

Geografía del decrecimiento ambiental. La experiencia mexicana en la resiliencia comunitaria frente al cambio climático^{i ii}

Geography of the Environmental Degrowth.
The Mexican Experience in Community Resilience Facing Climate Change

Chiara Vannucchi¹

Copyright: © 2022

Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo.
Esta revista proporciona acceso abierto a todos sus contenidos bajo los términos de la [licencia creative commons](#) Atribución–NoComercial–SinDerivar 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Tipo de artículo: Artículo de Reflexión

Recibido: julio de 2022

Revisado: agosto de 2022

Aceptado: septiembre de 2022

Autora

¹ Investigadora, Maestra en Ciencias de la Cooperación para el Desarrollo en la Universidad de Roma La Sapienza (Italia) y en Relaciones Internacionales en la Universidad del Norte de Barranquilla (Colombia), en el marco del Programa de Doble Titulación que existe entre las dos Universidades. Docente colaboradora del Departamento de Comunicación e Investigación social (CORIS) de la Universidad de Roma La Sapienza
Correo electrónico: ch.vannucchi@gmail.com
info@chiaravannucchi.it
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2904-7278>

Cómo citar:

Vannucchi, C. (2022). Geografía del decrecimiento ambiental. La experiencia mexicana en la resiliencia comunitaria frente al cambio climático. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*. 9(2), 113-126
DOI: [10.21500/23825014.6021](https://doi.org/10.21500/23825014.6021)

 OPEN ACCESS



Resumen

El artículo analiza los principios del decrecimiento desde una perspectiva medioambiental, ubicando el fenómeno dentro de cosmovisiones ancestrales, que de alguna manera inspiran las acciones de los movimientos sociales que han surgido en América Latina como respuesta al fracaso del desarrollo. El decrecimiento se presenta como una alternativa para contrarrestar los efectos destructivos del llamado disturbio antrópico, que constituye una de las causas del cambio climático que está llevando a la devastación del planeta y a la pérdida de la biodiversidad y de los recursos ambientales. Una posible solución podría ser restablecer la relación recíproca que existe entre el ser humano y los ecosistemas de los que forma parte, para restablecer un intercambio respetuoso, tal y como nos enseñan los pueblos indígenas que protegen el planeta. El artículo pone un ejemplo de conservación del patrimonio natural y cultural a través de la lucha de los mixtecos de Pinotepa de Don Luis (Oaxaca, México), que son los únicos en el mundo que han conseguido mantener una tradición milenaria de tinción con el color púrpura, ya que tienen un método que no mata a la especie y les permite utilizar el recurso natural de forma sustentable a lo largo de los siglos. Hoy en día, esta tradición está amenazada de desaparición por los efectos del disturbio antrópico, el cambio climático y la sobreexplotación de la tierra debido al turismo inconsciente. De lo anterior se concluye que, el decrecimiento se presenta como una oportunidad alternativa para elegir un consumo que sea limitado en la cantidad, pero sustancial en calidad. Un reto que hay que asumir en un momento histórico decisivo en el que las alternativas al desarrollo convencional son más urgentes que nunca.

Palabras clave: Cambio climático; conservación ambiental; biodiversidad; Cooperación para el desarrollo; Desarrollo alternativo.

Abstract

The article analyses aspects of degrowth from an environmental perspective, situating the movement within the ancestral worldviews, environmental policies and social movements that have emerged in Latin America as a response to the failure of development. Degrowth is presented as a possible solution to counter the destructive effects of the so-called anthropogenic disturbance as one of the causes of climate change that is leading to the devastation of the planet and the loss of biodiversity and environmental resources. A possible solution lies in re-establishing the reciprocal relationship that exists between human beings and the ecosystems of which they are part, to re-establish a respectful exchange, as taught to us by the indigenous people who protect the planet. The article gives an example of the conservation of natural and cultural heritage through the struggle of the Mixtecs of Pinotepa di Don

Luis (Oaxaca, Mexico) who are the only ones in the world who have managed to maintain a millenary tradition of the dying technique with purple color, since they have a method that does not kill the shellfish and allow them to sustainably use the natural resource through the centuries. Today, this tradition is threatened with disappearance due to the effects of anthropogenic disturbance, climate change and overexploitation of the land due to unconscious tourism. In this context, degrowth represents itself as an alternative opportunity to choose consumption that is limited in quantity but substantially in quality. A challenge to be taken up at a decisive historical moment when alternatives to conventional development are more urgent than ever.

Keywords: Climate Change; Environmental Conservation; Biodiversity; Cooperation for Development; Alternative Development.

1. Introducción

El Parque Nacional Huatulco es una Reserva de Biosfera MaB UNESCO.¹ Designada en 2006, la Reserva cuenta con 11.898 hectáreas y ocupa el territorio nacional bajo la autoridad administrativa de CONANP. El área, localizada en la región Sierra Madre del Sur, en la costa de Oaxaca, constituye el espacio geográfico donde se ha llevado a cabo la investigación.

El territorio actual de la región Sierra Sur y costa de Oaxaca ha sido parte de un área de intenso tránsito e intercambio cultural y comercial durante muchos años antes de la llegada de los conquistadores españoles a la zona. Eso ha generado prácticas culturales tradicionales que aún persisten entre la población indígena, como el caso del pueblo mixteco ñuu savi, de Pinotepa de Don Luis (Distrito de Jamiltepec), donde radican los tintoreros del caracol púrpura.

Los tintoreros aprovechan el recurso natural de forma única y sustentable, ya que pintan las fibras textiles sin matar el molusco. Este conocimiento representa el patrimonio cultural más importante de los pueblos originarios y es el ejemplo más sorprendente de una respetuosa relación entre el hombre y el medio ambiente.

Esta investigación es un primer tentativo de definir la geografía del decrecimiento ambiental en México, es decir, constatar la existencia del decrecimiento en el espacio geográfico de la región mexicana a partir de la temática ambiental, con el fin último de trazar un mapa de todas aquellas realidades “resilientes” que buscan alternativas al desarrollo convencional y a la inconsciente respuesta del crecimiento económico frente a las problemáticas ambientales.

La geografía es la ciencia que tiene como objeto el estudio, la descripción y la distribución de los diversos fenómenos de la tierra en la configuración de su superficie y en la distribución espacial de los diversos fenómenos, en relación con el mundo animal y vegetal, con la vida humana y sus sociedades, y con el uso de los recursos naturales por parte del hombre.

¹ Las Reservas de Biosfera son áreas de ecosistemas terrestres, costeros o marinos, o una combinación de estos, reconocidos internacionalmente dentro del Programa MAB. El Programa de la UNESCO para el Hombre y la Biosfera (MAB) se lanzó en 1971 con el objetivo de promover la investigación interdisciplinaria, la capacitación y la comunicación en el campo de la conservación de los ecosistemas y el uso racional de los recursos naturales. Las Reservas de Biosferas son mucho más que solo áreas protegidas, ya que están diseñadas para promover y mantener una relación equilibrada entre el hombre y la naturaleza.

El concepto de ambiente hace referencia a la naturaleza transformada por la actividad humana. En la definición de [Bocco y Urquijo \(2013\)](#):

el ambiente es en principio social, y ello lo distingue de otros, tales como el ecosistema, bioma o geosistema, los cuales hacen una valoración del estado de la naturaleza a razón de un cambio por intervención, degradación, contaminación o regeneración, a partir de posturas analíticas fundamentalmente biofísicas (p. 84).

Las ciencias ambientales analizan el medio físico en su relación con el ser humano; en un sentido más amplio, el objeto de estudio de la geografía se refiere al espacio de fenómenos sociales y naturales. La geografía desempeña un papel central en las problemáticas sociales, por lo que es apropiado considerar un enfoque holístico de la disciplina en el análisis *sociedad-naturaleza*, como ya postulado por Friederich Ratzel (1914) en la denominada *antropogeografía*. La integralidad *sociedad-naturaleza* es considerada a partir del análisis del espacio como “el resultante del modelado realizado por los fenómenos de la naturaleza y por la actividad y pensamiento de los grupos sociales” ([Bocco & Urquijo, 2013, p. 80](#))

Cabe destacar también la contribución del geógrafo francés Paul Vidal de La Blache, cuyo pensamiento puede ser sintetizado en seis puntos principales ([Delgado, 2009, p. 9-11](#)):

- 1) la Tierra es un organismo diverso, cuyas partes están conectadas unas con otras; 2) todos los fenómenos están relacionados entre sí y en todas las escalas; 3) las leyes biológicas y físicas que rigen la Tierra se combinan en regiones y se modifican de acuerdo con los contextos particulares; 4) la combinación de factores resulta en diferentes medios a los que el ser humano se adapta en competencia y asociaciones; 5) el ser humano modifica el entorno, y su capacidad transformadora es proporcional a su grado de civilización y 6) la ciencia geográfica es unitaria, y lo particular no se puede desligar del conocimiento general.

En el marco investigativo actual, la geografía está estrechamente vinculada con la cuestión ambiental. El enfoque ambiental de la geografía aparece desde

sus orígenes como campo disciplinario, pero hoy día la coyuntura actual requiere que la geografía reformule sus objetivos y contenidos de investigación teniendo en cuenta las problemáticas espaciales contemporáneas caracterizadas por cambios globales - no solo climáticos-, y las respuestas postuladas a nivel local y mundial ([Bocco & Urquijo, 2013](#)).

En este contexto, surge la necesidad de hablar de una *geografía del decrecimiento ambiental*; pero, más allá de alimentar la especulación teórica y del lenguaje, esta investigación no pretende definir un nuevo ámbito de la geografía o del decrecimiento, sino proponer un énfasis para trazar un mapa territorial de aquellas acciones identificadas como decrecimiento, a partir de la temática ambiental.

Temas clave hoy son los riesgos, la vulnerabilidad, la biodiversidad, la distribución territorial, la planificación y uso de suelo, el acceso a los recursos y el manejo de los mismos, entre otros. El decrecimiento con un enfoque ambiental se presenta entonces como una propuesta integradora para reflexionar sobre modelos alternativos de desarrollo orientados a establecer una relación simbiótica entre el ser humano y la naturaleza. En este contexto, el decrecimiento establece un esfuerzo interdisciplinario por matizar los márgenes entre los campos socioculturales, económicos y biofísicos, contribuyendo a la organización del flujo de los diferentes componentes de la investigación para enfrentar las problemáticas ambientales desde la perspectiva de una gestión ambiental resiliente y sustentable.

Si bien existe creciente reconocimiento de los diferentes impactos al entorno medioambiental de México y de la región latinoamericana, las políticas de desarrollo sustentable y las respuestas ofrecidas por los gobiernos nacionales y las instituciones internacionales parecen promover de manera constante un modelo que promueve “*sostener lo insostenible*” ([Fournier, 2008](#)).

Al prometer reconciliar el crecimiento con el medio ambiente a través de diferentes y camaleónicas formas de desarrollo, seguimos sin cuestionar el

principio del crecimiento interminable y agotador que ha causado la destrucción ambiental de varias zonas del país y de la región.

Se habla de desarrollo sustentable para sostener el desarrollo, sin considerar cómo eso afecta a la sustentabilidad de la cultura o de la naturaleza. Pero si nos fijamos bien, no es el desarrollo que debe ser sustentable, ya que ese modelo de desarrollo que se ha puesto en marcha hasta hoy en día es lamentablemente insostenible; inclusive, las respuestas ante las problemáticas ambientales, de la resiliencia y del cambio climático (Rueda & Vargas, 2021), no se encuentran en los principios del desarrollo, sino en los principios de una relación mutua y equilibrada del ser humano con su entorno natural.

En este contexto, las alternativas basadas en las críticas del crecimiento, y en particular las formas de aplicación del decrecimiento, pueden proponer interesantes geografías territoriales para modelos alternativos de desarrollo.

El objetivo de esta investigación es explorar y dar cuenta del decrecimiento que existe en el Estado mexicano de Oaxaca a través de la documentación de algunas prácticas locales y políticas ambientales que se mueven con los principios del decrecimiento, es decir, que se desligan de las variantes de desarrollo y siguen un camino propio, alternativo al patrón del crecimiento económico.

La investigación proporciona una breve reseña de un decrecimiento que va más allá de la teoría, ubicando el movimiento dentro de cosmovisiones, políticas ambientales y movimientos sociales que existen en México – en el contexto territorial de la costa oaxaqueña – y que pueden ser identificadas como alternativas capaces de detener y, en el mejor de los casos deseados, revertir los procesos que son dañinos para el medioambiente.

Los resultados de esta investigación demuestran que el decrecimiento es un debate europeo, surgido como solución por parte de aquel lado del mundo donde los mismos problemas se han generado; mientras que en México – y se supone que también en to-

das aquellas regiones del mundo donde sobrevive la sabiduría ancestral – el decrecimiento ya existe y está siendo actuado por movimientos sociales, prácticas y culturas que rechazan el espejismo del crecimiento económico y del desarrollo en todas sus máscaras.

El estudio aquí presentado ofrece un punto de partida para considerar la existencia del decrecimiento en la *acción* y, por lo tanto, probar la eficacia de sus principios y el potencial de su implementación en políticas públicas de gobernanza ambiental.

Es además una ocasión para invitar a los investigadores activos en México a ubicar las formas de aplicación del decrecimiento, para contribuir a componer el mapa que traza la geografía territorial del decrecimiento en la región.

2. El pluriverso² del decrecimiento

El decrecimiento expresa una aspiración que no puede ser encerrada en una definición simple y de carácter universal. Es más bien un marco en que coinciden diferentes líneas de pensamiento, imaginarios y propuestas para *actuar*. Esa versatilidad es su fortaleza.

El decrecimiento es un *pluriverso* de formas de concebir la vida, que rechaza la ilusión del crecimiento y propone una repolitización del debate público, hoy colonizado por el lenguaje economicista. Es una crítica a la economía del crecimiento, asumiendo la hipótesis de que podamos “vivir bien con menos y en común” (Esteva, 2018).

En las palabras de Yesid Carvajal Escobar y Badi Mina Viveros:

“El decrecimiento, como marco de pensamiento político, económico y social, promueve la disminución regulada y controlada de la producción económica, con el fin de constituir una nueva relación de equilibrio entre sociedad y naturaleza”.

El decrecimiento propone descolonizar el imaginario colectivo de la ideología que promueve el

² Esta expresión ha sido acuñada con referencia a la reciente publicación de Ashish Kothari, Ariel Salleh, Arturo Escobar, Federico Demaria, Alberto Acosta (editores) (2019), *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*. Nueva Delhi: Tulika Books and AuthorsUpFront.

crecimiento económico como única alternativa para que la mayoría de la población mundial pueda vivir mejor. Como sugerido por Giorgos Kallis y el Colectivo *Recerca i Decreixement* (2018), el decrecimiento:

no es lo mismo que recesión. Es la posibilidad de poder lograr la prosperidad sin crecimiento económico, que podamos lograr un mundo mejor viviendo de una forma simplemente diferente. En otras palabras, podemos tener trabajos de calidad sin la necesidad de un crecimiento infinito. Sostener un Estado del bienestar sin que la economía se haga más grande cada año. Aumentar la equidad y eliminar la pobreza sin tener que acumular más y más dinero cada año. (p. 383)

En una de las diez propuestas de políticas públicas elaboradas con una visión *decrecentista*, el Colectivo (2018) invita a “apoyar el desarrollo de las energías renovables a pequeña escala, descentralizadas y bajo control local y democrático, en vez de macroestructuras concentradas y masificadas bajo control empresarial” (p. 386).

En algunos países, definidos por la doctrina convencional “Sur global”, la expansión de megaproyectos de energía renovables causa efectos contrarios, generando conflictos por la soberanía de territorios rurales que, en la mayoría de los casos, se traducen en la privatización de territorios indígenas y campesinos, con consecuente desplazamiento forzado de las comunidades locales y efectos devastadores para el paisaje natural.

En este contexto, cabe destacar el ejemplo de México donde, para justificar la transición energética, se han generado cambios del uso del suelo con efectos irreversibles para la población local (humana y animal), y la destrucción de hectáreas de territorios indígenas con el fin de favorecer la construcción del corredor de energía eólica.³ El uso de recursos renovables aplicado con el imperativo del crecimiento económico sigue el mismo patrón destructivo de la naturaleza, aunque disfrazado de buenas intenciones por parte de los países del “Norte global”. Estos países

³ El ejemplo ilustra el caso del Corredor eólico del Istmo de Tehuantepec: el megaproyecto, por el cual participaron varias empresas transnacionales, ha generado un largo conflicto en la región (Ávila Calero & Sorman 2018).

disfrutaban de los “beneficios verdes” en forma privada, espoliando las tierras a las comunidades locales que no reciben los mismos beneficios que genera la producción de energía renovable en sus propios territorios. ¿Acaso esto no se parece mucho al mismo ciclo de desigualdad y explotación de recursos ya experimentado en la época colonial?

Un proyecto de transición energética, puesto que ofrezca soluciones parciales a la crisis climático/energética, no es capaz de solucionar la cuestión ambiental hasta que no sea acompañando de una transformación en los modelos de consumo y de manejo de los recursos a todos los niveles—económico, social y cultural (Ávila-Calero & Sorman, 2018).

2.1 El decrecimiento en América Latina

En Latinoamérica es asumido que el decrecimiento es un debate europeo (Ávila-Calero & Pérez-Rincón, 2018) “que surge como una preocupación intelectual y política ante los aspectos destructivos de la modernidad occidental” (p. 16).

En la región han estado floreciendo numerosas corrientes de pensamiento y acción que se desligan de todas las variantes de desarrollo y buscan un camino propio (Esteva, 2108). Las propuestas teóricas y políticas del decrecimiento están en línea con los esfuerzos que, desde América Latina, se promueven para *repensar* el desarrollo.

Desistir al proyecto de desarrollo basado en el crecimiento económico constituye la posibilidad de abrir espacios para recuperar conocimientos millenarios tradicionales y construir otros *proyectos de vida* que tejen nuevos lazos entre economía, sociedad y naturaleza (Toledo & Barrera-Bassols, 2009).

Arturo Escobar es uno de los primeros eruditos en cuestionar el significado real del concepto de desarrollo. Junto con Sachs e Illich, siguió el pensamiento de Foucault y Habermas para disipar un mito y revelar los prejuicios que permitieron que ese concepto se estableciera en los Estados Unidos y Europa, para luego ser transmitido al resto del mundo por las políticas de la Organización de las Naciones Unidas, en cuatro décadas de fracaso.

Aquellos que realmente se han desarrollado, enriqueciéndose y acumulando poder, son precisamente aquellos países posicionados en la primera fila, que se consideran los más avanzados, los más privilegiados en términos de estructura económica, social y política, como ejemplos válidos para aquellos pueblos que llegaron tarde en “evolucionar” de la manera occidental. Por lo tanto, aquellos lugares en el mundo donde la estrategia capitalista ha sido importada en la ilusión de lograr el desarrollo, ahora se encuentran en el desierto ecológico y la miseria. Todo esto no solo ha socavado el contexto económico y ambiental, sino que ha puesto a prueba la supervivencia de las diferentes raíces históricas y culturales (Vannucchi, 2014).

El pensamiento de Escobar (1996) ofrece una oportunidad para reflexionar sobre las posibilidades alternativas a la ideología del desarrollo, así como las opciones interpretativas del término “desarrollo” que se derivan de las lenguas no contaminadas; el suajili africano o el maya guatemalteco, por ejemplo, lo comparan con la idea de “despertar con acción” y, en este sentido, la acción colectiva de los movimientos sociales sería una opción viable, como un despertar consciente de la participación popular.

Los pueblos, sin olvidar sus propias raíces, pueden asimilar el progreso de la manera más apropiada para sí mismos, de la misma forma en que los nativos adoptaron el hierro y otras prácticas utilizadas por los conquistadores. En la asimilación, lo importante es preservar el componente humano que es la base de la relación entre el hombre y su entorno natural.

Cuestionar el desarrollo y no aceptarlo como la única respuesta es una necesidad vital para esa parte del mundo “dependiente”, donde están en juego la autonomía, la personalidad, la cultura, las bases productivas y la cosmovisión que los caracteriza como seres humanos y pueblos dignos del mejor futuro (Vannucchi, 2015).

Parafraseando a Arturo Escobar, la visión del decrecimiento como alternativa posible frente a la lógica capitalista y destructiva, no concierne exclusivamente a una búsqueda romántica de al-

gunos teóricos académicos, sino que constituye un objetivo real de algunos movimientos sociales que expresan la voz y la voluntad de las personas. La estrategia de estos grupos se inspira en una fuerza transformadora que se mueve en defensa de la diversidad cultural y define las necesidades y oportunidades económicas en términos que no son estrictamente rentables y de mercado.

Los movimientos sociales, las políticas ambientales y las cosmovisiones consideradas en esta investigación, apuntan a una estrategia política compartida para la defensa del medio ambiente, de la cultura y de las identidades vinculadas a un lugar específico. Las propuestas de estos movimientos enfatizan el control local de los recursos naturales y la suspensión de megaproyectos de desarrollo y subsidios para actividades de capital que están destruyendo el patrimonio natural y cultural del planeta.

2.2 El decrecimiento en México

Durante milenios, los pueblos indígenas de México han formado y han sido moldeados por los paisajes en los que han vivido, protegiendo y conservando los recursos naturales para las generaciones futuras, a la vez que los gestionan para sus necesidades en el presente. Sin embargo, en los últimos siglos, estas tierras y sus pueblos se han enfrentado a amenazas del desarrollo que han afectado muy duramente sus *modus vivendi* y minado la sobrevivencia de sus tradiciones y culturas milenarias.

La sabiduría indígena ha aprovechado por milenios los recursos naturales de una forma consciente y sustentable, y por lo tanto es muy importante retomar estos conocimientos para lograr reequilibrar los efectos destructivos de la acción humana sobre el medio ambiente.

En los años ochenta, de la transformación de esas prácticas muy antiguas, surgió un movimiento de ideas y experiencias que se tradujeron en la creación de una economía popular, social y solidaria. Aunque se trate de una creación latinoamericana, hoy día el fenómeno que le corresponde es mundial (Esteva, 2018).

La economía popular, social y solidaria es una realidad que existe en México, con una ingente variedad de actitudes y prácticas muy antiguas que el capitalismo y las instituciones internacionales consideran *anomalías* que deben eliminarse, o áreas que deben modernizarse e incorporarse al patrón del desarrollo y de la formalidad capitalista (Esteva, 2018).

Esas formas de permanencia arraigadas en el llamado *sector informal* constituyen otras opciones para enfrentar los problemas de subsistencia de los sectores marginados, mediante una economía que produce fuentes alternativas al capital.

En este contexto, el decrecimiento se erige como un cambio de rumbo para construir un nuevo marco de pensamiento económico, político y social, y rescatar los principios y valores de las culturas indígenas tradicionales.

Además, las prácticas que promueven los sistemas productivos tradicionales mexicanos y, más en general, los que existen en toda Latinoamérica, producen una mayor resiliencia ante eventos climáticos, menos vulnerabilidad y mayor sostenibilidad a largo plazo, convirtiéndolas en ruta a seguir para incrementar la productividad y la llamada “sostenibilidad fuerte” (Carvajal-Escobar & Viveros, 2018).

3. La resiliencia comunitaria en la gobernanza ambiental: para una conservación participativa del paisaje y de la cultura en México.

Con el término *resiliencia* se indica la capacidad de hacer frente de manera positiva a las adversidades, de reorganizar la vida de uno ante las dificultades, de reconstruirse sin alienar la propia identidad.

La mayoría de las agencias e instituciones liberales postulan la resiliencia como propiedad fundamental que deben poseer los pueblos y los individuos en todo el mundo con el fin de demostrar sus capacidades para vivir con el peligro (Evans & Reid, 2014).

En la actualidad, el concepto de seguridad no simplemente adopta forma de peligro, sino que se plasma en un nuevo ideal de resiliencia.

Esta interpretación abre el camino a la especulación ideológica y a varias contradicciones acerca del concepto de resiliencia, que ha sido ampliamente criticado por ser la encarnación del pensamiento neoliberal (Evans & Reid, 2014).

En el ámbito de esta investigación, se considera la resiliencia en su acepción positiva como característica propia de aquellas comunidades que luchan sin rendirse para perdurar, es decir, que buscan la forma de sobrevivir frente a las adversidades y a los cambios globales – no solo climáticos, que los afectan –.

Se habla de cambio climático haciendo referencia a una variación en el estado del tiempo atmosférico o en su variabilidad, con una persistencia de la misma durante un período prolongado, que abarca decenios o siglos. El cambio climático puede ser consecuencia de procesos naturales de tipo endógenos o de cambios procedentes de causas exógenas, es decir, cambios antropogénicos persistentes en la composición atmosférica, debidos a diferentes actividades. Ese fenómeno es también conocido como disturbio antrópico, e indica los impactos de las acciones humanas sobre el medio ambiente.

El disturbio antrópico afecta los ciclos y los procesos físicos, químicos y biológicos esenciales para la vida en el planeta. Las alteraciones de estos ciclos provocan un aumento de gases de efectos invernaderos (GEI), la disminución del oxígeno libre y el deterioro de la calidad del aire, además de contribuir a la pérdida de biodiversidad y de los medios de subsistencia. Tales alteraciones son debidas sobre todo a la utilización de combustibles fósiles, a la deforestación y a los procesos agrícolas e industriales.

La desertificación, la deforestación y eventualmente los procesos de calentamiento global son, en gran medida, el resultado de las acciones inducidas por el hombre para maximizar el beneficio económico a un elevado costo ambiental (Vitousek et al., 1997).

Como resultado, se ha documentado que la pérdida del capital natural y su consecuente impacto en el capital cultural son sin precedentes, y sobre todo en las regiones tropicales, donde hay una conversión

de vegetación oriunda a terreno antropogénicos de tres a cuatro veces mayor que en regiones templadas (Vitousek et al., 1997).

Hoy en día, el control de las grandes fábricas de alimentos está concentrado en aquellos países que reciben la mayoría de los beneficios económicos de la cadena agroalimentaria: Estados Unidos, Canadá, Europa, Corea del Sur y China. Sin embargo, los daños del clima están siendo asumido principalmente por los sectores más empobrecidos de la sociedad: campesinos, pequeños productores y minorías étnicas, para quienes el clima es “*un factor fundamental y determinante en la producción*” (Carvajal-Escobar & Viveros, 2018).

Los países industrializados basan su estabilidad económica y social en desarrollo tecnológico, mientras que los países donde se encuentra la mayoría del capital natural mundial - lamentablemente deteriorado - basan su existencia en los bienes y los servicios ambientales.

En la actualidad, la sociedad global tiene que estar más consciente de que la conservación de la biodiversidad, es decir, el capital natural, cultural y sus bienes y servicios ambientales, son un elemento clave para el desarrollo de los países y el nivel de bienestar de la población.

Hay una reciprocidad causal entre la degradación ambiental y la pobreza. Las amenazas ambientales a nivel global socavan la base de recursos naturales desde los cuales dependen casi millones de personas en el mundo para su subsistencia, la mayoría de estos son los pobres que viven en ámbitos rurales (Lucatello & Zortea, 2016). La vulnerabilidad ambiental puede minar los esfuerzos para reducir la pobreza y, por lo tanto, la reducción de la pobreza está vinculada a una correcta gestión ambiental en todos los niveles, tanto en lo local como en lo global (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2002).

Para contrarrestar el efecto del disturbio antrópico, los estudios de las ciencias biológicas buscan

alternativas que reviertan los procesos que detonan el desequilibrio actual, proponiendo la estrategia de la conservación como alternativa de manejo de los recursos naturales.

En México, entre las alternativas más poderosas para contrarrestar el efecto del disturbio antrópico, estos estudios han previsto la creación de una red de Áreas Naturales Protegidas (ANP), bajo la dirección de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). No obstante, los procesos de pérdida dentro y fuera de las ANP siguen vigentes, y por lo tanto la conservación ha sido reacuada como una estrategia de reducción de la pobreza y manejo de los recursos naturales. En el caso de estudio considerado por esta investigación, muy a menudo esta estrategia se estructura combinando la ciencia biológica con las prácticas y los conocimientos tradicionales locales.

Entre las estrategias de conservación *participativa*, cabe destacar el Programa para el manejo de las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC). Las ADVC han sido originadas en el marco de las opciones para disminuir la pobreza y contribuir al desarrollo armónico de las comunidades indígenas y campesinas en México. Las ADVC están establecidas mediante certificado, y reconocen las iniciativas de los pueblos indígenas, organizaciones sociales, personas morales, públicas o privadas, en destinar voluntariamente los predios de su propiedad y sus recursos a acciones de conservación.

La CONANP – como órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), encargado de la Administración de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) – es quien se encarga de validar los procesos de certificación de las ADVC; los campesinos e indígenas se reúnen en asamblea y llegan a consensos para entrar o declinar la certificación de sus tierras.

La certificación es una herramienta que ayuda al propietario al manejo de ANP; CONANP participa respaldando la conservación voluntaria como fedatario de políticas, criterios y acciones que el propietario/promotor propone para realizar proyectos productivos.

De igual manera, las normas, reglamentos y acuerdos para la conservación de las ADVC, tienen que ser discutidas y asumidas por todos los pobladores de las comunidades. A tal fin, es necesario difundir la información, fomentar la organización y favorecer las visiones de desarrollo comunitario (Quiroz, 2021) entre los campesinos e indígenas, en un proceso continuo de construcción de confianza y participación.

La efectividad de las políticas públicas está estrechamente vinculada a un intercambio de experiencias entre las comunidades locales, la sociedad civil y las instituciones gubernamentales. Combinando los aspectos verticales y horizontales de las funciones de la sociedad civil, se pueden generar políticas públicas efectivas para la protección del medio ambiente, que permitan la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y, por ende, una disminución de la pobreza.

Los esfuerzos de conservación que derivan del trabajo conjunto de las comunidades locales y las instituciones de gobierno, se traducen en los Programas de conservación y manejo sustentable de los recursos naturales de las ANP, para lograr resultados con acciones locales desde abajo y desde arriba.

4. La tradición mixteca de los tintoreros del caracol púrpura, patrimonio natural y cultural de México.

El ejemplo más claro del esfuerzo para evitar la pérdida de biodiversidad y preservar la relación simbiótica entre hombre y naturaleza, es el valor que la tradición mixteca le confiere al caracol púrpura (*Plicopurpura pansa*), aprovechando desde siglos de un recurso natural de forma sustentable, es decir, sin destruirlo o agotarlo.

El reconocimiento al uso racional que los indígenas mixtecos ñuu savi le dan a la tinta del caracol púrpura, es icono de la conservación y de la estrecha relación entre hombre y naturaleza.

Los ñuu savi, “el pueblo de la lluvia”, han combinado sus costumbres ancestralmente con el ciclo biológico del caracol, el cual se distribuye en la zona costera del Parque Nacional Huatulco, mientras que ellos radican en la zona de la sierra, en Pinotepe de Don Luis.

En temporada de secas, los tintoreros de Pinotepe de Don Luis migran más de 300 km para utilizar la tinta del caracol y, sin matarlo, tiñen los hilos de algodón. Sucesivamente, en temporada de lluvias, los hombres siembran en el campo y las mujeres confeccionan a mano prendas de vestir con el hilo teñido de color púrpura; mientras tanto, en el mar, los caracoles púrpuras se reproducen y desovan, repitiendo así su ciclo biológico y el ciclo del ritual indígena por miles de años.

Para los mixtecos, la tonalidad púrpura tiene un significado emblemático relacionado con la fertilidad, la fuerza, el poder y la muerte, por lo que constituye una componente esencial de la identidad ñuu savi, arraigada en un valor cultural que define y organiza la entera vida de la sociedad mixteca que radica en Pinotepe de Don Luis.

Este proceso de teñido prehispánico podría desaparecer: solo quedan quince tintoreros que aún practican esa antigua tradición y luchan por su resiliencia, enfrentándose cada día con el complejo reto del rescate cultural y los valiosos esfuerzos de conservación de la especie.

Esta práctica milenaria está en riesgo de extinguirse sobre todo porque la especie del caracol púrpura está amenazada por el cambio climático, además de los impactos del turismo y de la pesca. Esta singularidad cultural y el estado biológico de su población la sometieron a una protección especial a partir de 1994, según la Norma Oficial Mexicana NOM 059⁴, y continúa con el mismo estado, según a la NOM 059-2010. Además, el caracol púrpura está listado entre las 372 especies prioritarias que ofrecen oportunidades para alcanzar mayores esfuerzos de conservación⁵. Recientemente, su unicidad y su expresión de la cultura mixteca se han incorporado como rasgo cultural icónico, en el espíritu del Programa MaB de la UNESCO y de la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional – RAMSAR.

⁴ En este documento aparece con su nombre científico anterior: Púrpura patula pansa.

⁵ Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de marzo de 2014.

En las costas de Oaxaca el caracol púrpura ha sido explotado por varios grupos étnicos (chontales, huaves, nahuas y zapotecos), sin embargo, son los mixtecos de Pinotepa de Don Luis quienes han ejercido la actividad en las bahías de Huatulco de manera sustentable, razón para lo cual esta práctica todavía existe y está permitida en la zona, aunque se trate de una ANP. Cabe recordar que, a mediados de los años ochenta, la compañía japonesa “Púrpura Imperial” ejerció una explotación industrial que redujo significativamente la abundancia de caracol púrpura en la costa de Oaxaca. A raíz de una denuncia por parte de la comunidad de los tintoreros, el Gobierno federal prohibió la explotación de la especie a nivel industrial (Secretaría de Gobernación, 1988) y actualmente la tinción del caracol debe realizarse respetando el acuerdo entre secretarías de 1988⁶ que regula esta actividad. Con base en este acuerdo, los tintoreros mixtecos ñuu.savi son las únicas personas que pueden extraer el caracol, ya que tienen un permiso especial

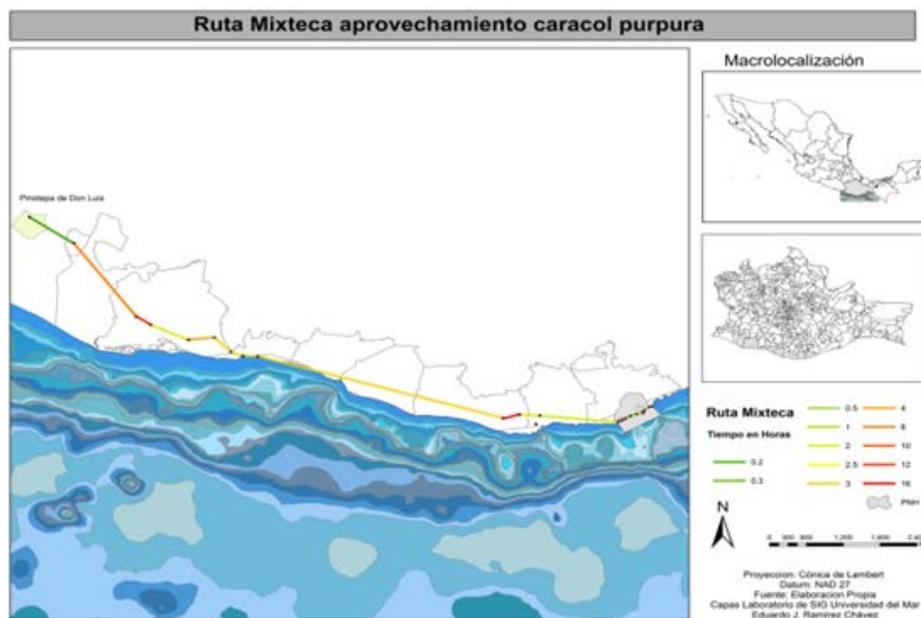
como una unidad de manejo extensiva para llevar a cabo la práctica de ordeñar el caracol para teñir los hilos de algodón; las madejas de algodón así teñidas, serán luego transferidas a su comunidad en Pinotepa de Don Luis, donde las mujeres las recibirán para la elaboración de textiles. Con el hilo púrpura, las mujeres mixtecas tejen en telares de cintura sus ropas tradicionales, llamadas *pozahuanco*, así como servilletas, blusas, faldas, diademas, rebozos y otras prendas típicas de la cultura mixteca.

Es importante tener presente que la actividad de extracción del tinte se realiza aproximadamente a unos 350 km de distancia, y que antes se realizaba la ruta caminando desde las veredas de la Sierra hacia los acantilados de la costa, en un místico recorrido que conectaba los paisajes de las montañas con el mar.

Hoy en día, los tintoreros recorren la ruta que los lleva hacia el mar en camiones, ya que el paisaje se ha ido transformando, moldeado por carreteras transitadas por todos tipos de transportes terrestres. Recorrer la ruta caminando hoy se ha vuelto cada vez más inseguro e inconveniente; estos cambios generan nuevos gastos económicos para los tintoreros, que a veces limitan sus posibilidades.

⁶ Diario Oficial de la Federación (30/03/91988): “Acuerdo Intersecretarial que regula el desarrollo, conservación y aprovechamiento de la especie de la fauna marina denominada caracol Púrpura pansa, en beneficio de los núcleos de población que tradicionalmente lo han explotado y dispone las medidas necesarias para la preservación de las costumbres y tradiciones derivadas del aprovechamiento del propio molusco”.

Gráfica 1.



Fuente: Archivo del Parque Nacional Huatulco.

Actualmente, los tintoreros del caracol púrpura de Pinotepa de Don Luis están organizados en una Cooperativa que les permite aplicar para fondos en proyectos de conservación, que son elaborados por la comunidad en conjunto con el apoyo técnico y financiero del Parque Nacional Huatulco y de la CONANP.

En 2015, el líder de los tintoreros, Mauro Habacuc Avendaño Luis, ha recibido el Premio Nacional de Conservación por los esfuerzos que desde años lleva a cabo junto al PNH en el uso sustentable de este recurso natural.

Durante el periodo de realización del presente estudio, se han utilizado instrumentos de conocimientos científicos-biológicos y antropológicos-sociales, privilegiando un enfoque holístico en la metodología de la investigación que ha permitido individualizar las necesidades, ambas de la comunidad y de la institución de gobierno encargada en el área del PNH, a partir de las cuales se ha elaborado una proyecto para contribuir a los esfuerzos de conservación de la especie y al rescate cultural de la tradición indígena mixteca.

Combinando los enfoques de ciencias naturales y de las ciencias sociales, la propuesta ha sido estructurada sobre la base del trabajo hecho junto a la comunidad local y a la dirección del PNH, a través de reuniones de grupo focales y de la metodología de la observación participante.

A partir de los resultados, analizados en el marco de los aspectos fundamentales que moldean la vida social de los ñuu *savi* y de las prioridades establecidas por las políticas ambientales del PNH, se ha definido un proyecto cuyos objetivos principales son la conservación de la especie y el rescate cultural de la tradición indígena mixteca.

El proyecto *Conservación del patrimonio natural y cultural de la región Sierra Sur y Costa de Oaxaca* ha sido incorporado en el *Programa de conservación y rescate cultural del caracol púrpura* del Parque Nacional Huatulco.

El proyecto se inspira en los principios del decrecimiento y constituye una valiosa oportunidad para

implementar la visión *decrecentista* dentro de políticas públicas de conservación y manejo sustentable de los recursos naturales.

5. Conclusiones

Un nuevo camino para el futuro: restaurar y recuperar la relación simbiótica entre los seres humanos y la naturaleza.

Estamos enfrentando un periodo histórico en el que somos cada vez más conscientes de que no podemos avanzar por el mismo camino, ya que el actual es un camino que pone en peligro la supervivencia del planeta.

Somos testigos de una coyuntura en que la destrucción ambiental va acompañada a las atrocidades en las relaciones sociales. La mayoría de las frustraciones, perversiones y enfermedades que tenemos como especie son debidas al hecho de que hemos perdido el contacto con la naturaleza, por lo cual tenemos que restaurar esa preciosa y valiosa relación entre la especie humana y la naturaleza, dejar de pensar en el ser humano y la naturaleza como dos elementos divididos. El ser humano hace parte de la naturaleza, *es* la naturaleza.

A pesar del amplio debate acerca de la sostenibilidad y del desarrollo sustentable, de todos los informes publicados por las organizaciones internacionales y las instituciones de gobierno, cabe destacar lo imprescindible que es la relación simbiótica entre la humanidad y la naturaleza: todos los planes y programas que sean sociales, políticos, económicos, ambientales, todos ellos tienen que incluir acciones para valorar y restaurar esta preciosa relación de reciprocidad.

Ambiente, sociedad y pobreza están interconectados. La educación a todos los niveles para el respeto del medio ambiente favorece y fortalece la salvaguardia del entorno natural y de la biodiversidad cultural y, por ende, genera una disminución de la pobreza y un mejoramiento de las condiciones de vida de todos los seres humanos.

Existe una reciprocidad causal entre la degradación ambiental y la pobreza; por lo tanto, es esencial

vincular las políticas públicas de protección ambiental con las estrategias para combatir la pobreza, en una visión que abarque lo local y lo global.

Los esfuerzos a nivel local se pueden traducir en políticas públicas exitosas para la protección del medio ambiente y la restauración de la estrecha relación entre hombre y naturaleza, creando condiciones de vida digna en un entorno saludable, para sustentar y lograr reducir la pobreza en el largo plazo.

Mensaje para los héroes del presente

Conferimos valores económicos a elementos de la naturaleza que en la realidad no tienen valor económico, sino simbólico. Solo transformando el discurso economicista y retomando el carácter simbólico y sagrado de la naturaleza, será posible revertir la tendencia actual e implementar el decrecimiento a partir de un cambio que es sobre todo personal, no solo gubernamental. Estamos acostumbrados a que “del alto” nos indiquen “quehacer” y esperamos como el maná que cae del cielo a que llegue el momento justo para empezar el cambio. Pero el mejor momento es aquí y ahora. Y es más urgente que nunca.

El decrecimiento puede ser el nuevo camino en la urgente respuesta al cambio climático y otras problemáticas ambientales. Pero *actuar* con esta visión no es tan simple, el proceso es complejo, porque hay que transformar el paradigma que regula nuestra concepción de vida en este planeta. Solo entendiendo que el valor de la naturaleza no se mide con la lógica económica, sino en términos de valorar la esencial relación de reciprocidad que hay entre humanidad y naturaleza, solo entonces sería posible empezar a actuar con noción de decrecimiento, para realizar una transformación auténtica y duradera en nuestro modus operandi.

Se buscan nuevas soluciones en respuesta a los problemas causados por las acciones humanas, sin darse cuenta de que hay que trabajar en lo que ya existe, en lo que ya *es* la solución: restaurar y recuperar la relación simbiótica que hay entre el ser humano y la naturaleza.

Si queremos atenuar, disminuir o inclusive arrestar los efectos del cambio climático, en primer lugar, tenemos que disminuir los efectos del disturbio antrópico. Eso es posible, en forma eficaz, solo reconociendo que la Tierra es un ser vivo, así como nosotros mismos. Sin esta conciencia ningún cambio que sea eficaz y de largo período será posible. Para decirlo con la expresión del momento, un cambio que sea “*sustentable*”, en el completo respeto de las generaciones futuras, solo se puede realizar siendo consciente de que la Tierra es viva y nos da todo lo que necesitamos para seguir viviendo bien en ella, y junto a ella. Para lograr ese nivel de conciencia, hay que aprender de los sabios guardianes del planeta: las culturas indígenas que siempre han preservado el entorno medioambiental en que viven, conociéndolo, amándolo, pero sobre todo otorgándole sacralidad y recóndito respeto.

Decrecimiento no significa recesión, significa darnos otra oportunidad. Significa elegir un consumo que sea limitado en la cantidad, pero sustancial en la calidad.

El verdadero progreso no consiste en poseer más teléfonos celulares, televisores o automóviles, sino que se trata de progresar en el sentido de evolucionar, saber cómo renunciar a lo superfluo.

La acumulación es síntoma del miedo a la muerte. Y el mismo miedo nos hace creer que somos dueños de la naturaleza, que podemos controlarla, que los niveles de *progreso* y *tecnología* son proporcionales a ese control. Pero estamos equivocados. La verdadera tecnología es la aceptación de la muerte, y con ella, la conciencia de que estamos todos conectados en una energía que es más poderosa de lo que hemos experimentado hasta ahora. Tenemos una responsabilidad como generación de la transición: el objetivo de nuestro presente es elegir un progreso que no sea dado por el creciente dominio del ser humano *sobre* la naturaleza, sino por las multitudes de oportunidades que derivan de la simbiosis entre la especie humana y la naturaleza.

Hicimos grandes cosas como humanidad, nos empujamos más allá de las nubes para poder volar

y cortar distancias, y todo lo que pudimos hacer, lo hicimos gracias a la alquimia de la Tierra.

Decrecimiento no significa renunciar a lo que hemos llegado a ser, pero sí tenemos que recordar nuestros orígenes: no estamos separados del planeta, también somos plantas, agua, árboles, respiramos con ellos. Nos hemos separado de lo que somos y entonces ahora debemos reintegrar esa parte de nosotros que está en el mundo, y cuidar de la Madre Tierra que nos permitió ser y tener todo lo que hemos logrado ser y tener hoy como Humanidad. Es una relación de reciprocidad. Al igual de que la Tierra nos cuida y nos da nutrimento, nosotros los humanos debemos protegerla como ella nos protege, sin contrastarla, para no subir así los cambios que, de lo contrario, se manifiestan como desastres naturales. El desastre natural no es otra cosa que lo que la Tierra nos da a cambio, por lo que nosotros como humanidad le estamos dando: destrucción. Aceptamos los cambios climáticos siendo conscientes de nuestras acciones, interpretándolos como mensajes de los seres sagrados de la naturaleza que nos hablan y nos enseñan a vivir en armonía con el planeta. Esta es la resiliencia del siglo XXI.

6. Referencias

- Kothari, A.; Salleh, A.; Escobar, A.; Demaria, F.; Acosta, A (editores) (2019), *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*. Nueva Delhi: Tulika Books and AuthorsUpFront.
- Ávila-Calero, S. & Sorman, A. (2018). *Transición energética. Energías renovables*. En D'Alisa, G. Demaria, F. & Kallis, G. (eds). *Decrecimiento: un vocabulario para una nueva era* (pp.360-365). Icaria editorial, Fundación Heinrich Boell, México.
- Ávila-Calero, S. & Pérez-Rincón, M. (2018). *Prefacio a la edición en México*. En D'Alisa, G. Demaria, F. & Kallis, G. (eds). *Decrecimiento. Vocabulario para una nueva era* (pp. 16-21). Icaria editorial, Fundación Heinrich Boell, México.
- Bocco, G. & Urquijo, P. (2013). *Geografía ambiental: reflexiones teóricas y práctica institucional. Región y sociedad*, 25(56), 75-101.
- Carvajal, Y., & Mina, B. (2018). *Cambio climático*. D'Alisa, G. Demaria, F. y Kallis, G. (eds). *Decrecimiento. Vocabulario para una nueva era* (pp. 322-327). Icaria editorial, Fundación Heinrich Boell, México.
- D'Alisa, G., Demaria, F., & Kallis, G. (eds). (2018). *Decrecimiento. Vocabulario para una nueva era*. Icaria editorial, Fundación Heinrich Boell, México.
- Delgado, O. (2009). Sociedad y naturaleza en la geografía humana: Paul Vidal de La Blache y el problema de las influencias geográficas. En Williams J. (ed.) *Lecturas en teoría de la geografía* (pp. 129-149), Universidad Nacional de Colombia: Bogotá.
- Evans, B. & Reid, J. (2016). *Una vida en resiliencia. El arte de vivir en peligro*. Fondo de Cultura Económica: México.
- Escobar, A. (1996). *La invención del desarrollo*. Editorial Norma: Bogotá.
- Esteva, G. (2019). Autonomía en América Latina. En D'Alisa, G. Demaria, F. y Kallis, G. (eds). *Decrecimiento. Vocabulario para una nueva era* (pp. 317-322). Icaria editorial y Fundación Heinrich Boell: México.
- Fournier, V. (2008). *Escaping from the economy: the politics of degrowth*. Emerald Group Publishing Limited: United Kingdom.
- Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. (eds.) (2019). *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*. Nueva Delhi: Tulika Books and AuthorsUpFront.
- Kallis, G. & el Colectivo Recerca i Decreixement (2018). Diez propuestas de políticas públicas. En D'Alisa, G., Demaria, F., & Kallis, G. (eds.). *Decrecimiento. Vocabulario para una nueva era* (pp. 383-389). Icaria editorial, Fundación Heinrich Boell, México.
- Lucatello, S. & Zortea, M. (2016). *El mainstreaming ambiental en los proyectos de cooperación internacional para el desarrollo*. Cuadernos de cooperación internacional y desarrollo. Instituto Mora, Universidad Iberoamericana: México.
- Organization for Economic Co-operation and Development (2002). *The DAC guidelines. Integrating Rio Conventions into Development Cooperation*. Organization for Economic Co-operation and Development: Paris.
- Quiroz, J. (2021). Las paradojas del desarrollo comunitario. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024 en México. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 8(1), 28-38

- Ratzel, F. (1914). *Geografia dell'uomo (Antropogeografia)*. Bocca: Torino.
- Rueda, J. & Vargas, R. (2021). Los derechos humanos ante la emergencia climática. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 8(1), 95-111. DOI: 10.21500/23825014.4895
- Secretaría de Gobernación. (1988). *Diario Oficial de la Federación*, 30/03/1988. Estados Unidos Mexicanos.
- Toledo, V. & Barrera-Bassols, N. (2009). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria Editorial: Barcelona.
- Vannucchi, C. (2014). *Storia sociale del debito*. Edizioni EAI
- Vannucchi, C. (2015). *Nuove relazioni internazionali globali. Il caso dell'archipelago di San Andrés nel contenzioso tra Nicaragua y Colombia*. Università La Sapienza: Roma
- Vitousek, P., Mooney, H, Lubchenco, J., & Melillo, J. (1997). *Human Domination of Earth's Ecosystems*. *Science*, 277(5325), 494-499.

Notas al final

i La presente investigación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Mexicana para la Cooperación y el Desarrollo (AMEXCID), el apoyo académico del Instituto de Investigaciones José María Luis Mora y el apoyo técnico y científico del Parque Nacional Huatulco (PNH) bajo la Dirección Regional de la Comisión Nacional para las Áreas Naturales Protegidas de México (CONANP).

ii Agradezco a Yolanda Tassara e Ibelis Blanco la oportunidad de publicar esta investigación en memoria de Carlo Tassara. Carlo ha sido mi profesor en Italia, mi guía académico y querido amigo. La primera vez que fui a México él me contó sobre su estancia de estudio en México y me mandó a conocer el Instituto Mora y la Agencia Mexicana para la Cooperación y el Desarrollo (AMEXCID). El año sucesivo (2018) gané una beca de la AMEXCID y recibí apoyo académico del Instituto Mora para realizar el proyecto de investigación, del que escribo en este artículo. Este es solo un ejemplo de lo importante que fue compartir con Carlo mis sueños e ideas sobre el mundo y la misión de construir un mundo mejor. Cada correo que Carlo me enviaba estaba titulado con el objeto "Chiara y futuro del mundo" y siempre le agradeceré por tener confianza en mí y apoyar mis ideas, aunque a veces parecían radicales. Gracias Carlo, siempre te recordaré.