <https://ejatlas.org/>

punto de no retorno en el daño y los riesgos de los ecosistemas. El modelo capitalista avanza sobre lo que Johan Rockström *et al.* (2009) llamaron “límites planetarios”, pues incurre en riesgos y pérdidas irreversibles. A partir de un análisis de nueve límites de ecosistemas, de los cuales siete son medibles, los autores sostienen que hemos superado tres de ellos: emisiones de carbono, pérdidas de biodiversidad y ciclos de nitrógeno y fósforo.<sup>3</sup> La percepción de los preocupantes indicadores ambientales y sus consecuencias llevó al concepto de Antropoceno, formulado por Crutzen (2002), que equipara los impactos de la presencia antrópica con los de una fuerza geológica de transformación no sólo en la biosfera, sino también en la litósfera, la hidrósfera y la atmósfera de la Tierra.

Frente a este escenario, en el campo de las ciencias humanas, varios autores coinciden en atribuir al modelo capitalista y sus metamorfosis, la causa de la destrucción ambiental acelerada y de sus múltiples consecuencias en los sistemas sociales. Jason Moore (2016), por ejemplo, reconoce la relevancia de la hipótesis del Antropoceno, pero prefiere llamarla Capitaloceno para demarcar las responsabilidades involucradas en el término, con el fin de resaltar las desigualdades sociales, económicas, políticas y ambientales derivadas del modo de producción capitalista. La antropóloga Marisol de la Cadena asocia el Antropoceno con el “Antropociego” (De La Cadena, 2018). Donna Haraway (2016b) sigue este camino, reitera la idea del Capitaloceno, y también propone Cthulucene<sup>4</sup> para describir las fuerzas que hacen que los tiempos actuales sean distópicos. En este mismo sentido, Francisco Serratos (2020) hace alusión

<sup>3</sup>Los otros indicadores son el uso de agua potable, la acidificación de los océanos, el agotamiento del ozono estratosférico, la deforestación y el uso de la tierra, la contaminación del aire y la concentración de aerosoles en la atmósfera de la Tierra. Para profundizar el debate sobre los indicadores de la crisis ambiental ver Johan Rockström *et al.* (2009) y Lima y Torres (2017).

<sup>4</sup>Haraway (2016a) al recordar que se trata de no poder pensar en narrativas exclusivamente humanas, considera inapropiado llamar a este tiempo, tan transformador en/de la Tierra, el Antropoceno. La autora inspira su pensamiento en la araña pimoa *Cthulhu* que vive en los bosques de secuoyas de los condados de Sonoma y Mendocino en el centro-norte de California. El nombre evoca, al mismo tiempo, las propiedades “ctónicas” de la tierra y sus profundidades que persisten a pesar de los esfuerzos civilizadores. De estas dos cualidades, ella sigue la ortografía taxonómica de la biología, que transforma *cthulhu* en *chthulu*, para nombrar al arácnido pimoa *chthulu*, y llega a *Chthulucene*, afirmando que se necesitan aliados de numerosos tentáculos para contar la historia de *Chthulucene*.

a una etapa que le denomina Capitaloceno, en la que afirma que los seres humanos hemos evidenciado un enorme afán por historiar el Apocalipsis y, a raíz de ello, inventamos diversas formas de medir el tiempo que nos queda de vida como especie antes de desaparecer. Una de esas invenciones ha sido el Reloj del Apocalipsis (*Doomsday Clock*) en 1947, como consecuencia del temor a una guerra nuclear entre las dos grandes potencias mundiales: Estados Unidos y la extinta Unión Soviética; su creadora, señala el autor, fue Martyl Langdorsf y su objetivo era crear conciencia sobre el inminente peligro de la desaparición de la especie humana como resultado de las fuerzas nucleares. Afortunadamente esto no sucedió aún, pero la medición se quedó como un elemento simbólico para hacer patente cualquier peligro que amenace la vida en la Tierra y la paz mundial, desde conflictos bélicos hasta desastres como el cambio climático. Esta medición inició cuando las manecillas del reloj marcaban siete minutos antes de la media noche y se incrementaron hasta los 17 cuando los Estados Unidos y la entonces Unión Soviética firmaron un acuerdo para reducir su potencial nuclear en 1991. Este tipo de ejercicios y parámetros no mide los minutos como nosotros los conocemos, sino más bien mide los eventos que se presentan y que posibilitan desplazar las manecillas hacia atrás o hacia delante, dependiendo del nivel de amenaza de los sucesos. Serratos (2020) sostiene que en total los minutos se han movido 22 veces desde su creación. Lo más cerca que hemos estado de la media noche son dos minutos antes, que fue el momento en que los Estados Unidos terminaron con sus pruebas exitosas de la bomba de hidrógeno.

En 2017, el reloj marcó 2.30 minutos antes de la media noche, que fue el inicio de la presidencia de Donald Trump en Estados Unidos, lo cual se modificó en 2020, cuando el reloj marcó 100 segundos antes de la media noche, que ha sido el punto más cercano a la catástrofe, toda vez que su origen está en la inacción de los gobiernos para ralentizar la crisis climática, que en este momento se configura como el mayor desafío para la humanidad en los años por venir.

En la actualidad, el riesgo del colapso y la desaparición de la vida como la conocemos ha seguido su marcha y, en enero de 2023 manifestó, con enorme asombro y gran preocupación, que “la humanidad se encuentra a sólo 90 segundos del fin del mundo” (El País, 2023).

Esto como consecuencia de las amenazas acumuladas de la humanidad en los últimos años, tales como el cambio climático, la aparición de nuevas pandemias, y la invasión militar, que en la actualidad continúa, a Ucrania por parte de Rusia, así como por las tensas relaciones entre Irán y Occidente, y los continuos roces entre China y Estados Unidos en el estrecho de Taiwán, sumados a la modernización de sus capacidades atómicas, todo esto ha provocado que el riesgo de catástrofe nuclear siga vigente más que nunca y, lamentablemente, con mayor proximidad.

El fin de un mundo, cuando se asocia con el capitalismo, podría sugerir el fin del capitalismo, como si no hubiera tenido éxito y viviéramos su ocaso. Sin embargo, coincidimos con Lima y Torres (2017) cuando nos recuerdan la crisis climática que, paradójicamente, son efectos resultantes del triunfo de la sociedad capitalista y no de sus fracasos, y fracasos que se producen en el escenario actual. La degradación ambiental, la crisis climática, la extinción de especies, la pobreza y marginación social, los desplazamientos territoriales, sólo por mencionar algunos, ocurren precisamente porque el modelo capitalista de acumulación, intrínsecamente depredador, que está y sigue funcionando de una forma bastante eficaz.

La visión capitalista ha sido uno de los factores que ha provocado la monetarización de la naturaleza y la cosificación del medio ambiente, con las negativas consecuencias que hoy se conocen y que, contrario a pensar en un cambio de rumbo en el modelo capitalista, para algunos se ha afianzado su pervivencia a tal grado que se afirma que es “más fácil imaginarse el fin del mundo que el fin del capitalismo”, frase que Mark Fisher (2016) en su obra *Realismo capitalista. ¿No hay alternativa?*, atribuye a Fredric Jameson y Slavoj Žižek.

El capitalismo ha mostrado su enorme efectividad para producir deterioro ambiental, pobreza y marginación social en millones de seres humanos que son excluidos y prescindibles dentro de los sistemas de producción nacionales y mundiales, en los que la naturaleza se configura como la base inagotable de los recursos que necesitamos para satisfacer el apetito de sujetos convertidos en consumidores acrílicos, quienes no se cuestionan su condición ni se plantean confeccionar otras formas de relacionarse con el mercado, con ellos mismos, ni, por supuesto, con la naturaleza. En palabras de Fisher (2016, p. 10), el capitalismo “se afianza con el fin de la temporalidad

y el presentismo; la certitud de que el futuro nos ha sido prohibido y el pasado se repite una y otra vez bajo la forma de nostalgia y la retromanía”. No es errado pensar, entonces, que el sistema, producción y consumo capitalista ha triunfado.

## Tiempo de claro-oscuro, tiempo de monstruos

■ Figura 1. El lamento de las imágenes



Fuente: El lamento de las imágenes, de Alfredo Jaar.

En 2022, la exposición *El lamento de las imágenes*, de Alfredo Jaar,<sup>5</sup> mostró un panel iluminado por neón verde, con una larga frase horizontal: “El viejo mundo está muriendo, lo nuevo tarda en nacer. En este claroscuro nacen monstruos”. Nada mejor que esta instalación para decir, en una frase, la atmósfera y sentimiento que vivimos en la actualidad. Y es precisamente desde el interior de este claroscuro y los monstruos que surgen en cada momento, donde situamos nuestra reflexión.

Vivimos en una época en la que las crisis se doblan y se entrelazan con las crisis. Los monstruos insisten en invadir nuestro horizonte, poblarnos de incertidumbre y secuestrar nuestras esperanzas de arribar a un futuro y de alcanzar mayores expectativas para un buen vivir. Una voz de horror ante ellos se puede escuchar en el discurso de Greta Thunberg<sup>6</sup> cuando gritó en la reunión de la ONU sobre Acción Global en septiembre de 2019:

<sup>5</sup> La exposición: *Lamento de las imágenes* formó parte de la red del 34. Bienal de São Paulo, en noviembre de 2021. Reunió instalaciones, carteles y videos en una selección de obras de cuatro décadas de actividad del artista chileno Alfredo Jaar.

<sup>6</sup> Greta Thunberg es una joven sueca de 16 años, líder de un movimiento estudiantil global que se ha hecho conocido por reunirse todos los viernes contra el cambio climático.

Todo está mal. No debería estar aquí. Se suponía que debía estar de vuelta en la escuela, al otro lado del océano. Sin embargo, todos vosotros venís a nosotros los jóvenes en busca de esperanza. ¡Cómo se atreven! Robaste mis sueños y mi infancia con tus palabras vacías. La gente está sufriendo. La gente está muriendo. Ecosistemas enteros están colapsando, muriendo. Estamos al comienzo de una extinción masiva y de lo único de lo que se habla es de dinero y del cuento de hadas del crecimiento económico eterno. ¿Cómo te atreves? (Greta Thunberg, 2019).

Es claro para nosotros el carácter ambiental de la pandemia y sus conexiones con la crisis climática y el deterioro exponencial de la naturaleza. Del mismo modo, sabemos cuánto pueden producir las consecuencias de una guerra prolongada en Ucrania y Palestina en términos de sufrimiento humano, muertes y exilios, así como en términos de sus impactos ambientales, como el aumento de la quema de carbón y las emisiones de carbono como alternativa al gas natural, que tiende a escasear con la guerra, así como el agua, las medicinas y los alimentos, por no hablar de las consecuencias duraderas para todo el planeta de una posible confrontación nuclear. Una de las mejores traducciones para el escenario actual está en el título del libro de Isabelle Stengers, *En tiempos de catástrofes*. En este ensayo, escrito a finales de 2008, en medio de una de las grandes crisis financieras mundiales, Stengers (2017, p. 11) señala:

Vivimos en tiempos extraños, un poco como si estuviéramos suspendidos entre dos historias que, tanto una como la otra, hablan de un mundo “globalizado”. Una nos es familiar. Está acompañada por las noticias del frente de la gran competencia mundial y tiene el crecimiento como flecha del tiempo. Tiene la claridad de la evidencia en cuanto a lo que exige y promueve, pero está marcada por una notable confusión por lo que espera a sus consecuencias. La otra, en cambio, podría ser llamada distinta en cuanto a lo que está ocurriendo, pero es oscura en cuanto a lo que exige, por lo que atañe a la respuesta que se debe dar a lo que está ocurriendo.

Con un diagnóstico preciso de las catástrofes que nos amenazan, Stengers (2017), sin embargo, rechaza las respuestas cínicas que ella



llama “alternativas infernales”, que prometen más de lo mismo generando falsas soluciones a los desastres del capitalismo rapaz, porque ésta ha sido la pócima que el mismo sistema y sus detractores han suministrado desde hace décadas. En un trabajo reciente, la filósofa vuelve al tema y reitera su rechazo a la apatía que tiende a naturalizar las crisis como algo que siempre ha estado ahí y seguirá sucediendo. También se aleja de una melancolía nostálgica que rinde culto a un pasado idealizado donde todo era mejor. Su propuesta es cultivar un arte de atención mutua, de cuidado, para hacer crecer todo aquello que sea capaz de regenerarse. No se trata, para la autora, de reprender o persuadir, sino de hacer sentido común. Los científicos en su perspectiva están llamados a participar, no como heraldos de la verdad, sino como sujetos que están dispuestos a pensar y a producir nuevas respuestas con otros, sobre un mundo que se ha vuelto intrínsecamente problemático. Lo que importa es la posibilidad de crear modos relevantes de “unión” entre prácticas, tanto científicas como no científicas; encontrar formas distintas de imaginar y vivir juntos (Stengers, 2019).

La condición de estar juntos en tiempos difíciles es traída por Italo Calvino (1990) en su novela *Ciudades invisibles*, donde evoca las aficciones a partir de las cuales se forma el mundo y sugiere cómo cruzarlas. En esta obra, el autor hace alusión a dos alternativas sobre la percepción del colapso de un mundo:

El infierno de los vivos no es algo que será. Sí existe, ya está aquí, el infierno en el que vivimos todos los días, que formamos estando juntos. Hay dos maneras de no sufrir: la primera es aceptar el infierno y ser parte de él hasta el punto de no darse cuenta. El segundo es arriesgado y requiere atención y aprendizaje continuos: tratar de saber reconocer quién y qué, en medio del infierno, no es infierno y preservarlo y hacer espacio (Calvino, 1990, p. 150).

La cita de Calvino coincide con la propuesta de Stengers de desencadenar la atención continua y aprender a discriminar lo que en medio del infierno no es el infierno y hacer espacio. Asimismo, Calvino nos recuerda que el infierno también es parte de lo que producimos, como humanidad, viviendo juntos, siendo parte de él. Y, en este sentido, cómo no mencionar la obra clásica de Jean Paul

Sartre (2018): *A puerta cerrada*, en la que sostiene que ya estamos en el infierno, donde no hay tortura física, ni ha de venir nadie a salvarnos y donde nos quedaremos al fin, solos y juntos. “Así que esto es el infierno. Nunca lo hubiera creído... ¿Recordar?: el azufre, la hoguera, la parrilla... ¡Ah! Qué broma. No hay necesidad de parrillas; el infierno son los otros” (Sartre, 2018, p. 91). De tal suerte, que no hay que ir a buscar el infierno en ningún lugar, ni en otro tiempo, el infierno es aquí, en este espacio-tiempo donde vivimos juntos.

### **La Carta de la Tierra: el gran peligro, la gran esperanza y lo que aprendimos 30 años después**

La crisis ambiental nos arroja precisamente a la tensión entre el fin de un mundo y la apertura de otros mundos, entre el peligro del infierno común y la esperanza de recrear una nueva solidaridad con todo lo que vive. Desde esta perspectiva evocamos aquí la Carta de la Tierra, firmada en un momento de gran esperanza, en 1992, en la Cumbre de la Tierra Eco-92, en Río de Janeiro, Brasil. Esta declaración postulaba la convicción ecológica que compartimos y que sigue vigente:

La humanidad es parte de un vasto universo en evolución. La Tierra está viva, es una comunidad de vida única. El espíritu de parentesco con toda vida se fortalece cuando vivimos con reverencia, gratitud y humildad el misterio de la existencia, considerando el lugar que ocupa el ser humano en la naturaleza (Carta a la Tierra, 1992).

Más adelante, la Carta advierte:

Estamos enfrentando un momento crítico en la historia de la Tierra. A medida que el mundo se vuelve cada vez más interdependiente y frágil, el futuro tiene un gran peligro y una gran esperanza (Carta de la Tierra, 1992).

Al releer la Carta de la Tierra hoy, 30 años después, incluso reconociendo que nuestro “hoy” es sólo un segundo en el tiempo del planeta Tierra, podemos decir, desde la perspectiva humana, que estamos sumergidos en el “gran peligro”.

## **El gran peligro: aprender del dolor y la pena en tiempos de pandemia**

El tiempo pandémico ha aumentado la percepción del gran peligro. El virus en sí es parte de nuestras peligrosas relaciones con la naturaleza. Los virus son entidades “casi vivas”, un vínculo con nuestra versión celular más arcaica y, al mismo tiempo, nos habitan, evidenciando nuestra condición de organismo-ambiente, en permanente coevolución con todo lo que existe. En este sentido, los virus son objetos frontera, es decir: objetos que al mismo tiempo habitan varias comunidades vivas y satisfacen los requerimientos de información de cada una de ellas (Bowker y Star, 2020). El virus de la Covid-19, probablemente “saltó” de un organismo vertebrado no humano a un organismo humano en virtud de las relaciones intrusivas que establecemos con animales no humanos. A partir de una hipótesis científica, anticipada por la ficción futurista, el virus “saltó” y avanzó en el mundo humano, imponiéndose materialmente y desorganizando la vida de millones de personas, en un tiempo limitado.

En la actualidad será necesario emprender nuevos acercamientos y lecturas sobre lo acontecido en la pandemia y sobre las nuevas relaciones-interacciones en un momento al que hemos denominado la postpandemia, que, sin duda, es un término impreciso, toda vez que la pandemia continúa, esto no ha concluido, y hoy, enero de 2024, se confirma. En especial reflexionar sobre la situación por la que atraviesan los niños, niñas, jóvenes y adultos para identificar variables necesidades y no pocos anhelos, los cuales se encuentran determinados por nuestro momento histórico, por supuesto, dependiendo del lugar geográfico en el que se encuentran y del extracto socioeconómico al que pertenezcan, pero en lo general, se advierte que la juventud, y no pocos adultos también, pasan por un momento de crisis e incertidumbre, que se encuentra plagado de insatisfacción y ansiedad perpetua. Ante esto, no se hace esperar la pregunta, ¿cómo educar en estos momentos de crisis y de redefinición de las nuevas normalidades en la vida cotidiana de los individuos y en los procesos educativos de los sujetos? Esto se vuelve determinante, en la medida que la inmediatez y la celeridad son “otros” de los elementos presentes en la vida de la mayoría de los seres humanos, de ahí que se afirme que “en el adolescente actual, existe una subjetividad posliteraria, una interpasividad centrada en la inhabilidad para ha-

cer cualquier cosa que no sea perseguir el placer y la gratificación inmediata” (Fisher, 2016, p. 13).

Hemos aprendido de la pandemia que nuestros cuerpos no terminan en los bordes de la piel. La pandemia nos devuelve a nuestra condición de existencia vulnerable, distribuida en el tejido ecológico de la vida. La pandemia nos ha sumergido con fuerza en nuevas métricas, como bien ha registrado el investigador holandés Stollow (2020): agregue dos metros a su cuerpo en movimiento y creará no sólo un nuevo hábitat, sino también un nuevo cuerpo. Nuestro cuerpo se ha expandido. A esto se sumó una nube microbiana que consiste en las esferas que llegan a las gotitas de nuestra saliva, tos, estornudos y las partículas de aerosol de nuestra respiración. Han surgido numerosos dispositivos materiales diseñados para crear distancias seguras con la pandemia. Proliferaron las mascarillas para boca y nariz, cintas amarillas, mamparos de plástico transparente para toda la cara, entre muchos otros, que aparecieron en los inicios de la emergencia sanitaria y que en la actualidad siguen presentes. Todos estos dispositivos actuaron como marcas que nos obligaron a reaprender, con muchos tropiezos, una nueva coreografía de cuerpos y movimientos cotidianos. Aunque tenemos en el presente la percepción de que la pandemia se está convirtiendo en un evento pasado-presente, ésta es una experiencia que requiere ser elaborada en un largo tiempo de historicidad más allá del hecho, el evento, el acontecimiento, como se ha argumentado en otro trabajo (Carvalho, 2020). Pero, para efectos de análisis, destacaremos algunos aprendizajes inmediatos que resultaron de la ruptura de las condiciones conocidas en las que nos movíamos en el día a día y, al final de este tema, haremos referencia a posibles aprendizajes a largo plazo.

### **Aprendiendo nuevas espacialidades: las “cintas amarillas” y el “lavado de dinero”**

Justin Davidson (2020)<sup>7</sup> sostiene que, para comprender los cambios en el espacio público en la pandemia, debemos comenzar con el

<sup>7</sup> Justin Davidson es crítico de arquitectura y música clásica de la revista *New York Magazine* desde 2007 y recibió el Premio Pulitzer de Crítica en 2002. <https://nymag.com/intelligencer/2020/04/how-to-rethink-public-space-after-covid-19-start-with-tape.html>

papel de las cintas, estos enormes cinturones amarillos de demarcación que, como en un escenario, han ido por doquier señalando una nueva espacialidad de distancia social, donde debemos posicionarnos y permanecer, para delimitar una distancia con el otro y lo otro. Las cintas, los mamparos y las mascarillas se han convertido en “las armas de baja tecnología en el urbanismo inducido por Covid-19” (Davidson, 2020), así como otro tipo de estrategias sociales-personales que se edificaron para tratar de evitar el contagio y que se volvieron parte esencial de la vida cotidiana para millones de seres humanos.

■ Figura 2. El lavado de dinero



Fuente: <https://twitter.com/MunicipioJuarez/status/1253796681163968512/photo/1>

Un ejemplo en esta dirección fue lo observado en México, durante la pandemia, cuando como práctica común en un gran número de personas, en particular gente mayor, se desarrollaron medidas de seguridad particulares para evitar contagiarse con el virus del Covid-19, en específico, se dio un fenómeno de “lavado de dinero”, que no se relaciona de ninguna manera con una actividad ilícita o con un blanqueo de capitales de dudosa procedencia, sino más bien se relaciona al hecho mismo de que el papel moneda o en metal que se recibía, después de pagar algún servicio o de adquirir algún

producto en determinado establecimiento comercial, las personas lo rocían con desinfectante para prevenir el contagio por este medio. Esta medida dio muestra de las diversas formas y acciones que se adoptaron como elemento de prevención del virus; aunque sus consecuencias todavía no se han analizado con detenimiento, pero que empiezan a hacerse evidentes, ya que los billetes han tenido un proceso de desgaste acelerado, por el hecho de estar expuestos a diferentes químicos que se utilizan para preparar los desinfectantes, lo que ha provocado que su consistencia y durabilidad se vea limitada de una manera preocupante. Esto va a implicar para el gobierno un gasto adicional para la emisión de nuevos billetes que reemplacen en menor tiempo el dinero en circulación. Esto sólo como un botón de muestra de las acciones realizadas durante la pandemia y que hoy en día exponen algunas de sus consecuencias.

## Los cuerpos pandémicos

El “cuerpo pandémico”, como Jeremy Stolow (2020),<sup>8</sup> profesor canadiense de la Universidad Concordia en Montreal, denominó a los nuevos límites corporales en un artículo publicado en la revista holandesa *Religious Matter*.<sup>9</sup> Los límites de nuestro cuerpo han sido objeto de discusión en psicología desde Bateson, con la noción de la mente ecológica. Estos límites también han sido cuestionados por la microbiología y los estudios sobre inmunología, que han mapeado los miles de millones de bacterias y otros seres vivos que crecen y habitan en nuestros cuerpos: el microbioma humano y sus microbiotas.<sup>10</sup> Todo esto ha indicado que nuestra existencia corporal no termina en la superficie de nuestra piel. Así como el psicoanálisis disolvió la noción del individuo y mostró la ilusión egoica, la microbiología está disolviendo la unidad corporal del organismo humano

<sup>8</sup> Véase Jeremy Stolow. [https://www.concordia.ca/artsci/coms/faculty.html?fpid=jeremy-stolow#IDX\\_RESEARCH](https://www.concordia.ca/artsci/coms/faculty.html?fpid=jeremy-stolow#IDX_RESEARCH)

<sup>9</sup> Véase <https://religiousmatters.nl/some-notes-on-the-visualization-of-the-pandemic-body/>

<sup>10</sup> El microbioma humano se refiere a los billones de microorganismos diferentes, y sus genes, que coexisten en nuestro organismo de manera equilibrada como bioma. La microbiota son los tipos de microorganismos que componen una región específica del cuerpo, como el intestino, la vagina o la piel. En el pasado, el término flora intestinal o vaginal se utilizaba para referirse a la microbiota de estos ecosistemas específicos. Actualmente este concepto ha evolucionado y se entendió que el término ya no era adecuado para definirlos (<https://www.uol.com.br/vivabem/reportagens-especiais/a-importancia-do-microbioma/index.htm#page3>).

y ha mostrado cómo el concepto de organismo como unidad puede ser una construcción ilusoria. Son miles de millones de microorganismos que nos habitan. Nuestro cuerpo se ha convertido en un factor de contaminación en relación con nosotros mismos. Acciones como llevar la mano a la boca, a la nariz, a los ojos, también se han convertido en factores de riesgo que pueden ocasionar contagios y problemas de salud en múltiples regiones del cuerpo. Nuestras percepciones cotidianas acerca de dónde comienza una presencia corporal y dónde termina otra, han llegado a ser organizadas por un cálculo de riesgo y amenaza. Todo esto nos lleva a configurar nuevas exigencias de aprendizaje corporal y cognitivo. Es por eso que a menudo nos damos cuenta de los pasos errantes frente a la nueva etiqueta de distanciamiento social.

### **Las nuevas temporalidades: vida virtual, instantaneidad y deshilachamiento del tiempo**

La pandemia impuso condiciones de trabajo diario en pantallas y a distancia, sincrónico y asíncrono, fomentó el aprendizaje a partir del manejo de tecnologías remotas. Oficina en casa, clases virtuales, terapias en línea, clases en línea, consultas médicas en línea, gimnasia en línea, fiestas en línea, meditación en línea, misas en línea, espectáculos en línea. La vida del trabajo, las relaciones sociales, la comunicación, intercambios y el ocio han migrado en gran medida al mundo virtual, incluso hasta hoy en día. Esto ha implicado nuevos modos de modulación de la atención, nuevas demandas de gestión tecnológica y el agotamiento causado por la atención concentrada que requiere la comunicación virtual. Esta condición ha sido identificada por muchos como parte de la llamada “nueva normalidad” que sigue a la pandemia y a la postpandemia. Para un gran número de personas el trabajo remoto llegó para quedarse y, en muchos casos, ha facilitado la logística de profesiones y empresas, intensificando la penetración de dispositivos y costos de trabajo, ya que han sido trasladados a los espacios de intimidad, a los hogares y a la propia vida de los trabajadores, o como se les ha llamado en el contexto de la precariedad de su seguridad social: “los empleados”.

En el marco de los procesos educativos, los profesores tuvieron que intensificar el trabajo académico, ya que los desplazamientos

físicos eran accesibles con un solo clic de conexión a través de un dispositivo de interacción virtual. Las personas (docentes y estudiantes) podrían estar instantáneamente en varios lugares del mundo, sin ningún costo financiero, sin el factor del tiempo de viaje, sin salir de casa. Sin embargo, el costo personal de esta instalación fue el agotamiento físico y mental debido a la sobrecarga de actividades que siguieron inmediatamente, pues requerían un nivel de atención y concentración extenuante, que ha provocado que en la actualidad exista una resistencia significativa en el ámbito educativo para realizar actividades en plataformas virtuales.

Para los objetivos de la educación y para los fines que persigue la formación académica y profesional en los individuos, esto representa un gran desafío en la medida en que será necesario revalorar esta virtualidad para revisar qué aprendimos de ello y la utilidad que nos ofrece en un mundo en el que la tecnología emerge como un elemento constitutivo que nos interpela en todo momento, así como su estrecha relación con el campo pedagógico. Ahora que se ha hecho un “regreso” a los espacios escolares, de manera invariable, se hace una comparación con lo experimentado en la pandemia, momento en el que los análisis personales y algunos institucionales expresan su rechazo a lo virtual de una forma inmediata y, puede afirmarse, hasta acrítica. De ahí la necesidad de detenernos a pensar y a revisar la experiencia vivida y sus repercusiones, a fin de arribar a conclusiones que ofrezcan perspectivas claras y posicionamientos argumentados sobre el fenómeno educativo y sus retos en los años próximos. En palabras de Alicia de Alba (2020, p. 289), cómo pensar la operación pedagógica en tiempos de coronavirus, cuando ésta se concibe “como invitación a un proyecto de vida familiar, comunitario, regional, nacional y mundial, que se hace desde un espacio cronotrópico; esto es, situado en el tiempo, en el espacio, en formas de ser, de vivir, de percibir, de sentir, de inscribirse en la naturaleza. Esta operación pedagógica construye seres humanos, construye el tejido social”. Ahí se ubica uno de los grandes desafíos para el campo educativo y para quienes participamos en él, en la medida que coincidimos con esta autora cuando sostiene también que “la tarea, desde la educación y la pedagogía es la construcción de la respuesta a la actual interpelación, compleja y acelerada, a través de la cimentación y edificación de otra normalidad” (De Alba, 2020, p. 292).



## Aprender de la muerte y del morir para seguir viviendo: el trabajo del duelo

¿Qué podemos aprender en tiempos de desastre? ¿Cómo seguir el tránsito de la vida en un contexto cotidiano de amenaza de muerte biológica, social, económica, política y nuclear? ¿Cómo vivir cada día con dolor individual y colectivo? Jean Lave y Ana María Gomes (2019) sostienen que el aprendizaje está constituido por las acciones inconsistentes de los sujetos en un mundo igualmente inconstante, en este momento la inconstancia, la heterogeneidad y los conflictos intrínsecos a toda actividad humana alcanzan un clímax, logran un grado de incertidumbre mayor que el que nuestro horizonte de plausibilidad estaba preparado para soportar. Y esto requiere un intenso trabajo psíquico, el trabajo de llorar un mundo que creíamos que existía. Es importante recordar el duelo, es un recurso precioso de elaboración de pérdidas y, cuando tiene éxito, puede llevarnos a un fortalecimiento de las capacidades de afrontamiento, pero en caso de fracaso, puede conducir a la depresión y la melancolía.

Para comprender este aspecto del trabajo social y psíquico requerido en tiempos de catástrofe evocamos aquí, brevemente, la distinción entre “trabajo de desastre”: cómo Aidan Seale-Feldman (2015, en Carvalho, 2020), antropóloga que etnografió las secuelas del terremoto en Nepal, lo nombró, y lo que llamamos la elaboración de la experiencia del desastre. La distinción entre aprendizaje inmediato y aprendizaje a largo plazo. Los traumas, las catástrofes, las epidemias requieren aprendizaje tanto inmediato, es decir, del reposicionamiento para la supervivencia en el día a día, como de un aprendizaje que adquiere el significado de lo que en psicoanálisis se conoce como “elaboración” y demanda mucho tiempo para que el sujeto lo realice. La necesidad de dar sentido inmediato al desastre, al trauma, a las pérdidas fue visible en la diversidad de voces que resonaron y pudieron ser escuchadas en la pandemia (exposiciones, publicaciones, narraciones, vidas, *blogs*, *podcasts*, etc.). Eran grabaciones multivocales en profusión; sin embargo, también eran fragmentos multifacéticos que se dispersaban en forma de vocerío babélico. Todo ese ruido estaba lejos de constituir, por sí mismo, una o varias narrativas más densas sobre la pandemia, sobre lo que acontecía, y sobre la forma en que las personas lo vivían y padecían a la vez.

Al respecto, destacamos acercamientos como el expresado por Svetlana Aleksievitch (2016a), la periodista y escritora bielorrusa que escribió *Voces de Chernobyl*. Para ella, es necesario escuchar estas voces de una manera cualificada y posicionada que ofrezca una resonancia específica y, con ello, un hilo conductor que nos acerque a mayores niveles de comprensión del hecho o fenómeno. Esto significa, en pocas palabras, autoría. Así es como Svetlana reconstruye la historia del desastre nuclear en Bielorrusia, a partir de las voces que reunió en entrevistas cara a cara en los 20 años que siguieron al desastre, en una narrativa multivocal, finamente conducida por ella, que es la interlocutora de cada uno de los relatos. Es por eso que su trabajo, aunque se centra en los testimonios de los afectados por el trágico evento, es un logro autoral y fue galardonado con el Premio Nobel de Literatura en 2015. Otro de sus trabajos de similares características: *El fin del hombre soviético* (Aleksiévitch, 2016b), condensa los relatos de aquellos que tuvieron sus vidas profundamente desestabilizadas con la disolución del Estado socialista y la transición abrupta al modelo capitalista. Del mismo modo, escuchó y registró los relatos de las experiencias dolorosas de mujeres en la Segunda Guerra Mundial en *War has no Woman's Face* (Aleksiévitch, 2016c).

En el caso de la epidemia por Covid-19, particularmente en Brasil, Estados Unidos y, casualmente, Bielorrusia, hemos visto la politización de los protocolos médicos por parte de los gobiernos que tienden a minimizar la gravedad de la enfermedad y sus nocivas consecuencias a través de una constante desinformación y exponiendo al riesgo a muchos que deberían haber sido protegidos, principalmente las personas en condiciones de vulnerabilidad social y económica. Sin embargo, sí podemos escribir sobre el trabajo del desastre pues, en la actualidad, la experiencia del desastre aún no se ha elaborado y, lo que tenemos, sigue siendo la voz, rica y múltiple. Pero aún están por venir entendimientos autorales y escuchas que hagan eco de los sentidos más profundos y de las permanencias duraderas, transformando estas voces babélicas en experiencias históricas de la pandemia, con la densidad que este tiempo-espacio merece.

Esta situación inédita, compleja y cargada de incertidumbre puede tener, por el contrario, una dimensión en la que encontremos algunas rendijas por dónde mirar el futuro y buscar otras alternativas que no respondan a la configuración de esa “normalidad”, tal como

la conocimos antes del inicio de la pandemia. Aprovechar el momento, el impulso y la experiencia que podemos recuperar de lo que hemos vivido y de la situación en la que nos encontramos, a fin de que se convierta en un punto de inflexión que permita construir las herramientas intelectuales, sensoriales y prácticas para diseñar otros espacios y trayectos en relación con los procesos educativos en lo general y con la educación ambiental en lo particular. En palabras de Bruno Latour (2020), será necesario reflexionar sobre aquello que es importante y sobre lo que es irrisorio en este momento histórico, a fin de tomar como aprendizaje lo que vivimos y seguimos experimentado con la pandemia y para que la intervención del virus sea un “ensayo general” para enfrentar la crisis que se avecina.

En suma, tenemos como desafío, en lo inmediato, retroalimentar nuestras condiciones de vida, al igual que todos los detalles de la existencia y convivencia diaria, pero esto no debe ser sólo para algunos, sino para la totalidad de quienes habitamos el planeta, en el presente, y para quienes lo habitarán en el futuro. Pero apresurar las cosas no debe ser el estatuto que distinga este momento o dicho desafío; por el contrario, debe ser un proceso a resolver con sumo cuidado, detenidamente, porque precipitarnos a ofrecer soluciones o respuestas carentes de reflexión, análisis y maduración, puede conducirnos a mayores problemas de aquellos que hoy enfrentamos y generar “otros” (Arias, 2021); de manera particular, en este momento en que “el infierno” del capitalismo, del modelo económico dominante, sigue su marcha. En torno a esto, Fisher (2016, p. 26) advierte que “El capitalismo es lo que queda en pie cuando las creencias colapsan en el nivel de la elaboración ritual o simbólica, dejando el resto solamente al consumidor-espectador que camina a tientas entre reliquias y ruinas”. El desafío está ahí y su elaboración debe ser un evento en el que todos participemos desde el lugar social, institucional o comunitario donde nos desenvolvamos.

### **La gran esperanza o la gran pregunta: ¿es posible que alguien viva bien en un mundo en ruinas?**

Si suponemos que los aprendizajes que hemos tenido, incluso forjados en el dolor y en el luto, pueden ser productivos en el sentido de ampliar nuestro repertorio experiencial, quizás la mayor ganancia

de haber vivido una pandemia ha sido aprender a hacer nuevas preguntas o revisar temas que, en tiempos mejores, serían más fáciles de evitar o posponer.

De ahí que este cuestionamiento sea un nuevo impulso para pensarnos y pensar el mundo dentro de los diversos mundos que habitamos, para empezar a edificar los caminos que guiarán nuestras acciones y trayectos en el presente y en el futuro inmediato, toda vez que no podemos pensar en caminos homogéneos para todos, porque, aunque todos estemos en el mismo mar, no estamos en la misma embarcación, y eso ha sido una realidad que la pandemia y sus negativas consecuencias, han dejado en claro. En otras palabras, la pandemia, su presencia y repercusiones se vivieron de manera diferenciada en el Sur-Sur que en el Norte-Norte, tanto a nivel planetario como a nivel de cada país y cada sociedad y persona.

Es, entonces, un momento de oportunidad para hacer emerger la creatividad, la sensibilidad, el conocimiento y la experiencia humana que nos posibiliten afrontar el enorme reto de pensar un mundo en “ruinas”, dentro del cual será necesario edificar nuevos futuros posibles y construibles para todos los seres humanos, en el que se manifieste nuestra estrecha relación entre las condiciones de existencia occidentalizadas y la aparición de la pandemia del virus Sars-Cov-2, y donde la búsqueda de otros trayectos y nuevos aprendizajes, individuales y colectivos sea una de las acciones a seguir.

Para pensar en tiempos inciertos y de cuestionamiento permanente, es de nuestro interés dialogar con pensadores contemporáneos, dos mujeres: Isabelle Stengers y Donna Haraway, y un intelectual indígena, Ailton Krenak.

### **Pensar con Isabelle Stengers: ecología de prácticas y cosmopolítica como forma de hacer frente a las catástrofes de nuestro tiempo**

Isabelle Stengers es filósofa y se ha dedicado a pensar la crisis contemporánea desde la perspectiva de los dilemas de la ciencia, con una gran sensibilidad a los problemas ambientales. Su propuesta cosmopolítica integra estas dos preocupaciones. El concepto de ecología de prácticas nació de su preocupación por las prácticas científicas,

en específico la física, cuando en 2005, pensando lo que ella llamó una ecología de las prácticas científicas, articuló la “proposición cosmopolítica” y la noción de “ecología de prácticas” como instrumentos, como herramientas para pensar. La ecología de las prácticas se presenta en un ensayo donde comenta la proposición del profesor Brian Massumi, en la apertura de un seminario en la Universidad Nacional de Australia: “una ecología política sería una tecnología social de pertenencia, asumiendo la coexistencia y el codevir como el hábitat de las prácticas” (Stengers, 2015 p. 10). Su inspiración inicial proviene de la analogía con lo que ella llama la sabiduría de los naturalistas. Por lo tanto, busca estudiar las prácticas científicas como tecnologías sociales, al igual que los naturalistas estudian las especies vivas. Esto, para ella, conduce a los siguientes desarrollos: ninguna práctica es igual a otra, como lo es con las especies vivas. Al igual que en la ecología del mundo natural, no hay manera de entender una práctica independiente de su entorno. En sus propias palabras:

Ésta es una de las razones por las que elegí una referencia abierta a la sabiduría de los naturalistas que han aprendido a pensar en presencia de hechos que continuamente sufren destrucción, sin justificarla. Los naturalistas son aquellos que pueden sentir que la desaparición de cualquier especie es una pérdida irreparable, que empobrece nuestro mundo, y no podemos aceptar la pérdida de tantas especies. Estos naturalistas nunca estarán de acuerdo en atribuir a una pérdida particular el estatus de algo que era necesario, desafortunadamente, como condición para el progreso futuro de la Vida en esta tierra (Stengers, 2015, p.13).

Este trayecto nos lleva a prácticas científicas pensadas desde su singularidad, desde su entorno, renunciando a las grandes claves explicativas (claves mayores) como la noción de progreso, de crecimiento económico, de capital, por ejemplo. Esto significa, para ella, seguir lo que Deleuze llamó pensar *par le milieu* o, pensar a través del medio, usar el doble significado francés de medio (medio): un topo y, al mismo tiempo, todo el medio ambiente o hábitat. “En el medio” significaría entonces, para Stengers (2015, p. 187):

Pensar sin definiciones razonadas ni un horizonte ideal. Pensar “con el entorno” significaría que ninguna teoría te da el poder de separar algo de su entorno particular, es decir, de ir más allá de lo particular hacia algo que seríamos capaces de reconocer y aprehender a pesar de las apariencias particulares (Stengers, 2015, pp. 14-15).

Finalmente, Stengers nos advierte que el instrumento coproduce al pensador. Y para ilustrar esta coproducción, menciona cómo pasó de la física a las brujas:

La herramienta es un instrumento que no se puede usar a voluntad, coproduce al pensador, como lo demuestra el hecho mismo de que me llevó de la física al arte de las brujas. Haciendo lo que hice, mi práctica fue la de una filósofa hija de la filosofía, pensando con las herramientas de esta tradición, que excluyó la magia desde el principio y que, sin quererlo, dio sus armas a los físicos y tantos otros en nombre de la universalidad. Tal vez por eso tuve que volver a este comienzo, ya que, como hija, no como hijo, no podía pertenecer sin pensar en la presencia de mujeres, no mujeres débiles o injustamente excluidas, sino mujeres cuyo poder los filósofos siempre han temido (Stengers, 2015, p. 12).

En suma, al pensar en prácticas de aprendizaje en tiempos de pandemia, entendemos que sería productivo operar con la ecología de prácticas, y arriesgar las aperturas y los efectos de coproducción que nos provocará esta vía teórico-práctica. El primero de ellos es tomar en serio que la política no concierne sólo al mundo humano, sino al Cosmos y a toda la alteridad radical que cohabita con nosotros el espacio cósmico común. Esta perspectiva de descentrar lo humano es lo que ella llama cosmopolítica. El Cosmos designa lo desconocido que constituye los mundos múltiples y divergentes y nos remite a la inmanencia y la materialidad del mundo. Para hablar de cosmopolítica, Stengers (2018) evoca la actuación del personaje de la novela de Dostoievski *El Idiota*, que es aquel que no exige nada, pero tampoco autoriza ninguna conclusión, al estilo de la lógica de la ciencia normal que se caracterizaría por la expresión deductiva: “y por lo tanto...”. Stengers se dirige, en primer lugar,

a aquellos que son los maestros del “y por lo tanto...”, es decir, sus pares de ciencia, y afirma, incluyéndose a sí misma en este campo: “Nosotros que, con grandes dosis de ‘y por lo tanto’, bien podríamos, con toda nuestra buena voluntad, convertirnos en representantes de problemas que, nos guste o no, se impondrían a todos” (Stengers, 2018, p. 447). De esta manera, en lugar de una ciencia que reclame el monopolio de la verdad, sería más productivo pensar en prácticas científicas que se relacionen de manera plural con la razón, que asuman su singularidad, y que reconozcan otros y múltiples conocimientos necesarios para los acuerdos que tenemos que hacer para nuestra existencia en un mundo más que humano.

Una postura en esta dirección puede apoyar de manera importante los procesos de formación de educadores ambientales, en los diversos espacios donde se propongan, ya sea desde la academia o fuera de ella, en la medida que enriquecería sus acercamientos y lecturas a los problemas y fenómenos de la realidad, en los que no prevalezca la “verdad” como elemento central para la revisión y análisis de los problemas derivados del deterioro de la naturaleza, donde, como se ha señalado, los caracteriza su complejidad y sobredeterminación.

### **Pensar con Donna Haraway: quedarse con el problema y hacer familiares**

Donna Haraway (2016a) es antropóloga y feminista, conocida por su acción académica y activista, publica un ensayo llamado *Staying with the trouble: making kin in the Cthulhucene* (Quedarse con el problema: hacer parientes con el Cthulhucene), donde se pregunta qué hacer en una Tierra dañada, deteriorada como la nuestra. Su respuesta sintética es el título del libro, es decir, en tiempos turbulentos como los que vivimos, la respuesta está en quedarse con el problema y hacer parientes. Permanecer con el problema se relaciona, principalmente, con resistir a la aceleración, a la emergencia de ofrecer una respuesta inmediata, a través del tiempo lento. En tiempos de urgencia, nos vemos tentados a enfrentar problemas que estamos ansiosos por superar, haciendo seguro un futuro imaginado, tratando de prevenir la amenaza que se aproxima, por medio de una asepe-

sia del presente y del pasado, mayormente con una escasa reflexión y análisis. Quedarse con el problema cambia esta relación con el tiempo, requiere aprender a estar verdaderamente presente, sin pasados terribles o edénicos y futuros apocalípticos o salvíficos, sino como criaturas mortales entrelazadas en una miríada de configuraciones inacabadas de lugares, tiempos y sentidos. En esta misma dirección, hacer parientes, para Haraway, es apostar por líneas de conexión inventiva, que nos puedan conectar con otras especies animales o vegetales. Tránsitos, metamorfosis y comunicaciones entre especies y entre mundos que muchas cosmologías indígenas siempre han hecho. Haraway toma este modo extenso y expandido de parentesco, que establece lazos con todo lo que existe, como una práctica para vivir bien, unos con otros, en un mundo más que humano.

Este acercamiento y reflexión en torno a la necesidad de proponer distintos análisis en términos de tiempos y distancias a los problemas relacionados con el medio ambiente, así como vincularnos con otras explicaciones sobre las adversidades y sus posibles soluciones, viene a reafirmar la postura anterior sobre la necesidad de fortalecer procesos de formación ambiental en los sujetos: niñas, niños, jóvenes, adultos, en los que se configuren diversos abordajes que permitan reconocer otras miradas y sentires sobre lo educativo y lo ambiental, dando paso, con ello, a una conjugación de explicaciones y respuestas que tiene mayor nivel de integralidad, elemento indispensable para dialogar y construir en este campo de conocimientos y prácticas.

### **Pensar y concluir con Ailton Krenak: ideas para posponer el fin del mundo**

Ailton Krenak (2019), periodista e intelectual indígena, nombra uno de sus libros recientes, *Ideas para posponer el fin del mundo*. Krenak domina dos culturas y termina siendo un traductor de mundos en la escena brasileña. Domina los códigos de la tribu blanca moderna y, al mismo tiempo, nunca se separa de una forma original de pensar y ver el mundo, de aquellos que no participaron en la construcción de la modernidad y sus cimientos, ahora colapsando.

El fin de un mundo, el tiempo de las catástrofes, el infierno de los vivos son formas de nombrar lo que vivimos. Una época en



la que tenemos que aprender de los hongos Matsutake y su gente, cómo vivir en paisajes en ruinas, como nos advierte Anna Tsing (2017). Pero esta vida no es buena ni alabada por Tsing, por el contrario, sigue a los Matsutake y su gente para dar visibilidad a las ruinas del capitalismo y sus aflicciones y precariedad.

El problema, una vez más, es nuestra limitada perspectiva humana, la que nos ha conducido a ofrecer respuestas, también carentes y limitadas. Somos una especie de individuos longevos, pero de corta vida. Esta memoria se ve reforzada por el espacio-tiempo de la narrativa occidental, blanca y moderna, que tiene poca memoria. A menudo olvidamos, o borramos, lo que nos precedió, donde de manera escasa, reconocemos algún aprendizaje, alguna experiencia que guíe nuestras acciones. Tendemos a percibirnos a nosotros mismos como existencias autónomas, sueltas en un universo aún más solitario. Y de esta manera, tomamos nuestro presente, este segundo de la historia de la Tierra, como un horizonte definitivo, como ese final al que necesariamente vamos a arribar. Por lo tanto, las dificultades del presente se convierten rápidamente en el fin del mundo.

Por todo esto, la gran esperanza mencionada en la Carta de la Tierra puede residir en aprender el parentesco con toda vida, una pertenencia que se fortalece cuando vivimos con reverencia, el misterio de nuestra convivencia, como individuos, como especie, como planeta. Esta perspectiva ha sido la agenda de la educación ambiental durante muchos años y deberá fortalecerse en lo porvenir. Creemos que puede, cada vez más, hacer parientes. ¿Qué significa esto? Vivir la vida en común, no sólo con otros humanos, sino con otras innumerables comunidades vivas, ser una parte orgánica de lo que está vivo, pulsar con la naturaleza que somos. Aprender a convivir, convivir y transformar entornos degradados por crisis sociales y ambientales. Éste es el planeta que se nos ha dado para vivir en nuestra historia personal y generacional. Depende de nosotros enfrentar los desafíos del Antropoceno, el Capitaloceno, el Cthulhucene o como se llame el tiempo de catástrofes que ya ha llegado. No hay una salida fácil cuando estás en una confluencia de crisis que se potencian mutuamente, que se superponen y, con ello, incrementan su complejidad y búsqueda de solución. Pero esto no implica rendirse; por el contrario, la situación nos llama a una afirmación de la existencia de nuestro parentesco con todo lo que está vivo y a una lucha contra

el dolor propio y del otro y otros, así como del sufrimiento que nos quita la alegría y la energía de vivir. Esto se constituye en un terreno fértil para el campo de la educación ambiental y para sus objetivos ineludibles de formar a los sujetos, ya que permite situar al individuo en otra posición, en otro horizonte de posibilidad para la acción intelectual y práctica, frente a los problemas ambientales.

A propósito, concluimos esta reflexión con un pasaje sobre la alegría de vivir tiempos difíciles. Al finalizar el Programa Roda Viva, el 19 de abril de 2021, el profesor de literatura y compositor, José Miguel Wisnik pregunta a Ailton Krenak:

Ustedes al mismo tiempo dicen cosas tan fuertes e impactantes y, al mismo tiempo angustiantes, en el sentido de que no mitigan la gravedad de la situación mundial que vivimos, del estado de vida en nuestro planeta. Al mismo tiempo, lo hace con una alegría que es la alegría de vivir, que es la alegría de participar en este coro de los vivos en la Tierra, como un planeta Tierra que no es plano, sino el planeta Tierra, como planta terrestre. Así que me gustaría que hablara un poco sobre la alegría de vivir que hay en todo esto que hacemos y esa perspectiva del testimonio que dan (Tsing, 2017).

Krenak responde:

Wisnik, tú sabes muy bien que la alegría es la prueba de nueve. Así que la vida, debido a que es un don tan indescriptible e incontable, no puede ser recibida de otra manera que, con satisfacción, alegría y con una respuesta creativa al significado de una danza cósmica. Si te llamaran a una danza cósmica, ¿qué harías? ¿Ibas a estar cabizbajo o ibas a saltar? (Tsing, 2017).

La respuesta del indígena Krenak es una manifestación de que, aun en los tiempos difíciles de catástrofes, de pérdida de la esperanza y de negación de un futuro mejor, la acción humana desde la perspectiva y sitio que provenga puede ser el elemento que marque la diferencia para construir futuro. Esto a través de un actuar sensible, pausado, de reflexión y creativo, frente a los clamores de urgencia inmediata que el propio sistema capitalista nos ha impuesto, donde

la inmediatez y la velocidad se convierten en el medio y fin para la obtención de las cosas. Tal como lo expresa Romeo Tello (2018, p. 28), en su artículo, Nostalgia del presente, “la rapidez se ha vuelto el valor absoluto, una victoria alada sin cabeza ni pies... una vida veloz es mejor que una vida buena, bella y verdadera. Dado que no aspiramos ya a ninguna forma de eternidad, nos basta con no tener que esperar a que nada ocurra”.

Es un hecho que, mientras haya humanidad, mientras la catástrofe no termine con la especie humana y con todo aquello que conocemos en la naturaleza, siempre habrá la necesidad de emprender procesos educativos vinculados a lo ambiental. De ahí la relevancia de contar con reflexiones, ideas y propuestas como las expresadas en las anteriores líneas; su trascendencia será producto de la creatividad, compromiso y reelaboración que cada educador pueda emprender en sus espacios y con los sujetos con quienes habita y busca establecer nuevas formas de relación e intercambio con los demás sujetos y con el medio ambiente. El fin de ese mundo donde priva la degradación socioambiental puede ser un hecho a consumar, pero inmediatamente después, nos queda la enorme responsabilidad de construir algo diferente y la educación ambiental y los objetivos que persigue son un elemento que no deberán estar ausentes en este proceso.

## REFERENCIAS

- Aleksiévitch, S. (2016a). *Vozes de Tchernóbil*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Aleksiévitch, S. (2016b). *O fim do homem soviético*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Aleksiévitch, S. (2016c). *A guerra não tem rosto de mulher*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Arias, M. Á. (2021). La educación ambiental en un mundo incierto. *Nexos*. <https://educacion.nexos.com.mx/la-educacion-ambiental-en-un-mundo-incierto/br/index.php/ambientes/article/view/23299>
- Bowker, G., y Star, S. (2020). Sorting things out: Classification and its consequences. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*, 70(4), 513-515.

- Calvino, Í. (1990). *Ciudades Invisíveis*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Carta de la Tierra (1992). *San José de Costa Rica: La Carta de la Tierra*.  
[https://cartadelatierra.org/sobre-nosotros/?doing\\_wp\\_cron=1688675433.5526099205017089843750](https://cartadelatierra.org/sobre-nosotros/?doing_wp_cron=1688675433.5526099205017089843750)
- Carvalho, I. (2020). Vozes da pandemia, uma história a ser contada. En M. Grossi y R. Toniol (orgs.), *Os cientistas sociais e o Coronavírus* (pp. 53-57). Florianópolis: ANPOCS e Editoria Tribo da Ilha.
- Crutzen, P. (2002). *Geology of mankind: the Anthropocene*. Londres: Nature. <https://www.nature.com/articles/415023a>
- Davidson, J. (2020). How Do We Rethink Public Space After the Pandemic? Start With Rolls of Tape. *New York Magazine, Intelligencer/City Escape*. <https://nymag.com/intelligencer/2020/04/how-to-rethink-public-space-after-covid-19-start-with-tape.html>
- De Alba, A. (2020). Currículo y operación pedagógica en tiempos de Covid-19. Futuro incierto. En H. Casanova (coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 289-294). México: UNAM-IISUE.
- De la Cadena, M. (2018). Natureza incomum: histórias do antropo-cego. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, (69), 95-117.
- El País (2023, 24 de enero). *El reloj del fin del mundo sitúa a la humanidad más cerca del apocalipsis*. <https://elpais.com/ciencia/2023-01-24/el-reloj-del-fin-del-mundo-situa-a-la-humanidad-mas-cerca-del-apocalipsis-que-nunca.html>
- Fisher, M. (2016). *Realismo capitalista. ¿No hay alternativa?* Buenos Aires: Caja Negra Editora.
- Gobierno de México (2023). *Covid 19. Informe general*. <https://datos.covid-19.conacyt.mx/#DOView>
- Haraway, D. (2016a). *Staying with the Trouble: Making kin in the Cthulucene*. Durham y Londres: Duke University Press.
- Haraway, D. (2016b). Tentacular Thinking: Anthropocene, Capitalocene, Chthulucene. *E-Flux Journal*, (75). <https://www.e-flux.com/journal/75/67125/tentacular-thinking-anthropocene-capitalocene-chthulucene/>
- Krenak, A. (2019). *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Latour, B. (2020). ¿Estamos en un ensayo general? *Sociología en la Red de la UNJFSC*. <https://sociologiaenlaunjfsc.wordpress.com/2020/07/18/estamos-en-un-ensayo-general-por-bruno-latour/>

- Lave, J., y Gomes, A. M. (2019). *Learning and Everyday Life: Access, Participation, and Changing Practice*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108616416>.
- Lima, G., y Torres, M. B. (2017). A crise climática, a onda conservadora e a educação ambiental: desafios e alternativas aos novos contextos. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (Edição especial, XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental)*, 40-54. <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/7141>
- Moore, J. W. (Ed.) (2016). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. Oakland, Estados Unidos: PM Press.
- Rockström, J. et al. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32. <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- Sartre, J. P. (2018). *A puerta cerrada*. México: Grupo Editorial Tomo.
- Serratos, F. (2020). *El Capitaloceno. Una historia radical de la crisis climática*. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Festina.
- Stengers, I. (2019). *Réactiver le sens commun. Lecture de Whitehead en temps de débâcle*. París: La Découverte.
- Stengers, I. (2018). A proposição cosmopolítica. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, Brasil*, (69), 442-464.
- Stengers, I. (2017). *En tiempos de catástrofes. Cómo resistir a la barbarie que viene*. Barcelona: Ned Ediciones.
- Stengers, I. (2015). Introductory notes on an ecology of practices. *Cultural Studies Review*, 11(1), 183-196. <http://doi.org/10.5130/csr.v11i1.3459>
- Stolow, J. (2020). Some notes on the visualization of the pandemic body. *Religious Matters in an Entangled World: Dossier Corona*. <https://religious-matters.nl/some-notes-on-the-visualization-of-the-pandemic-body/>
- Tello, R. (2018, marzo). Nostalgia del presente. Dossier. *Revista de la Universidad Nacional Autónoma de México*. <https://www.revistade-launiversidad.mx/articles/40b75e29-ccd2-4a7d-a860-b5f5e14159de/nostalgia-del-presente>
- Thunberg, G. (2019). *Greta Thunberg to world leaders: 'How dare you? You have stolen my dreams and my childhood'*. <https://www.youtube.com/watch?v=TMrtLsQbaok>
- Tsing, A. (2017). *Le champignon de la fin du monde; sur la possibilité de vivre dans les ruines du capitalisme*. París: La Découverte.