

Praxis Educativa Ecopacifista: Alternativa en Tiempos de Cambio Climático e Injusticias Socio-ambientales en Nuestra Ti E R Ra

Carlos A. Muñiz Osorio¹

En este escrito abordamos la estrategia ecopacifista **Ti E R Ra** como alternativa educativa ante las injusticias socio-ambientales que caracterizan nuestro planeta, especialmente en tiempos de cambio climático. Desarrollamos esta estrategia, como parte del Proyecto Ecopaz, mientras cursaba estudios de maestría y doctorado en la Universidad de Puerto Rico (Muñiz Osorio 2000, 2011a). La misma se enmarca en una perspectiva ecopedagógica que persigue promover la concienciación en el proceso de aprendizaje y enseñanza, y la praxis como el proceso de reflexionar sobre el aprendizaje y la acción como consecuencia de este.

Archipiélago del caribe borincano

Te invito a un paseo especial. Sólo necesitarás tu imaginación. Imagina que te encuentras en el Caribe, viviendo en una comunidad costera al norte del archipiélago borincano de Puerto Rico. Desde tu hogar, escuchas el sonido del mar, de las olas rompiendo en la costa rocosa o cuando se deslizan por la arena dorada y del viento mientras pasa entremedio de las palmeras y la vegetación costera. Ahora imagina que inicias un recorrido por otras zonas geográficas de nuestro archipiélago como las zonas costeras del norte en el municipio de Cataño y su ciénaga Las Cucharillas, así como su perspectiva única de la bahía y la ciudad capital de San Juan. Prosigues por la costa hacia los municipios de Piñones y Loíza; sus manglares, sus playas largas, sus dunas y cultura culinaria, musical y artística particular. O más hacia el este como el pueblo de Fajardo y su corredor ecológico del norte, su laguna bioluminiscente, hasta Humacao y sus costas, lagunas y peculiar vista del Bosque Nacional "Lluvioso" El Yunque.

Y que tal si cruzas el pedazo de mar hasta llegar a Vieques con sus más de veinte playas, bosques y cultura antillana. En la Isla Grande continúas tu recorrido por Guayama y su embrujo cultural, sus costas sus bosques y su trinchera histórica de Guamaní. Así continúas hasta llegar al pueblo costero de Salinas, sus manglares e islotes y su cultura pesquera, arribando a Ponce, ícono de nuestro sur isleño por su cultura, su ciudad, su música y su gente. Y luego retomas la ruta montañosa hacia el centro de la Isla Grande por la tierra del gigante dormido –Adjuntas– y sus haciendas cafetaleras, bosques y reservas

¹ **Carlos A. Muñiz Osorio.** Profesor de Educación, Facultad Interdisciplinaria de Estudios Humanísticos y Sociales, Universidad del Sagrado Corazón, Puerto Rico. carlosa.muniz@sagrado.edu. Proyecto EcoPaz, ecopaz@gmail.com.

minerales. De allí, rumbo a la Sierra de Cayey y al pueblo que da su nombre, cuna del coquí dorado (presumido extinto), su cultura de campo. Para luego descender como de los cielos entre las nubes y neblinas hacia el escondido valle criollo de Caguas, punto geográfico e histórico de conexión con el área metropolitana.²

Aunque es sólo un breve recorrido por la parte este, costa y centro del archipiélago borincano, ejemplifica brevemente su riqueza geográfica, ecológica y cultural, así como su gente, sus modos de vida y su historia. Cada uno de estos lugares, también ha sufrido por décadas sus retos ambientales, ecológicos y sociales. Y de igual modo, están intrínsecamente relacionados con quienes los confrontan junto a su comunidad. Situaciones de contaminación de aire y de cuerpos de agua que afectan la salud; escasez de servicios básicos, pobreza económica y cierto nivel de represión cultural; contaminación de costas; presencia y contaminación militar, así como sus impactos sociales y económicos; marginación y pobre situación ambiental, falta de apoyo gubernamental y dilación de servicios. Además, se perciben situaciones sociales de violencia, drogas, pobreza, estigmatización y magnificación por algunos medios de comunicación; especulación de terrenos por intereses económicos, turismo hotelero descontextualizado; falta de oportunidades y condiciones de empleo sostenibles (Domenech-Cruz, 2013).

Muchos nombres resuenan de mujeres y hombres que –al igual que otros/as, encarnan la lucha y las alternativas ante los retos socio-ambientales desde sus diversas dimensiones. Retos en agricultura, soberanía alimentaria y sus alternativas etnobotánicas y permaculturales -*María Benedetti*; organización comunitaria integral frente a desplazamientos y desigualdades -*Haydee Colón*, comunidad de Caimito; la lucha por décadas contra la Marina Norteamericana en Vieques -*Judith Conde y Nilda Medina*; la investigación social y ambiental en pro de las comunidades de Misión Industrial -*Nereida González, Marianne Maye, Juan Rosario y Ramón Sepúlveda*; proyectos socio-ecológicos comunitarios y de lucha por justicia ambiental -*Wanda Rodríguez (Guayama) y Ruth "Tata" Santiago* (Salinas) (Domenech-Cruz, 2013).

En particular, la investigación de la doctora Domenech-Cruz (2013) destaca que las mujeres detrás de estos movimientos sociales y ambientales comunitarios participan de una búsqueda de conocimiento para comprender el problema y sus alternativas. A su vez, se relacionan con los/as expertos/as, preguntan, cuestionan e investigan de forma autodidacta y se educan para luego educar a su comunidad. Este retrato de nuestro entorno en el caribe borincano y su intrincada red de relaciones entre clima, ambiente, ecosistemas, biodiversidad, personas, costumbres, cultura y cosmovisiones nos sirve de lienzo para pintar posibilidades nuevas desde la educación ecopacifista.

Contexto en tiempos del cambio climático

Climate change is the defining challenge of our time. This important document [United Science] by the United Nations and global partner organizations . . . features the latest

² Ejercicio de visualización desarrollado y modificado a partir una excursión lúdico-didáctica ecofeminista celebrada con integrantes del International Institute on Peace Education (IPE), celebrado en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras y auspiciado por la Cátedra UNESCO para la Educación para la Paz en el verano de 2013, saliendo desde San Juan hasta Adjuntas, destacando cada elemento narrado.

critical data and scientific findings on the climate crisis. It shows how our climate is already changing and highlights the far-reaching and dangerous impacts that will unfold for generations to come. . . . I urge leaders to heed these facts, unite behind the science and take ambitious, urgent action to halt global heating and set a path towards a safer, more sustainable future for all. António Guterres, United Nations Secretary-General (World Meteorological Organization, 2019).

En el reciente informe titulado Ciencia Unida (*United Science*) se hace énfasis en que los hallazgos científicos indican que los impactos del cambio climático están ocurriendo en este momento y con mayor rapidez de lo predicho. Destacan que “se está volviendo cada vez más evidente en nuestra vida diaria” (Climate Action Submit, 2019, p. 3). Esta situación es cónsona con la reciente experiencia en el 2017 con los huracanes Irma y María en Puerto Rico, donde aún vivimos sus efectos en la deforestación, erosión de costas y pérdida de viviendas. En este informe se han identificado hallazgos claves como: que el promedio de la temperatura global entre 2015 y 2019 es el más caliente registrado hasta el momento; además el aumento en el nivel y acidificación del mar, en las emisiones de CO₂ y carbón debido al predominio del uso de combustibles fósiles. Se evidencia la creciente concentración de gases de efecto invernadero y la posibilidad de que continúen su incremento hasta después de 2030. Por esto, nos urgen a triplicar las medidas de control. Además, reconocen la centralidad de alcanzar la sustentabilidad y la erradicación de la pobreza con igual importancia a la disminución de la temperatura global. De igual modo, destacan que la agricultura, la producción de alimentos y la deforestación como los mayores causantes del cambio climático. Subraya el informe que los impactos ambientales se sentirán mucho más rápido que lo estimado hace diez años. Por último, destacan la importancia de considerar las alertas tempranas sobre el calentamiento y el cambio climático para la toma de decisiones de comunidades y países.

Frente al cambio climático, Puerto Rico ha experimentado diversos escenarios con sus previsible impactos en el bienestar de las comunidades: eventos climáticos más fuertes y frecuentes, cambios en patrones de lluvia, incremento en intensidad y frecuencia de eventos extremos de calor, cambios en los hábitats y en la distribución de especies. También aumentos en la acidificación, en la temperatura y en el nivel de los océanos, incremento de la intrusión salina, escasez de agua, la erosión costera y la degradación de la vida marina y corales. Además, enfrentaremos mayores riesgos a la salud y exposición a enfermedades transmitidas por vectores (como el dengue). Así como otros retos económicos como el decrecimiento del turismo y la disminución en la productividad agrícola. (Goud, et.al. 2018).

Con este panorama, las organizaciones concernientes promueven nueve áreas de acción: movilización pública y de la juventud; impulsores/as sociales y políticos; transición de fuentes de energía; financiamiento y precios del carbón; resiliencia y adaptación; soluciones basadas en la naturaleza; transición industrial; estrategias de mitigación; e infraestructura de las ciudades y acción local (Climate Action Submit 2019, p. 3). Cada una de estas áreas, así como las necesidades presentadas y documentadas por las comunidades,

puede ser promovida por medio de la educación. Una educación para un aprendizaje transformador e integral (O'Sullivan, 2002), ecopedagógico (Gadotti, 2002) y ecopacifista (Muñiz Osorio, 2011a).

Educación ecopacifista: estrategia de enseñanza-aprendizaje-avalúo Ti E R Ra

Desde el marco de la educación científica y ecopedagógica, conceptuamos y diseñamos diversos enfoques y herramientas que integran aspectos socio-ecológicos y ambientales relacionados con la violencia, el conflicto y la paz, bajo el Proyecto EcoPaz (Muñiz Osorio, 2000, 2011a). Como parte de este proyecto, se plantea una estrategia educativa particular denominada **Ti E R Ra**. Esta resume un conjunto de procesos pedagógicos dinámicos e interconectados de forma no lineal. Fue concebido desde el contexto educativo tradicional borincano (escuela pública y privada) para promover la concienciación en el proceso de aprendizaje y enseñanza. Asume la praxis como el proceso de reflexionar sobre el aprendizaje y la acción como consecuencia de este proceso de aprendizaje.

Estrategia de enseñanza: Ti E R Ra

Los términos tales como estrategias, métodos, técnicas y modos de enseñanza, suelen utilizarse en diversos contextos educativos con la misma connotación. Por estrategias entendemos aquellos modos generales de organizar los contenidos y las actividades para que respondan a una visión particular de cómo aprenden los estudiantes, y de cómo enseñar o provocar el aprendizaje con significado. Se considera la estrategia como un componente amplio utilizado para organizar el currículo o como una unidad en particular que se desarrolla a largo plazo (Rivas, 2005).

La estrategia Ti E R Ra incorpora diversas visiones sobre la naturaleza, destacando su dimensión socio-ecológica, ambiental y de asuntos sobre violencia, conflicto y paz. También, tiene una carga implícita y explícita en torno a las visiones de la naturaleza, la realidad, el conocimiento, la inteligencia y los procesos de aprendizaje y enseñanza, así como co-incidencias con otras estrategias de enseñanza.

La estrategia presenta cuatro (4) etapas generales: (1) **T** tiempo de exploración; (2) **E**xperiencias dialógicas; (3) **R**eflexión-acción y (4) **R**eflexión-**a**valúo. La segunda etapa de Experiencias dialógicas contiene tres fases: Hermana naturaleza, Hermana humanidad y Esperanza verde. Las etapas, que reconocemos por su acrónimo Ti E R Ra, se ilustran en el siguiente diagrama (Muñiz Osorio, 2011a).

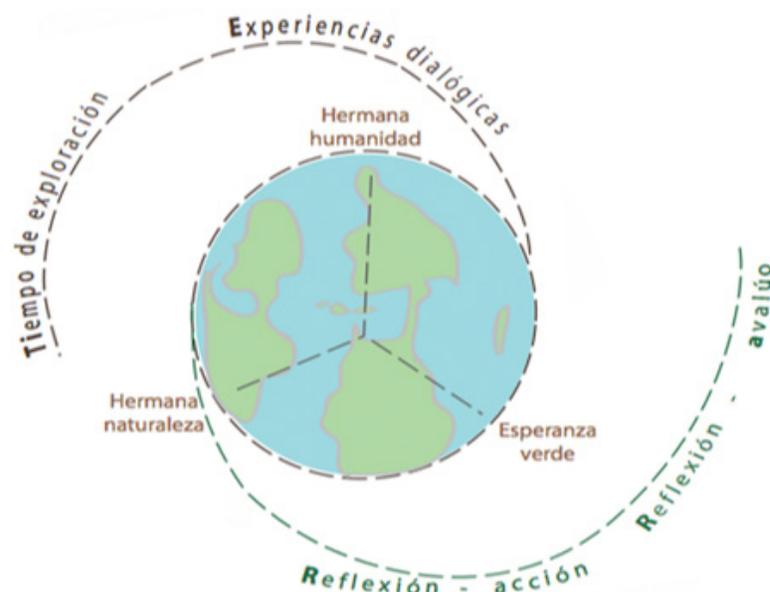


Figura 1: Estrategia Ti E R R a: etapas y fases³

A continuación, desarrollamos una breve explicación de cada etapa y sus fases correspondientes.⁴

Primera etapa: Ti, Tiempo de exploración. La pregunta que guía esta etapa es: ¿Cuál es el contexto, necesidades, intereses, saberes, retos de la comunidad de aprendizaje a nivel académico, social y ambiental centrales para nuestras experiencias de aprendizaje? El Tiempo de exploración implica la investigación multimetodológica del contexto de la comunidad de aprendizaje; sus intereses, retos, talentos, habilidades, preferencias de aprendizaje y necesidades. Esta etapa se apoya en diversas fuentes conceptuales, tales como fundamentos educativos, premisas o conocimientos de base, documentos internacionales, expectativas curriculares y contenidos relevantes. Todo esto propicia que, como comunidad que aprende y enseña por medio del intercambio dialógico de ideas, se busque alcanzar alternativas de acción para mejorar las situaciones desde las que partimos y profundizar en nuestra concienciación. El proceso de toma de decisión sobre aspectos curriculares e instruccionales procura ser compartido, mediado y facilitado. Esto implica la apertura a una negociación de contenidos y a un intercambio de experiencias alternativas. También, se considera la selección de diversos modos de avalúo o de expresión de su aprendizaje y sentir en el proceso de concienciación.

Segunda etapa: E, Experiencias dialógicas. Para esta etapa, las preguntas guía son: ¿Cuáles son las implicaciones o saberes ambientales pertinentes?, ¿Cuáles son las implicaciones o saberes sociales primordiales?, ¿Cuáles son las alternativas o posibilidades existentes? En esta etapa se canalizan los acuerdos curriculares didácticos caracterizados por el diálogo continuo y sistemático por medio de tres fases que aglutinan actividades y procesos acerca de tres áreas centrales: la naturaleza, la sociedad y las posibles accio-

³ Diseño y conceptualización de Carlos Muñiz-Osorio; diseño digital por Juan Carlos Vadi Fantauzzi, 2011

⁴ Para ver un ejemplo de actividades organizadas bajo este modelo, puede consultar el documento *Beto el Pez Beta* reconocido como Buena Práctica de Cultura de Paz por la Cátedra UNESCO de Educación para la Paz (Muñiz Osorio, 2011b).

nes proactivas en favor de una armonía entre estas. A partir de la noción freiriana de los procesos de “lectura de la palabra / lectura del mundo” se identifican temas generadores, elementos que representan códigos o significados, además de actividades y eventos que motiven procesos de decodificación de esos significados (Muñiz Osorio, 2000).

Mediante estos temas, elementos y actividades, buscamos llevar a la comunidad de aprendizaje hacia un cambio, hacia una apropiación de esos significados, a una praxis. La metodología propuesta considera que la situación socio-ecológica, ambiental y concierne a la violencia, el conflicto y la paz puede trabajarse por medio de estos procesos de “lectura del mundo”. Se reconoce que esa lectura suele estar mediada por intenciones o “filtros” inherentes a las personas o grupos, existe la posibilidad de percepciones distintas y formas de apropiarse de su realidad. El fin es transformar la realidad -con la esperanza activa (y verde)- en beneficio de nuestra existencia y convivencia sustentable como hijas/os de esta Tierra.

La Primera fase: Hermana naturaleza. Se incluyen actividades y experiencias con el propósito de exponernos de forma consciente y crítica a nuestra relación con el entorno natural. Procura que experimentemos las diversas dimensiones de nuestra relación con el ambiente y el conocimiento científico y cultural que tenemos acerca de este. De igual manera, considera otros tipos de conocimientos que se derivan de nuestra relación con la naturaleza. La experiencia sensorial y lúdica es privilegiada en esta fase, así como la reflexión en torno a las emociones, las intuiciones y una diversidad de expresiones creativas que provoca este contacto naturalista.

La Segunda fase: Hermana humanidad. Aglutina experiencias de investigación multimetodológica dirigidas a conocernos como sociedad e identificar, de manera cualitativa y cuantitativa, nuestro impacto en el ambiente y los elementos vivos con los que compartimos la Tierra. La investigación no solo se concentra en las situaciones ecológicas y ambientales, sino que destaca conocer las intrincadas relaciones con las situaciones sociales, así como con el sistema económico predominante que lo sustenta. Se trata de situaciones tales como la pobreza; el discrimen y la violencia racial, por género, contra la mujer y por orientación sexual; las guerras; las manifestaciones de violencia; los procesos de producción; el consumo y la disposición de materiales y contaminantes.

Tercera fase: Esperanza verde. Recoge experiencias y actividades dirigidas al conocimiento de proyectos o espacios alternativos existentes a nivel glocanal.⁵ También, puede dar paso al desarrollo de acciones concretas de diversos alcances.

Las fases anteriores procuran dirigir a la comunidad de aprendices al desarrollo de alternativas para los problemas identificados y estudiados. En ese proceso, se examinan métodos y técnicas de comunicación empática no-violenta (Rosenberg, 1999), trascendencia de conflictos (Calderón Concha, 2009) y proyectos especiales en comunidades o sectores sociales. Los proyectos presentados deben abarcar las dimensiones ecológicas y ambientales, así como las sociales, en lo colectivo y en lo personal. De aquí, pueden tomar forma las alternativas propias y contextualizadas de la comunidad de aprendices.

⁵ Glocanal- lo global, lo nacional y lo local (Gadotti, 2012).

Tercera etapa: R, Reflexión-acción. La pregunta ¿qué acciones, proyectos, iniciativas deseamos y necesitamos completar?, dirige esta etapa. Esta opera a base de las experiencias de la etapa anterior. Partimos de la premisa de que en la segunda etapa de *Experiencias dialógicas*, se llevan a cabo actividades de distinta naturaleza e intensidad que pueden abarcar múltiples metodologías y técnicas educativas. Consideramos que es necesario un proceso de reflexión sistemática general al cabo de las actividades de las fases de la etapa previa, que conduzca a acciones apropiadas seleccionadas por la comunidad de aprendizaje. Esta etapa de reflexión puede incluir actividades particulares con la finalidad de rescatar conscientemente los aprendizajes alcanzados en las primeras dos etapas. Esta se dirige al planteamiento de alternativas frente a las situaciones descritas o vividas.

El producto de esta etapa puede incluir opciones tan sencillas como el desarrollo de un informe, opúsculos informativos, o de opciones más elaboradas como actividades de concienciación, apoyo voluntario a organizaciones o talleres preparatorios en áreas de acción. Asimismo, podría ser tan compleja como el entrenamiento y la práctica para llevar a cabo acciones civiles no-violentas (Pascual Morán, 2003). Esto dependerá, entre otros factores, del contexto de la comunidad de aprendices, sus expectativas y necesidades, sus motivaciones y su deseo de cambio.

Cuarta etapa: Ra, Reflexión-avalúo. En la cuarta etapa, nos guían las siguientes preguntas: ¿qué logramos? ¿cuál fue el alcance y profundidad logrados?, ¿que próximo paso deseamos dar? Aquí, procuramos destacar un segundo proceso de reflexión en dos aspectos del proceso educativo trabajados previamente. En primer lugar, implica una reflexión acerca de los alcances y las limitaciones de las acciones propuestas y llevadas a cabo en la tercera etapa de *Reflexión-acción*. Es un momento en que se desarrollan instancias y actividades con la finalidad de rescatar aprendizajes en torno a las experiencias previas del grupo.

En segundo lugar, el término avalúo implica que, aunque este proceso debe estar presente a lo largo de todas las etapas y fases, también brindamos importancia a una mirada al final del ciclo de las cuatro etapas. Dicha mirada general permitirá autoevaluar nuestros logros y alcances, nuestro aprendizaje y profundizar en nuestros procesos de concienciación, así como identificar los retos siguientes. En un contexto educativo formal, un siguiente paso sería iniciar otro ciclo, profundizando en conceptos, principios, procesos e ideas que no se habían considerado previamente o que emerjan.

La estrategia descrita comparte tangencias con *La Carta de la Tierra*. Este documento “es una declaración de principios éticos fundamentales para la construcción de una sociedad global justa, sostenible y pacífica en el Siglo XXI”, así como “una visión de esperanza y un llamado a la acción”. Se vinculan principalmente en cuanto al respeto y cuidado de la comunidad de la Tierra, así como al esfuerzo por edificar sociedades libres, justas, participativas, sustentables y pacíficas. Por otra parte, es una convocatoria a la integridad ecológica, en cuanto al trato compasivo y de protección a todos los seres vivos. También, en cuanto al orden económico justo y sustentable, con énfasis en la erradicación de la pobre-

za como imperativo ético, social, económico y ecológico. Finalmente, aborda el aspecto de democracia y paz y la creación de una cultura de paz y cooperación.

De igual modo, coincidimos con los *Objetivos para el Desarrollo Sostenible*, definidos por las Naciones Unidas como “un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030” (PNUD). Principalmente en términos de: el aspecto social sobre la educación de calidad (objetivo 4), el fin de la pobreza (objetivo 1) y la igualdad de género (objetivo 5). En cuanto a lo ecológico, enfatizamos la vida de los ecosistemas terrestres (objetivo 15) y la vida submarina (objetivo 14). Y finalmente, con los elementos de acción por el clima (objetivo 13) y el desarrollo de ciudades y comunidades sostenibles (objetivo 11) (PNUD).

Como parte de las herramientas didácticas generadas, desarrollamos un modelo de diseño curricular, guías de actividades, talleres y experiencias diversas en torno al enfoque ecopacifista de la estrategia Ti E R Ra (Muñiz Osorio, 2011a). Esperamos que esta estrategia se sume al firmamento de opciones, alternativas y respuestas frente al contexto actual glocanal, entre cambio climático, injusticias, desigualdades, violencia en sus diversas manifestaciones, pero también, de esperanza, de acción civil diversa, efectiva y solidaria.

Desde la cuarentena: una mirada ambiental y ecológica

Al momento de completar este escrito, nos encontramos en el cuarto día de un periodo de cuarentena de catorce días decretado por la gobernadora de Puerto Rico, Wanda Vázquez Garced, al igual que muchos países en todos los continentes. Esto a causa del COVID-19 “enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente ... desconocido antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019” (WHO, 2020a). Al 19 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud reporta a nivel mundial 209,839 casos confirmados y 8,778 muertes relacionadas (o 4.18% aproximadamente), y para la región de las Américas y el Caribe reporta 9,144 casos confirmados y 1,161 muertes relacionadas (o 1.3% aproximadamente) (WHO, 2020b), y continúa en aumento en nuestra región. Como resultado de este cierre en el que la gran mayoría de los empleados, estudiantes y personas en general han tenido que permanecer en sus casas, se han desatado un sin número de situaciones y experiencias aparentemente sin precedente en nuestro archipiélago, como en otras partes del mundo. Y aunque principalmente nos preocupa la salud de la ciudadanía –en particular de los sectores más vulnerables - vale la pena cerrar con una mirada al posible impacto ambiental de esta situación.

Desde donde escribo, unos apartamentos en el barrio Cupey de la ciudad capital de San Juan, a partir del toque de queda ya no se escucha el constante tráfico de autos, ni el bullicio nocturno de negocios cercanos, ni el olor a gasolina. Las playas se han despejado, el tráfico general ha disminuido drásticamente y según los noticieros y las redes sociales, es similar en el resto de nuestro archipiélago borincano y posiblemente en muchas partes del mundo. Por otra parte, se reportan los efectos iniciales de la disminución en las emisiones de gases estimadas en cerca del 25% menos en China, equivalente a entre 1 y 6% a nivel del globo (BBC News Mundo, 2020; Earth Observatory-NASA, 2020). Aunque reconocen

que puede ser temporero (Frias, 2019), se destaca que es la reducción más significativa registrada en los últimos años (Earth Observatory-NASA, 2020).

A pesar de esto, se ha logrado –a un lamentable costo humano- evidenciar el efecto de la reducción momentánea de las emisiones de gases nocivos para la vida en la Tierra, asociados a la disminución de producción por los medios predominantes (no sustentables), a la reducción en demanda energética y de consumo, en el transporte y en la generación de desechos de todo tipo. Qué tal si incorporamos este descanso de la Tierra periódicamente –de algún modo, de alguna manera- si bajamos el nivel de producción garantizando un nivel de calidad de vida mejor y mas equitativo, un ambiente más sano y ecológicamente diverso. Qué tal si nos colocamos como ciudadanos del mundo ese límite en los niveles de producción y de huella ecológica que estamos experimentando a un nivel manejable, de modo que disfrutemos de nuestra Tierra más saludable. Ya no por un virus, si no por voluntad propia, por nuestro bien como humanos/as y el de todos los organismos y sistemas que conforman nuestra Tierra.

Considero, que será importante recordarnos –como personas, como país y como ciudadanos/as del mundo- que es posible vivir en un planeta menos contaminado, más sustentable en lo social, económico, ambiental y ecológicamente, más justo y equitativo. Que si tan solo colocamos nuestras voluntades y capacidades –como estamos haciendo en cierta medida en estos momentos a nivel mundial- en una sola dirección, otro mundo sería posible. Al menos desde una perspectiva ecopacifista borincana procuraremos no olvidarlo.

Referencias

- BBC News Mundo. (2020, 28 febrero). *Coronavirus: los inesperados beneficios de la epidemia de covid-19 para el medioambiente*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51664432>.
- Calderón Concha, P. (2009). Teoría de conflictos de Johan Galtung. *Revista Paz y Conflictos*. 2. 60-81. http://redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JGaltung_LAteoria.pdf
- Climate Action Submit. (2019, 11 December). *The Secretary-General's call to action*. Report of the Secretary-General on the 2019 Climate Action Submit and the Way Forward in 2020. P. 3. https://www.un.org/es/climatechange/assets/pdf/cas_report_11_dec.pdf
- Domenech-Cruz, R. (2013). *Mujeres luchadoras – Ecofeminismo, ambientalismo e historiografía puertorriqueña contemporánea desde una perspectiva de género*. (Disertación, sin publicar). Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe.
- Earth Observatory, NASA. (2020, February). *Airborne nitrogen dioxide plummets over China*. <https://earthobservatory.nasa.gov/images/146362/airborne-nitrogen-dioxide-plummets-over-china>
- Frias, L. (2020, 17 March). *Coronaviruses quarentines have reduced air pollution in China*. <https://www.businessinsider.com/quarantines-air-pollution-china-but-wont-last-for-long-expert-2020-3>.
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*. México: Siglo Veintiuno.
- Gould, W.A., Díaz, E.L. (co-leads), Álvarez-Berrios, N.L., F. Aponte-González, W. Archibald, J.H. Bowden, L. Carrubba, W. Crespo, S.J. Fain, G. González, A. Goulbourne, E. Harmsen, E. Holupchinski, A.H. Khalyani, J. Kossin, A.J. Leinberger, V.I. Marrero-Santiago, O. Martínez-

DESCOLONIZAR LA PAZ

Sánchez, K. McGinley, P. Méndez-Lázaro, J. Morell, M.M. Oyola, I.K. Parés-Ramos, R. Pulwarty, W.V. Sweet, A. Terando, and S. Torres-González (2018). *U.S. Caribbean. In Impacts, Risks, and Adaptation in the United States: Fourth National Climate Assessment, Volume II* [Reidmiller, D.R., C.W. Avery, D.R. Easterling, K.E. Kunkel, K.L.M. Lewis, T.K. Maycock, and B.C. Stewart (eds.)]. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC, USA, pp. 809–871. <https://nca2018.globalchange.gov/chapter/caribbean>. doi: 10.7930/NCA4. 2018.CH20.

La Carta de la Tierra. <https://cartadelatierra.org/descubra/que-es-la-carta-de-la-tierra/>.

Muñiz Osorio, C. A. (2000). *Ecopaz: Seminario-taller para la educación, concienciación y acción ambiental*. (Proyecto de Maestría, sin publicar). Facultad de Educación, Universidad de Puerto Rico.

Muñiz Osorio, C. A. (2011a). *Praxis Educativa Ecopacifista de Enriquecimiento Curricular; Conceptuación, Diseño y Divulgación*. (Disertación doctoral, sin publicar). Facultad de Educación, Departamento de Estudios Graduados, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.

Muñiz Osorio, C. A. (2011b). *Beto el pez beta*. Buenas Prácticas de Cultura de Paz, Cátedra UNESCO de Educación para la Paz, Universidad de Puerto Rico. <http://unescopaz.uprrp.edu/bpcultpaz/PraxisBetoPezbeta.pdf>

Pascual Morán, A. (2003). *Fuerza de espíritu, Fuerza de paz: acción civil noviolenta*. Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas.

PNUD. *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>.

O'Sullivan, E. V. (2002). *The project and vision of transformative learning*. In E. V. O'Sullivan, A. Morrell, & M. A. O'Connor (Eds.), *Expanding the boundaries of transformative learning: Essays on theory and praxis* (pp. 1-12). New York, NY: Palgrave Macmillan.

Rivas Olmeda, A. (2005). *La enseñanza de la ciencia: en los niveles elemental y secundario*. San Juan, Puerto Rico.

Rosenberg, M. B. (1999). *Nonviolent communication: a language of compassion*. California: PuddleDancer Press.

United Science. (2019). *High-level synthesis report of latest climate science information convened by the Science Advisory Group of the UN Climate Action Summit 2019*. Compiled by World Meteorological Organization. Science Advisory Group of the UN Climate Action 2019. P. 5. https://ane4bf-datap1.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wmocms/s3fs-public/ckeditor/files/United_in_Science_ReportFINAL_0.pdf?XqiG0yszsU_sx2vOehOWpCOkm9RdC_gN.

World Health Organization. (2020a, March 19). *Corona virus disease 2019 (COVID19). Situation Report 59*. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200319-sitrep-59-covid-19.pdf?sfvrsn=c3dcdef9_2.

World Health Organization. (2020b, March 9). *Q & A on coronaviruses (COVID-19)*. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>.

World Meteorological Organization. (2019). *United in Science*. https://public.wmo.int/en/resources/united_in_science.

Muñiz Osorio, C. (2020). Praxis educativa ecopacifista: Una alternativa en tiempos de cambio climático e injusticias socio-ambientales en nuestra Ti E R Ra. En Yudkin Suliveres, A. & Pascual Morán, A. (Eds.). *Descolonizar la paz: Entramado de saberes, resistencias y posibilidades*. Antología conmemorativa del 25 aniversario de la Cátedra UNESCO de Educación para la Paz. Cátedra UNESCO de Educación para la Paz, Universidad de Puerto Rico. ISBN 978-0-578-23166-2. <http://unescopaz.uprrp.edu/antologia25.html>