

Marco Mundial de Diversidad Biológica post 2020: ecofeminismo y gobernanza global para un futuro sin biopiratería

Post-2020 Global Biodiversity Framework: ecofeminism and global governance
for a future without biopiracy

Martha Isabel Gómez Lee^{1,a,*}

¹ Universidad Externado de Colombia, Colombia

✉ ^amartha.gomez@uexternado.edu.co

Recibido: 15/10/2022; Aceptado: 25/11/2022

Resumen

Desde la mirada crítica radical del ecofeminismo se busca obtener un cuadro integral en la solución global del problema de la biopiratería o uso no autorizado de los recursos biológicos y genéticos de los pueblos indígenas y sus sistemas de conocimientos, especialmente mediante derechos de propiedad intelectual. Se analiza que, por tratarse de un problema de globalización ecológica, los actores involucrados en la biopiratería se encuentran en tres estructuras divergentes. La estructura causal del capitalismo central es la que corresponde a aquellos actores que con su comportamiento causan los efectos negativos de la biopiratería al considerar como trabajadores "ama de casa" a mujeres, campesinos e indígenas cuyo trabajo se considera no laboral y sin conocimiento. Mientras que la periferia corresponde a los actores que sufren estos efectos a pesar de ser quienes trabajan en la conservación de la biodiversidad. Por eso, se requiere una tercera estructura que solucione el problema. En esta se encuentra la élite de los actores de las dos estructuras anteriores y quienes tienen la responsabilidad de resolver el problema de la biopiratería. Por lo tanto, la adopción del Marco Mundial de Diversidad Biológica post 2020 exige una reflexión colectiva y profunda sobre nosotros y nuestra relación intrínseca con la naturaleza y sus guardianes.

Palabras clave: Biopiratería; ecofeminismo; gobernanza global; Capitaloceno; conocimientos tradicionales.

* Martha Isabel Gómez Lee es doctora en Estudios Políticos de la Universidad Externado de Colombia, con beca del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) para estancia doctoral en la *Freie Universität* de Berlín. Becaria e investigadora invitada del Instituto Iberoamericano de Berlín.

Abstract

From the radical critical viewpoint of ecofeminism, the aim of this paper is to obtain a comprehensive picture of the global solution to the problem of biopiracy or unauthorized use of the biological and genetic resources and knowledge systems of indigenous peoples, especially through the use of intellectual property rights. It is analyzed that, since it is a problem of ecological globalization, the actors involved in biopiracy are found in three divergent structures. The causal structure of central capitalism corresponds to those actors whose behavior causes the negative effects of biopiracy by considering women, peasants and indigenous people as "housewives" whose work is considered non-labor and without knowledge. While the periphery corresponds to the actors who suffer these effects despite being those who work in biodiversity conservation. Therefore, a third structure is required to solve the problem. Here we find the elite of the actors of the two previous structures and those who have the responsibility to solve the problem of biopiracy. Therefore, the adoption of the post-2020 Global Biodiversity Framework requires a collective and profound reflection on us and our intrinsic relationship with nature and its guardians.

Keywords: Biopiracy; ecofeminism; global governance; Capitalocene; traditional knowledge.

SUMARIO

1. Introducción
2. La perspectiva ecofeminista sobre la biopiratería
3. La divergencia entre las estructuras de la gobernanza global
4. Estructura regulatoria y su responsabilidad
5. El marco Mundial de la Diversidad Biológica (MMDB) post 2020
6. Conclusiones

CONTENTS

1. Introduction
2. The ecofeminist perspective on biopiracy
3. The divergence between global governance structures
4. Regulatory structure and its accountability
5. The post-2020 Global Biodiversity Framework (GBF)
6. Conclusions

1. INTRODUCCIÓN

El objeto de estudio de este artículo es la biopiratería, comprendida como uso no autorizado de recursos biológicos y genéticos, así como sistemas de conocimientos, especialmente mediante sistemas de derechos de propiedad intelectual en países desarrollados. La mayoría de los casos en América Latina, Asia y África. Casos emblemáticos son la Maca en Perú o el Neem en la India ([Cabrera-Medaglia, 2013](#)).

La biopiratería representa una profunda amenaza para el sustento de las mujeres rurales, los campesinos y los pueblos indígenas que han criado y mejorado activamente plantas y medicinas tradicionales. Han sistematizado sus conocimientos indígenas sobre las plantas locales y otros recursos de maneras que deberían llamarse científicas. Los biólogos señalan que los cambios genéticos logrados por los agricultores indígenas durante milenios han sido más importantes que los cambios de los esfuerzos sistemáticos de la ciencia ([Kloppenborg y González, 1992](#); citado por [Isla, 2007, p. 330](#)).

Se estudia la biopiratería a la luz de los resultados de la articulación del debate ecofeminista con la teoría política de la gobernanza global. Para esto se acude a los conocimientos de la disciplina de las Relaciones Internacionales, en particular a la teoría de la gobernanza global que propone [Renate Mayntz \(2002\)](#) al estudiar los problemas de globalización ecológica.

[Robinson \(2010\)](#) ha propuesto tres tipologías para la biopiratería que se presenta en el uso comercial de la biodiversidad y los conocimientos tradicionales: 1) La biopiratería debido a la existencia de patentes, cuyo otorgamiento, en general, es contrario a las propias reglas del sistema de los derechos de propiedad intelectual y las cuales parten de pequeñas o ninguna modificación del recurso genético o los conocimientos tradicionales; 2) La biopiratería sin que exista una patente, pero sí otras formas de propiedad intelectual, como marcas o derechos de obtención; 3) La apropiación indebida, en los casos en que se aprovecha el valor de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales sin compartir justa y equitativamente los

beneficios. [Cabrera-Medaglia \(2013, p. 56\)](#) señala que algunos incluyen también como categorías el *misuse*, o mal uso, en los casos en que, a pesar de existir consentimiento previo y condiciones mutuamente otorgados, estos no se respetan; e, incluso, el “biofraude”, cuando los beneficios otorgados son demasiado bajos.

El debate del ecofeminismo en relación con la biopiratería ha sido liderado por Vandana Shiva, reconocida física, ecofeminista, distinguida con el *Right Livelihood Award* (el Premio Nobel alternativo). Esta autora señala en su libro *Biopiratería (1999)* que la biotecnología e ingeniería genética son utilizadas por parte de los propietarios de empresas transnacionales para expropiar los procesos naturales y las formas tradicionales de conocimiento de los pueblos indígenas y comunidades locales. Por medio de la biopiratería, las formas de vida se abstraen y se presentan como “inventadas” por las empresas transnacionales que las patentan y venden de manera exclusiva. Shiva denuncia que los titulares de patentes se hacen pasar como los creadores de las formas de vida que han pirateado. De esta forma colonizan los organismos vivos, semillas, plantas y animales, incluidos los seres humanos, y roban el conocimiento de base social ([Sharma y Campbell, 1999](#)).

El valor del estudio de la biopiratería se hace evidente en el frente internacional, donde ha crecido el apoyo a la idea de que los pueblos indígenas y sus derechos deben desempeñar un papel clave en la protección del 80% de la biodiversidad de la Tierra: se trata de 476 millones de personas en noventa países, más del 6% de la población mundial. Según Euronews, en 2021 la FAO reportó que los pueblos indígenas son los mejores guardianes de los bosques de América Latina y el Caribe, y sus métodos ancestrales de generación de alimentos respetan los ciclos naturales ([Euronews, 9 de agosto de 2021](#)). Alrededor del 70% de más de 7.000 productos farmacéuticos derivados de plantas involucran algún tipo de conocimiento tradicional¹ indígena ([Naciones Unidas, 2000, p. 5](#)).

El año pasado hubo dos acuerdos históricos para estos pueblos. En primer lugar, en la 26^a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático (COP26), Reino Unido, Noruega, Alemania, EE. UU., Países Bajos y 17 donantes estadounidenses se comprometieron a apoyarlos con una financiación directa de 1.500 millones de euros para proteger los bosques ([Hernández, 1 de noviembre de 2021](#)).

En segundo lugar, en el Congreso Mundial de la Naturaleza, organizado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), se aprobó proteger el 80% de la cuenca amazónica para 2025 a petición de la Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA), que agrupa a 3.5 millones de indígenas de nueve países. Este último acuerdo se materializó en la declaración “Amazonía Verde:80x25”, que fue formalmente presentada el pasado 9 de agosto, en conmemoración del Día Internacional de los Pueblos Indígenas, marcando así la cuenta atrás de “1.239 días que quedan para cumplir la meta global de proteger el 80% de la Amazonía para el año 2025” ([IUCN, 20 de agosto de 2022](#)).

Científicos de la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG), que es un consorcio de grupos en defensa Amazonía, están trabajando con grupos indígenas para mapear las amenazas y oportunidades de conservación en la región. ([Tollefson, 6 de octubre de 2022](#)).

Un estudio reciente que afronta cómo la deforestación desenfrenada está devastando los bosques tropicales en todo el mundo destaca que “el apoyo indígena es fundamental para los

¹ El término “conocimiento tradicional” es definido por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI): “los Conocimientos Tradicionales (CT) son conocimientos, técnicas, aptitudes y prácticas que se desarrollan, mantienen y transmiten de generación en generación dentro de una comunidad, a menudo formando parte de su identidad cultural o espiritual” ([OMPI, s.f.](#)).

planes de conservación forestal, lo que subraya la necesidad de conservación para apoyar sus derechos y reconocer sus contribuciones” (Sze et al., 2022, p. 123).

La biodiversidad se está deteriorando en todo el planeta y se prevé que esta degradación empeore si no se toman medidas audaces. Por este motivo, la Conferencia sobre Diversidad Biológica de la ONU (COP15) ha convocado a gobiernos de todo el mundo para acordar un nuevo Marco Mundial para la Diversidad Biológica (MMDB) posterior a 2020.

En este evento internacional, la ONU tiene previsto adoptar un plan ambicioso para transformar la relación de la sociedad con la biodiversidad y garantizar que, para 2050, se cumpla la visión compartida de vivir en armonía con la naturaleza.

Del 7 al 19 de diciembre de 2022, en Montreal, se culminará la COP 15 que se inició en octubre de 2021 por medio de una serie de sesiones de alto nivel para el desarrollo del MMDB posterior a 2020. En la Cuarta reunión del grupo de trabajo sobre el Marco de Diversidad Biológica (MMDB) posterior a 2020, que se llevó a cabo en Nairobi, Kenia, del 21 al 26 de junio de 2022, se aspiraba concluir la negociación del MMDB; sin embargo, no se logró ese objetivo. En noviembre de 2022, los copresidentes de las negociaciones hicieron públicas sus reflexiones sobre las posiciones ofrecidas por las partes (gobiernos, pueblos indígenas, comunidades locales y otros observadores) durante las reuniones de 2021, con vistas a pasar a negociaciones presenciales a finales de 2022.

En este contexto, se pregunta ¿cómo la articulación del ecofeminismo y la gobernanza global puede influir en el Marco Mundial de Diversidad Biológica post 2020 para alcanzar un mundo sin biopiratería?

Para responder a esta pregunta se ha acudido a una investigación que utilizó fuentes de informaciones bibliográficas o electrónicas que permitieron obtener resultados de investigaciones de otros autores, con el objetivo de fundamentar teóricamente la reorientación de las negociaciones de la gobernanza global de biodiversidad a solucionar el problema de la biopiratería y sus alcances por medio del concepto de diversidad biocultural. Para este fin, se hizo una revisión narrativa que describiera y discutiera el desarrollo de la articulación de la mirada ecofeminista de la biopiratería y el punto de vista teórico que ofrece la gobernanza global. Esta revisión se hizo desde la interpretación y análisis crítico personal de la autora.

El artículo se desarrolla, así, en cuatro partes: 1) La perspectiva ecofeminista sobre la biopiratería; 2) La divergencia entre las estructuras de la gobernanza global; 3) La estructura regulatoria y la responsabilidad de solucionar la biopiratería; 4) La reorientación del marco Mundial de la Diversidad Biológica (MMDB) post 2020.

El propósito de esta revisión narrativa es contribuir al conocimiento sobre los procesos globales de negociación de la biodiversidad por medio del potencial que tiene el movimiento ecofeminista para activar la lucha política como parte de la construcción social de nuevos conceptos.

2. LA PERSPECTIVA ECOFEMINISTA SOBRE LA BIOPIRATERÍA

El término “ecofeminismo” fue adoptado por primera vez en 1974 por la filósofa francesa Françoise d’Eauboune, en su libro *Féminisme ou la Mort* (Feminismo o la Muerte) y fue profundizado por la teórica Ynestra King. Esta perspectiva “surgió de las intersecciones de la investigación feminista y los diversos movimientos por la justicia social y la salud ambiental, exploraciones que descubrieron las opresiones vinculadas al género, ecología, raza, especies y la nación a través de textos fundamentales como *Woman and Nature* de Susan Griffin (1978) y *The Death of Nature* de Carolyn Merchant (1980)” (Marrero Pérez, 2020, p.13).

Los inicios del movimiento, en la mitad del siglo XX, por una parte, articularon la responsabilidad con el cuidado de la tierra con la minusvaloración de los atributos femeninos y la condición natural de maternidad y, por otra, reivindicaron su importancia por medio de las categorías de la diferencia de tipo foucaultiano (Wozna, 2021).

Aunque a lo largo del tiempo se han desarrollado distintos enfoques, algunos de ellos en debate, se destaca que el principal interés de esta corriente feminista es su guía hacia la sostenibilidad, la superación del antropocentrismo y androcentrismo. En palabras de Wozna (2021, p. 434): “Se muestran conexiones entre la condición femenina y la explotación del planeta y la evolución de la disciplina desde un movimiento de pensamiento antropológico hacia una corriente de tiende puentes de diálogo entre la preocupación ecológica, de género y ética”.

En todo caso, como las relaciones entre las personas y la naturaleza se han planteado desde visiones muy diferentes, dando lugar a distintas corrientes, se habla de “ecofeminismos” que surgen orgánicamente en varios espacios con voces múltiples (Setright, 2014, p. 62). Los feminismos del sur y ecofeminismos latinoamericanos se hacen preguntas como: ¿Qué aspectos debieran ser irrenunciables en la búsqueda del vínculo entre hombres y mujeres con la naturaleza? ¿Cuáles son las bases para una comprensión del yo como sujeto relacional, que se reconoce distinto de los demás y de la naturaleza, pero que a su vez reconoce la continuidad con ellos? (Svampa, 2015, p. 131).

El ecofeminismo latinoamericano emana de las luchas sociales y de la teoría política del último siglo en América Latina, inspiradas en tres principales perspectivas: la ética del cuidado, la pedagogía de la tierra y la ecología profunda. Según Mora-Espejo et al. (2021, p.5): “Desarrolla un nuevo paradigma alternativo en relación con la naturaleza-cultura-sociedad en función de su conciencia de ser parte y su capacidad de interrelacionarse con otros conceptos, disciplinas, movimientos o corrientes de pensamiento y acción”.

Según los estudios de Wozna (2021), actualmente el ecofeminismo es un movimiento de diversa índole que está interesado en el carácter holístico e interdisciplinar de la humanidad, estudiando los aspectos críticos del patriarcado (oposiciones binarias: cultura-naturaleza, cuerpo-espíritu, varón-mujer). Pero no solo busca la explicación de la realidad de explotación, sino que también ofrece utopías y prácticas transformadoras.

El ecofeminismo ofrece un horizonte de soluciones coherentes al debate social por los problemas que generan los espectaculares cambios y novedades provocados por la emergencia de la biotecnología en diversas temáticas: ecológicas, socioeconómicas, bioéticas, jurídicas (Ramírez García, 2012).

Tanto es así que el interés de esta corriente interdisciplinar se ha expandido a la biopiratería. Vandana Shiva (1999) ha sido pionera en presentar una perspectiva ecofeminista para esta amenaza, señalando que la biopiratería se ha convertido en una de las formas dominantes de imponer el patriarcado y de afianzar la supremacía blanca. Trae a colación el ejemplo de la corporación RiceTec, con sede en Texas, que reclamó y obtuvo la propiedad de un cierto arroz Basmati, que supuestamente ha "creado" sustituyendo y apropiándose del trabajo de los agricultores en el sur de Asia que han estado cultivando este arroz durante muchos siglos (Sharma y Campbell, 1999).

La socióloga y educadora peruana/canadiense Ana Isla (2007) considera que la biopiratería es una forma de violencia similar a la que padecen las mujeres por medio del patriarcado y que es un elemento esencial del modo de producción capitalista; que el capitalismo usa para mantener la explotación.

Como la diversidad biológica es la base material de la vida humana, la biopiratería es un ataque a los medios de supervivencia de las personas. Las plantas medicinales forman parte del conocimiento común de las mujeres rurales. A través de siglos de interacción, las mujeres rurales, los campesinos y los pueblos indígenas han creado una cultura rica y elaborada, una cultura de plantas medicinales cuyo valor biológico está intrínsecamente vinculado a los valores sociales, éticos y culturales. La importancia social y cultural de las plantas sigue sin reconocerse porque está vinculada a los trabajadores "ama de casa": mujeres, campesinos e indígenas cuyo trabajo se considera no laboral y sin conocimiento, a pesar del hecho de que es fundamental para la conservación y el uso de la biodiversidad. (Isla, 2007, p. 329)

Teniendo en cuenta la visión diferente de la naturaleza que tienen los pueblos indígenas, "la biopiratería es la forma más ofensiva y peligrosa de expropiación porque toca los procesos centrales de la vida y la supervivencia" (Isla, 2007, p. 329).

A continuación, se desglosa el aporte de Ana Isla en su obra *An Ecofeminist Perspective on Biopiracy in Latin America* (2007):

Primero, considera que gran parte del capital acumulado fue expropiado de estos grupos y que, por ello, una gran parte de lo que cuenta como crecimiento económico ha sido –y sigue siendo hoy– simplemente la transferencia de riqueza local y comunal a los mercados externos. Su producción es tomada por medio de la violencia patriarcal capitalista². En otras palabras, sugiere que la opresión a las mujeres por medio del patriarcado ha adquirido rasgos particulares bajo el modo de producción capitalista, ya que las relaciones estructurales de poder, dominación y privilegios establecidos por la desigualdad estructural en la sociedad, basada en la pertenencia a determinado 'sexo biológico', le sirve al capitalismo para mantener la explotación.

Segundo, fundamenta su perspectiva en las ecofeministas [Veronika Bennholdt-Thomsen y Maria Mies \(1999\)](#), quienes argumentan que el trabajo doméstico de las mujeres, los campesinos, los productos indígenas y los dones de la naturaleza, se invisibilizan al naturalizarse. Los campesinos coloniales y los pueblos indígenas son "amas de casa" ([Bennholdt-Thomsen y Mies 1999, p.16](#)), tratados como trabajadores femeninos, no remunerados o mal pagados.

Se trata de una denuncia de externalización/ocultamiento del trabajo y energía explotada de las mujeres, de los pueblos colonizados y las naturalezas no humanas que hacen posible la reproducción de la vida ([Navarro Trujillo, 2022](#)). Desde una lectura ecofeminista, la externalización no es un fallo del mercado o del Estado, sino que se trata, como señala [Machado y Navarro \(2020\)](#), de un régimen de ocultamiento, en el que se les presenta como si fueran "no productivos" y que están afuera de la "economía real". En el mismo sentido se pronuncia Maria Mies,

en el transcurso de los últimos cuatro o cinco siglos, las mujeres, la naturaleza y las colonias han sido externalizadas –declarándolas ajenas a la sociedad civilizada–, al tiempo que se han visto empujadas a la oscuridad, invisibilizadas como si fueran parte sumergida de un iceberg, que resulta invisible, aunque constituyan la base del resto ([Mies, 2019, p.156](#)).

Tercero, critica la noción de bioprospección, pretendida como la etiqueta adecuada para el desarrollo sostenible, cuando, en realidad, se trata de biopiratería. Isla señala que lo que la

² El patriarcado es "un sistema de dominio institucionalizado que mantiene la subordinación e invisibilización de las mujeres y todo aquello considerado como 'femenino', con respecto a los varones y lo 'masculino', creando así una situación de desigualdad estructural basada en la pertenencia a determinado 'sexo biológico' (<https://diccionario.cear-euskadi.org>).

ciencia occidental llama bioprospección es, precisamente, biopiratería, en tanto que, por medio de la búsqueda de suso comerciales en la biodiversidad, se apropia del conocimiento local de los atributos de las plantas y animales nativos. Las especies autóctonas identificadas con rasgos valiosos son recolectadas y enviadas a laboratorios para su modificación por compañías farmacéuticas, médicas y agrícolas. De esta forma, la ciencia transforma la naturaleza en mercancías de valor económico global.

En el mismo sentido, [Bachmann \(2020\)](#) se refiere a los bioprospectores como los tecnocientíficos que buscan recursos genéticos en los países que poseen una rica diversidad biológica y, dentro de estos, comunidades de indígenas y locales que han utilizado esos recursos desde tiempo remoto en vegetales, hongos, microorganismos y animales. Los denominados bioprospectores “en primer lugar, investigan sobre las propiedades y los usos que los pueblos de esas regiones les dan a estas especies, luego desarrollan esas mismas cualidades en laboratorios para finalmente, patentarlas” ([Bachmann, 2020, p. 30](#)).

Esta perspectiva ecofeminista coincide con la perspectiva subalterna de los pueblos indígenas, quienes, en la Declaración de los Pueblos Indígenas sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Derechos de Propiedad Intelectual en la Segunda Conferencia de las Partes, Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas (CDB) ([UNEP, 1995](#)) señalaron:

Lo que ustedes llaman “bioprospección”, nosotros lo llamamos “biopiratería”, en tanto no se realicen suficientes consultas con las propias organizaciones de indígenas y agricultores. Y consultas no son consultas a menos que se realicen entre partes iguales. Por lo tanto, reclamamos una moratoria en la recolección de material biológico, hasta tanto las comunidades locales e indígenas se encuentren en posición de afirmar sus derechos sobre sus recursos y conocimientos.

Sin embargo, en las políticas públicas de los estados, como por ejemplo en el caso de Colombia, la bioprospección y la biotecnología se convierten en herramientas poderosas que, supuestamente, amplían el espectro de uso sostenible de la biodiversidad, específicamente de los recursos biológicos, genéticos y derivados, sus componentes y propiedades. Por medio de la bioprospección, el Estado colombiano pretende “acelerar el proceso de búsqueda y conocimiento de moléculas, genes, o ingredientes activos, que luego pueden ser producidos industrialmente sin tener que recurrir al uso extractivo insostenible de la biodiversidad” ([Rocha, 2009](#)).

Esta es la base de la política colombiana planteada en el Documento CONPES 3697 *Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad* ([CONPES, 2011](#)). Esta política busca promover nuevos productos para diversas industrias como la cosmética, la farmacéutica, la agroalimentaria, la de materiales y la de productos naturales, entre otras. Este documento argumenta que es compatible con las estrategias de una gestión integral de la biodiversidad y con el hecho de que la biodiversidad, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada sosteniblemente (fundamento de la Política Ambiental establecida en la [Ley 99 de 1993](#)).

Esta forma de estructurar el problema público de la política de biodiversidad colombiana corresponde a la visión que, según [Isla \(2007, p. 224\)](#), biopiratería/bioprospección es etiquetada como desarrollo sostenible y justificada por instituciones financieras mundiales como la Organización Mundial del Comercio, el Banco Mundial, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y las grandes organizaciones no gubernamentales (ONG) ambientales.

Desde esta perspectiva, se destaca el actual crecimiento económico a nivel global de la industria biotecnológica que, según [Bachmann \(2020\)](#), se debe en gran parte a las

posibilidades que les brindan los derechos de propiedad industrial o intelectual sobre material genético, especialmente por la posibilidad de patentar material genético o de proteger mediante derechos de obtentor, en el caso de variedades vegetales.

El último punto importante que trae a colación Isla es que el centro capitalista tiene una deuda ecológica con la periferia, en la que están los países en desarrollo y los pueblos indígenas y comunidades locales. La industrialización está entrelazada con una historia de biopiratería. Isla (2007, p. 224) señala que “desde los siglos XVI y XVII, el capitalismo ha sido un sistema mundial en el que las personas y los ecosistemas de la periferia han sido tratados como parte del crecimiento y la evolución del núcleo del centro capitalista”.

Esta autora expone, como ejemplo de la deuda que tiene Europa con América Latina, las papas de Perú y el maíz de México, que contribuyeron a crear las condiciones previas necesarias para la Revolución Industrial (Weatherford, 1988 citado por Isla, 2007). Hay que destacar que “las primeras instituciones clave de biopiratería fueron los jardines botánicos de los Países Bajos, Gran Bretaña y Francia” (Isla, 2007, p. 225). “El antiguo sistema de jardines botánicos... ahora ha sido reemplazado por un sistema de Centros Internacionales de Recursos Agrícolas (CIIRA), que forman parte del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional, con sede en el Banco Mundial” (Foster 1994, pp. 94–95).

3. LA DIVERGENCIA ENTRE LAS ESTRUCTURAS DE LA GOBERNANZA GLOBAL

Según Vandana Shiva (1999), desde que comenzó la globalización se ha experimentado una recolonización como consecuencia de las herramientas tecnológicas del mundo genético. Se trata de nuevas herramientas de colonización con las que se puede llegar a los espacios interiores de la vida y declararlos propiedad privada. Los creadores y propietarios de estas nuevas herramientas alegan que han creado sistemas enteros de vida y reclaman nuevas propiedades. Ahora, los colonos crean propiedad en la vida, de modo que las nuevas colonias están constituidas por los sistemas vivos de los espacios interiores de animales, plantas y hasta seres humanos (Sharma y Campbell, 1999).

Como complemento del análisis de la globalización y recolonización de Vandana Shiva (1999), se propone analizar el flagelo de la biopiratería como un asunto de globalización ecológica en el que, según Mayntz (2002, p. 3), subyace una lógica de divergencia que se presenta en la gobernanza global cuando hay falta de coherencia entre las tres estructuras sociales que lo conforman: la causal, la de impacto y la regulatoria.

La estructura causal es la del capitalismo central y corresponde a aquellos actores que, con las herramientas tecnológicas de la biotecnología e ingeniería genética, causan los efectos negativos de la biopiratería. Los orígenes del problema se sitúan en las corporaciones que actúan globalmente, pero la estructura de impacto corresponde a los actores de la periferia que sufren las adversidades del problema de biopiratería. Por último, la estructura regulatoria es en la que se encuentran los actores que tratan de resolver el problema de la biopiratería; teniendo en cuenta que la estructura causal no se ve impactada, esto no soluciona el problema, de modo que se requiere de unos actores que entren a regular y adoptar la solución.

Es en esta estructura causal donde se origina el proceso de privatización que da lugar a la biopiratería como un sistema de patriarcado blanco y capitalista, que genera un conjunto de relaciones sociales que afectan a la estructura de impacto –que es donde está la mayoría de la diversidad biológica y cultural–. Vandana Shiva sostiene que:

Este proceso de privatización de las capacidades generativas de vida, de espacios comunes y conocimiento producido por las personas a lo largo del tiempo es lo que constituye la biopiratería. Al mismo tiempo, se trata de “continuar con todo el conjunto de relaciones sociales creadas en los últimos quinientos años por un sistema de patriarcado blanco y capitalista así que las mujeres, la naturaleza y el Sur (donde está la mayoría de la diversidad de la vida) continúan proporcionando la base para las ganancias de unos pocos (Sharma y Campbell, 1999, p.67).

Según Shiva (1999), el patriarcado capitalista se define a sí mismo como el creador de la vida, como si hubiera un vacío de conocimiento, pero no hay tal –sí hay un conocimiento social en beneficio del bien común, no de este patriarcado–. Sin embargo, se crea un vacío epistémico que es conveniente para este proyecto patriarcal (Sharma y Campbell, 1999).

La dificultad, como señala Mayntz (2002), es que la única manera efectiva de manejar un asunto de globalización ecológica es que la estructura causal cambie su comportamiento y deje de generar el problema. Pero, en el caso en estudio, como el capitalismo central no recibe los impactos negativos de la biopiratería, sino que, al contrario, se beneficia de ella, no estará dispuesta a cambiar su comportamiento. Se requiere convergencia entre la estructura causal y la de impacto –y para este fin surge la estructura regulatoria–.

Según Isla (2007, p. 227), los nuevos marcos de desarrollo sostenible y capital natural “intensifican el robo de las condiciones latinoamericanas de producción y supervivencia”. Esto en la medida que América Latina y el Caribe se encuentra en un estado de cambio en el que el Banco Mundial y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, así como el mundo industrial, establecen mecanismos de mercado para explotar el material genético latinoamericano. Desde esta perspectiva, y con base en los insumos que aporta Ana Isla (2007), se concluye que la estructura capitalista debe cambiar los siguientes comportamientos para reconfigurar un futuro sin biopiratería:

- No debe seguir considerando al planeta como un bien común global para la expansión del capital natural desde la formulación del paradigma del desarrollo sostenible por el Informe Brundtland (1987) y, particularmente, desde el CDB de 1992.
- No debe seguir ampliando el marco jurídico de derechos de propiedad intelectual a los conocimientos tradicionales, como lo ha venido haciendo.
- No contabilizar como riquezas de las naciones las funciones ecológicas y de soporte vital del material genético, que es de importancia crítica de los sistemas naturales.
- Dejar de considerar como parte de la agenda de desarrollo sostenible al material genético, además de no integrarlo al sistema económico como capital natural.
- Valorar la producción de subsistencia de los pueblos indígenas.
- No celebrar acuerdos con instituciones de la periferia, tales como el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) en Costa Rica y el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP) en Perú, que venden diversos recursos biológicos y desplazan a los usuarios tradicionales de la zona en favor de la explotación industrial (Isla, 2005).
- No reunir ni publicar conocimiento colectivo de plantas medicinales que son esenciales para la supervivencia de los pueblos indígenas.
- No hay que ignorar que es la apropiación del conocimiento local sobre algunos de los atributos de las plantas y animales nativos lo que inicia la recolección de material vegetal y animal que, con posterioridad, se señala de propiedad de los bioprospectores.

- No seguir haciendo un despojo neocolonial de las prácticas, innovaciones y conocimientos de los pueblos indígenas por medio de la bioprospección.

Por el contrario, lo que sí deben hacer los actores de la estructura causal del capitalismo central es respetar, reconocer y valorar la visión diferente de la naturaleza que tienen los pueblos indígenas. En esta visión, “las epistemologías de las culturas indígenas ven la biodiversidad como una categoría relacional que está ecológica y culturalmente incrustada” (Isla, 2007, p. 329). Para estas culturas, el conocimiento emana de las plantas mismas, de las visiones, de los sueños y de los seres sagrados, y se comunica directamente desde el paisaje, oralmente, a través de generaciones (Isla 2007, p. 329). Desde esta perspectiva, y con base en los ejemplos y explicaciones que presenta Ana Isla (2007), se concluye que la estructura del capitalismo central debe reconfigurar un futuro sin biopiratería haciendo lo siguiente:

- Reconocer y valorar que muchas comunidades indígenas y aborígenes siguen activas en relaciones holísticas y renovadoras que reproducen y sostienen la vida.
- Respetar que, para estas comunidades, la biodiversidad no tiene precio y, por lo tanto, no es negociable.
- Aprender que la biodiversidad es la fuente de medicina, fuente de alimento y, críticamente, la fuente de los mitos y costumbres de los pueblos indígenas.
- Respetar que, para los pueblos indígenas, vender su biodiversidad equivale a vender su cultura y, más profundamente, sus almas (una especie de suicidio).
- Valorar que el sustento de subsistencia de los pueblos indígenas se basa en el conocimiento de cómo leer la tierra, las plantas y los animales.
- Entender que las plantas medicinales producidas tradicionalmente no tienen valor de cambio, sino solo valor de uso, y las plantas medicinales y las mujeres tienen un poder generativo.
- Facilitar que las mujeres rurales, los campesinos y los pueblos indígenas continúen identificando y produciendo creativamente material genético de gran valor mediante la selección, la mejora y el desarrollo de variedades.

4. ESTRUCTURA REGULATORIA Y LA RESPONSABILIDAD DE SOLUCIONAR LA BIOPIRATERÍA

Como señala Mayntz (2002), la estructura regulatoria es aquella en la que se encuentran los actores capaces de inducir y, posiblemente, obligar a un cambio de comportamiento de parte de quienes causan el problema. Por lo tanto, la solución a la biopiratería se encuentra en el marco de una estructura regulatoria que incluye a los causantes del problema y a los que sufren sus consecuencias, y por medio de la cual se establecen metas y se procede a la toma de decisiones por parte de las estructuras del capitalismo central y de la periferia. La responsabilidad de coordinar e implementar las políticas en contra de la biopiratería recae sobre una arquitectura institucional relacionada con la biodiversidad que se encuentra en el marco de las Naciones Unidas y la Organización Mundial del Comercio (OMC), que, si bien no es un organismo especializado de las Naciones Unidas, es en el que se dan las reglas que posibilitan esta mala práctica.

Aunque la OMC solo está dentro de la arquitectura jurídica conexas a la biodiversidad, la mayor responsabilidad de evitar la biopiratería está en el Acuerdo sobre los Aspectos de los

Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, de la Organización Mundial de Comercio (ADPIC) (OMC, 1994), que en la Ronda de Doha (2001) recibió el encargo de examinar la relación entre el Acuerdo sobre los ADPIC y el CDB (Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas de 1992), la protección de los conocimientos tradicionales y el folclore. El Consejo de los ADPIC ha explorado la posibilidad de exigir a los inventores que divulguen, cuando soliciten patentes, el país de origen de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales utilizados en las invenciones, así como que proporcionen pruebas de que han recibido un “consentimiento fundamentado previo” (art. 15.5) y que demuestren que los beneficios se comparten de manera “justa y equitativa” (art. 15.7) conforme al CDB.

En el marco de las Naciones Unidas, el principal órgano que debe responder por las políticas contra la biopiratería es la Secretaría del CDB, que es un tratado internacional adoptado en 1992 para cumplir con tres objetivos: conservar la diversidad biológica, promover su utilización sostenible y garantizar la distribución equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos (art. 1). También son responsables de promover políticas contra la biopiratería el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (SBSTTA) del CDB y su Órgano Subsidiario sobre la Aplicación (SBI-3).

El concepto de acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización (ABS, por su sigla en inglés) fue introducido por el CDB en 1992. Este es el tema principal del CDB; sin embargo, también ha desarrollado programas sobre cuestiones transversales como los conocimientos tradicionales, el acceso a recursos genéticos y las áreas protegidas. La Secretaría del CDB debe garantizar que se cumplan los derechos de los pueblos indígenas consagrados en dos artículos del tratado: El artículo 8j sobre conservación *in situ* y el artículo 10c sobre utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica.

Sin embargo, el artículo 8j tiene la limitación que indica que, cada parte contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

j) Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente.

De igual forma, el artículo 10c señala que cada parte contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

c) Protegerá y alentará, la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible.

En 2010, la 10.^a Reunión de la Conferencia de las Partes del CDB (COP10) se adoptó el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2011). Este nuevo tratado internacional es la piedra angular en contra de la biopiratería. Para la estructura causal del capitalismo central es muy bienvenido, pues estableció condiciones más específicas para el acceso a los recursos genéticos, aumentando la seguridad jurídica. Sin embargo, los actores de la estructura de impacto lo han criticado, pues no soluciona el problema de la biopiratería.

En 2022, en la 15.^a Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB COP15), se va a adoptar una nueva estrategia de biodiversidad hasta 2050 conocido como el Marco Mundial de la Diversidad Biológica Posterior a 2020. Los copresidentes del Grupo de Trabajo de Composición Abierta que facilitan este proceso –Basile van Havre (Canadá) y Francis Ogwal (Uganda)– también son responsables de incentivar metas que suprima la biopiratería como práctica que vulnera los derechos humanos de las comunidades locales y los derechos de la naturaleza. Solo de esta manera se logrará la visión plasmada en el marco de un mundo en el que “se vive en armonía con la naturaleza”.

Fuera del CDB, también son responsables de adoptar políticas en contra de la biopiratería las organizaciones autónomas vinculadas a las Naciones Unidas que, mediante acuerdos especiales, tienen mandatos equivalentes en materia de Acceso a los Recursos Genéticos y Distribución de Beneficios (ADB). Las expectativas están puestas en la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), teniendo en cuenta que ha conformado el Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore con el mandato de adelantar las negociaciones encaminadas a la consecución de un acuerdo sobre el texto –o los textos– de uno o varios instrumentos jurídicos internacionales que aseguren la protección eficaz y equilibrada de los recursos genéticos, los conocimientos tradicionales y las expresiones culturales.

La 45.^a sesión del CIG tendrá lugar del 5 al 9 de diciembre de 2022, y tratará de los conocimientos tradicionales y las expresiones culturales tradicionales. El 4 de diciembre de 2022, un grupo de expertos *ad hoc* sobre recursos genéticos se reunirá para abordar cuestiones específicas de índole jurídica, técnica y política.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) también desempeña un papel importante gracias al Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2009) por medio del cual ha ratificado los principios de soberanía de los recursos genéticos y de distribución de beneficios del CDB.

Por último, debemos atender a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), que tiene responsabilidades para impedir la biopiratería ya que es la encargada de promover la protección del patrimonio natural y cultural del mundo y la cooperación científica internacional.

El foro en el que, mayoritariamente, está representada la estructura de impacto es el Foro Internacional Indígena sobre Biodiversidad (FIIB), que se creó en 1996, durante la COP3 del CDB, como un *caucus* o cónclave indígena en los procesos del Convenio. Es un mecanismo coordinador para facilitar la participación y defensa indígena en el Convenio a través de reuniones preparatorias y actividades de fomento de capacidades y de otros tipos. Tiene también responsabilidad en la adopción de políticas contra la biopiratería, teniendo en cuenta que participa activamente en las negociaciones sobre el acceso a los recursos genéticos para defender los derechos fundamentales de los pueblos indígenas que deben incluirse en ellas. El Foro ha conseguido que muchos de los programas de trabajo del Convenio tengan en cuenta los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas, su uso consuetudinario de la diversidad biológica y su participación efectiva. Sin embargo, se requiere que en un mismo espacio se reúnan el *caucus* o cónclave indígena y los actores de la estructura causal de la biopiratería.

Por eso, se propone la creación de un comité internacional que reúna a los pueblos indígenas y a los demás actores involucrados en la estructura causal y de impacto, con el objetivo de contribuir al desarrollo de un mecanismo de gobernanza coordinado, con base en los derechos humanos, para alcanzar una convergencia entre la estructura que causa la

biopiratería y la que sufre los impactos. Este nuevo comité transversal tendría como objetivo mejorar el diálogo entre la ciencia, los responsables de la formulación de políticas y las partes interesadas, para proporcionar opciones concretas para soluciones normativas que respeten los derechos humanos. Este comité no sería redundante, ya que no existe uno que desde los derechos humanos regule la complejidad, el tecnicismo de la controversia y los derechos vulnerados por medio de un esfuerzo multidisciplinario para trabajar hacia una solución coherente y justa para un futuro sin biopiratería. Como el uso y las aplicaciones comerciales de conocimientos tradicionales continuarán aumentando en el futuro cercano –especialmente con los avances de la ciencia y la biotecnología–, se requiere que tanto la estructura causal como la de impacto apoyen activamente el establecimiento de este nuevo foro y contribuyan a él, para construir un mecanismo de gobernanza justa en el que no haya biopiratería. Esto es imprescindible, ya que los debates contemporáneos en la OMPI y la OMC hasta ahora han sido improductivos en lo que se refiere a las formas en que las reclamaciones espurias de propiedad intelectual sobre los recursos biológicos y los conocimientos tradicionales pueden ser sancionadas como biopiratería.

Por último, la estructura regulatoria es el campo adecuado para que actuase el movimiento democrático al que se refiere Shiva, que trabaja en contrarrestar el movimiento global corporativo. En este escenario se pueden forjar vínculos de solidaridad internacional basada en el respeto igualitario y la entrega mutua, donde cada uno haga valer los axiomas democráticos con los que trabaja en casa y la forma como se ha relacionado con personas que hacen cosas similares (Sharma y Campbell, 1999).

5. EL MARCO MUNDIAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (MMDB) POST 2020

En este momento hay una ventana de oportunidad para establecer políticas anti-biopiratería en todas las áreas, de tal forma que la humanidad sea consecuente con la atención prestada a los desafíos globales de pérdida de biodiversidad, inseguridad alimentaria, riesgo de pandemia y cambio climático que enfrentamos.

Se trata de las actuales negociaciones del MMDB post 2020. Las Naciones Unidas (2021) buscan la visión plasmada en el marco de un mundo en el que “se vive en armonía con la naturaleza” donde “para 2050, la diversidad biológica se valora, conserva, restaura y utiliza en forma racional, manteniendo los servicios de los ecosistemas, sosteniendo un planeta sano y brindando beneficios esenciales para todas las personas”. El marco tiene cuatro objetivos a largo plazo con una serie de hitos que permitirán medir, en 2030, los progresos logrados en la consecución de los objetivos de la Visión para 2050.

El primer borrador del marco fue publicado en julio de 2021. El borrador todavía tiene un gran número de corchetes, es decir, que los textos no han logrado consenso. Las Metas 20 y 21 incluyen lenguaje explícito sobre pueblos indígenas y comunidades locales.

La Meta 20 reconoce los conocimientos tradicionales junto con la ciencia y otros sistemas de conocimientos en la toma de decisiones y la gestión de la diversidad biológica, aplicando el principio de consentimiento libre, previo e informado. Esta meta debe posibilitar sistemas comunitarios de seguimiento e información, así como la presentación de informes de pueblos indígenas y comunidades locales como *Perspectivas locales sobre la diversidad biológica*.

La Meta 21 insta a garantizar la participación equitativa y efectiva en la toma de decisiones relacionadas con la diversidad biológica por parte de pueblos indígenas y comunidades locales, incluyendo las mujeres, las niñas y la juventud, y respetar sus derechos sobre las tierras, los territorios y los recursos.

Respecto a estas metas, *International Work Group for Indigenous Affairs (IWGIA)* ha manifestado que, para superar la debilidad de un enfoque estanco sobre conocimientos tradicionales, es importante que también se incluya lenguaje explícito sobre pueblos indígenas y comunidades locales en las otras metas prioritarias, manteniéndose así en consonancia con un enfoque de “toda la sociedad” en la implementación del nuevo marco ([IWGIA, 28 de abril de 2022](#)).

El argumento de fondo de este artículo es que el debate del ecofeminismo trascendiera a la gobernanza global de la biodiversidad, la Conferencia sobre Biodiversidad COP15 sería la ventana de oportunidad para lograr un ambicioso acuerdo mundial para detener y revertir la biopiratería. La COP 15 es un sitio para iluminar las luchas sociales y políticas que caracterizan la aprobación de textos intergubernamentales

Teniendo en cuenta que en la COP 15 se reúnen los actores de las estructuras causal y de impacto en una estructura regulatoria, esta es la oportunidad para apuntar la necesidad de frenar la biopiratería, explorando la lucha política que imprime los conceptos que se adoptan y los actores que los negocian.

Lo que está en juego es que el MMDB, de manera transversal y en las Metas 20 y 21, reconozca que los sistemas de conocimientos indígenas tienen la misma categoría del conocimiento científico. Hay que reconocer que estos dos sistemas de conocimiento tienen las mismas características y nivel de validez. Este reconocimiento, sin desmedro de la particularidad que tiene el conocimiento indígena, debe estar sujeto al consentimiento libre, previo e informado, y a que se tengan en cuenta las obligaciones internacionales con los pueblos indígenas.

Hoy en día se habla de las llamadas formas alternativas de conocimiento –a menudo identificadas como conocimiento indígena y local–, que, aunque todavía no se reconocen como equivalentes al conocimiento científico, “están configurando cada vez más los resultados de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) (Gustafsson y Lidskog 2018; Obermeister 2018; Tengö et al. 2017) y del CBD (Suiseeya 2014; Witter et al. 2015)” ([Hughes y Vadrot, 2019, p.19](#)).

Se argumenta que los actores que defienden los sistemas de conocimientos indígenas y locales ganan poder si invocan interpelaciones ecofeministas ante las lógicas de externalización y ocultamiento de estos sistemas de conocimiento. Hay que hacer valer la conexión entre el *continuo articulado de trabajos* que realizan los pueblos indígenas y comunidades locales y, en particular, sus mujeres, por medio de sus conocimientos, innovaciones y prácticas para conservar la biodiversidad.

Hay que revelar el régimen de ocultamiento sobre ese *continuo articulado de trabajos* y energías vitales que hacen los pueblos indígenas y comunidades locales para dejar de considerar sus sistemas de conocimientos como recursos disponibles y zonas sacrificables, en aras de garantizar la extracción de valor en favor del conocimiento occidental. Hay que denunciar que se trata de aquello que [Maria Mies \(2019\)](#) nombra como la cara oculta de la sociedad civilizada.

Siguiendo a [Navarro Trujillo \(2022\)](#), hay que hablar desde un saber-hacer ecofeminista que pone en el centro la reproducción de la vida desde su condición de interdependencia. Para esto, hay que conectar el ciclo continuo de trabajos y energías de los pueblos indígenas y comunidades locales, en especial sus mujeres y todas las especies compañeras que en conjunto generan relaciones endosimbióticas como condición de la existencia en la tierra.

Hay que reivindicar los sistemas de conocimientos indígenas y locales desde una perspectiva de renovación de los ecofeminismos, es decir, como la lucha a la que se refiere [Navarro Trujillo \(2022\)](#) por lo común y la potencia política de las mujeres que luchan por

defender sus cuerpos territorios y afirmar un modo de vida desde la condición de interdependencia ante las violencias extractivistas.

El argumento de fondo de este artículo es que, en esta negociación global de la biodiversidad, hay que valerse del potencial que tiene el movimiento ecofeminista para activar la lucha política como parte de la construcción social del concepto de diversidad biocultural y promover su uso en el texto del MMDB post 2020. El término ‘diversidad biocultural’ data de la aprobación intergubernamental del primer informe de evaluación temática de la IPBES. La diversidad biocultural “desafía la primacía del conocimiento científico al autorizar el lugar del conocimiento indígena en la política global de biodiversidad” (Hughes y Vadrot, 2019).

Hace una década apareció por primera vez la noción de diversidad biocultural en los productos de IPBES (2013). El concepto se utilizó ampliamente en el capítulo cinco, sobre diversidad biocultural, polinizadores y sus valores socioculturales. En el capítulo, la diversidad biocultural se definió como:

La variedad total exhibida por los sistemas naturales y culturales del mundo, considera explícitamente la idea de que la cultura y la naturaleza se constituyen mutuamente, y denota tres conceptos: primero, la diversidad de la vida incluye culturas e idiomas humanos; segundo, existen vínculos entre la diversidad biológica y la diversidad cultural; Y por último, estos vínculos se han desarrollado con el tiempo a través de la adaptación mutua y posiblemente la coevolución. (Hughes y Vadrot, 2019, p.21).

De esta forma, el IPBES aseguró que la experiencia de las comunidades indígenas y locales se incluyera en la evaluación, particularmente en relación con los impactos de la disminución de los polinizadores, y las opciones de gestión y mitigación (IPBES 2013, 29, decisión 2-5). En febrero de 2016, los gobiernos miembros de la IPBES aprobaron con éxito la primera Evaluación Temática sobre Polinizadores, Polinización y Producción de Alimentos (IPBES, 2016). Estos conocimientos ahora se reconocen de marea explícita dentro de los productos IPBES (Díaz et al. 2015, 2018; Pascual et al., 2017). Se ha incluido a la Madre Tierra en el marco conceptual de IPBES (Borie y Hulme, 2015).

Esta perspectiva es compartida por la bióloga y filósofa norteamericana Donna Haraway, (citada por Araiza, 2021) quien sugiere que la naturaleza es una articulación biocultural y no una entidad inerte como lo concibe el pensamiento moderno; así, señala la necesidad de que los humanos asumamos responsabilidades para imaginar futuros posibles, esperanzadores, como alternativa al pesimismo que distingue a la narrativa del Antropoceno/Capitaloceno.

La actual pérdida de biodiversidad nos lleva a ubicarnos en el Antropoceno, que es un concepto creado por el biólogo estadounidense Eugene F. Stoermer y popularizado por el holandés Paul Crutzen, premio Nobel de Química. Designa la época en la que las actividades del hombre empezaron a provocar cambios biológicos y geofísicos a escala mundial. Se trata de una nueva era geológica que pone el foco en que la intervención humana ha influido en el planeta (Crutzen, 2002). Estudios recientes señalan que el mundo está enfrentando dos crisis urgentes e interrelacionadas: el cambio climático y la pérdida acelerada de la biodiversidad. Las dos crisis, así como sus soluciones, están interconectadas con los pueblos indígenas como guardianes de la vida y de los bosques (Rainforest Foundation Norway, 2021).

Sin embargo, es más indicado hablar de Capitaloceno³, término según el cual es el sistema capitalista el que ha provocado cambios biológicos y geofísicos en el planeta. Araiza (2021), junto con Haraway (2016, citada por Araiza, 2021), prefiere hablar de Capitaloceno –y no de

³ De acuerdo con Haraway (2016, citada por Araiza, 2021), es un concepto que varias personas han “inventado” a la vez, se conozcan o no, pero suele atribuirse al sociólogo marxista Jason Moore en 2013 quien se inspiró en el entonces estudiante de doctorado, Andreas Malm, quien –a su vez– en un Seminario en Lund, Suecia en 2009 refirió el término.

Antropoceno–, porque, como la actividad humana ha ocurrido desde hace aproximadamente 9000 años, a partir de la revolución agrícola neolítica, por lo tanto, parece que más bien la catástrofe ecológica ha sido provocada por el sistema económico y no por los seres humanos *per se*. El concepto de Capitaloceno, a diferencia del de Antropoceno, nos permite advertir sobre una estructura causal en la gobernanza global de la biodiversidad que, como producto del capitalismo, se resiste a cambiar el rumbo de la crisis. En esta estructura, las corporaciones deciden que no son necesarias acciones urgentes y radicales; por el contrario, se empeñan en mantener el nivel desigual del capitalismo, lo que pone en juego a la humanidad.

En las negociaciones del MMDB post 2020, se deberían traer a colación los conceptos Antropoceno/Capitaloceno que, como dice Haraway (2016, citado por Araiza, 2021), nos obligan a preguntarnos qué somos, en tanto humanos, y qué queremos ser en el escenario catastrófico en el que nos encontramos. Lo más importante, según la autora, es la exigencia de corresponsabilidad, es decir, nos convocan a asumir colectivamente la responsabilidad sobre la crisis, por lo que también es un asunto ético que nos invita a cuestionar nuestras formas de vida (Araiza, 2021).

Haraway y Virginia Woolf (citadas por Araiza, 2021) consideran que esta responsabilidad implica también que “debemos pensar”. Renunciar a pensar es “no asumir la parte que nos corresponde en la catástrofe” (Araiza, 2021, p. 429). Por eso, Haraway (2016, citada por Araiza, 2021), compara la “renuncia a pensar” con la idea de banalidad del mal desarrollada por Hanna Arendt, en los siguientes términos:

Precisamente, no asumir nuestra responsabilidad en la debacle ambiental es renunciar a pensar, es dejar de estar presentes a nosotros mismos, no conectar, no vivir con las consecuencias y, por ende, declinar nuestra participación en la urgente recomposición de la vida; es, en pocas palabras, contribuir inocente y brutalmente a la continuidad del desastre. (Araiza, 2021, p. 429)

Haraway señala que el conocimiento producido desde la subalternidad ofrece un cuadro completo para imaginar en común y configurar un mundo “postapocalíptico”, lo que es una obligación de la humanidad entera. El ecofeminismo no solo busca la explicación de la realidad de la biopiratería, sino que, también, ofrece utopías y prácticas transformadoras que abren un horizonte de soluciones coherentes.

Para aportar soluciones de este estilo, los actores de la estructura regulatoria de la gobernanza global de la biodiversidad en la COP 15 deberían asumir con coraje hacer lo correcto, controlando y prohibiendo la biopiratería. Para ello, deberían hacer valer la Declaración de Johannesburgo sobre biopiratería, biodiversidad y derechos comunitarios de Biowatch, del 14 de enero de 2003, presentada por comunidades locales, organizaciones de la sociedad civil y organizaciones no gubernamentales alrededor del mundo, en la Cumbre de la Tierra en Johannesburgo, entre agosto y septiembre de 2002. Las propuestas que están contenidas en la siguiente tabla deberían ser el tablero de negociación entre la estructura causal y la de impacto, para apuntar a que la estructura regulatoria solucione el problema de la biopiratería.

Tabla 1. Propuestas de la Declaración de Johannesburgo para la estructura regulatoria

Propuestas de la Declaración de Johannesburgo
La preocupación por el medio ambiente y la seguridad alimentaria y de salud, deben preceder a los intereses comerciales internacionales. La Organización Mundial del Comercio (OMC) no es el lugar para decidir sobre estos temas, como tampoco debieran los acuerdos comerciales regionales o bilaterales afectar el manejo local de la biodiversidad.

Propuestas de la Declaración de Johannesburgo
Los gobiernos debieran tener la responsabilidad central de redireccionar, desarrollar y ejecutar políticas, legislación e investigación hacia una perspectiva de desarrollo holístico, la promoción del control local de los recursos y hacia una activa participación de las comunidades locales, los agricultores y los pueblos indígenas en la toma de decisiones.
Llamamos la atención de la comunidad internacional para iniciar un proceso para negociar un documento legal vinculante bajo el CDB para prevenir la biopiratería, asegurar la soberanía nacional sobre los recursos biológicos y genéticos y proteger los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales sobre sus recursos y conocimiento.
El acceso a los recursos biológicos y genéticos y al conocimiento asociado debiera ser solamente permitido con el consentimiento previamente informado de los pueblos y comunidades locales sobre los términos y condiciones puestos por ellos. Esto debiera ser un prerrequisito para la distribución de beneficios. Los grupos e individuos potencialmente impactados por la investigación genética tienen el derecho a una revelación completa y transparente de los beneficios y riesgos de tal investigación, así como a dar su consentimiento o rechazar su participación.
Los sistemas basados en la biodiversidad y en la agricultura sustentable, que están bajo el control de las comunidades locales, debieran ser adoptados y promovidos como el modo principal de producción agrícola y de otra producción de alimentos.
Nuestros gobiernos debieran asegurar un ambiente libre de organismos genéticamente modificados (OGMs) en nuestros países y en nuestros sistemas agrícolas y debieran apoyar nuestros esfuerzos para concienciar a los agricultores y consumidores acerca del impacto real y potencial de los OGMs sobre el medio ambiente y la salud humana.
Que se imponga una total prohibición al patentamiento de formas de vida y al uso de cualquier derecho de propiedad intelectual sobre la biodiversidad y el conocimiento tradicional. Deseamos ver fortalecidos los derechos de comunidades y agricultores en los acuerdos internacionales relevantes y en el nivel nacional para asegurar que estas comunidades y agricultores puedan continuar guardando, intercambiando y desarrollando sus recursos biológicos.
Los gobiernos africanos debieran tomar las medidas para implementar a nivel nacional la Ley Modelo Africana de Derechos Comunitarios. También urgimos a la comunidad global para apoyar la implementación de esta ley y desistir de cualquier actividad o política que directa o indirectamente debilite su adopción y operación por parte de los países africanos.
Pedimos a los países miembros de la OMC que reformen los Acuerdos de Propiedad Intelectual (ADPIC) de manera que ninguna forma de vida ni los procesos vivos puedan ser patentados por ningún estado miembro. También les pedimos que permitan a los países la máxima flexibilidad para establecer sistemas sui géneris de protección de las variedades de plantas en donde se defiendan los derechos de los agricultores y de los pueblos indígenas a sus recursos y a su conocimiento tradicional.

Fuente: [Biowatch](#), 14 de enero de 2003.

La adopción del Marco Mundial de Diversidad Biológica post 2020 exige una reflexión colectiva y profunda sobre nosotros y nuestra relación intrínseca con la naturaleza y sus guardianes desde un movimiento democrático, como el que sugiere [Shiva \(1999\)](#), para contrarrestar el movimiento global corporativo. En el caso de estudio, proviene de la estructura causal, en la que se debe propender por medidas a favor de las mujeres rurales, los campesinos y los pueblos indígenas que han sobrevivido gracias a su experiencia en biodiversidad. No permitir que sus estilos de vida tradicionales sean atacados por corporaciones, ONG ambientales y gobiernos que buscan derechos de propiedad intelectual. Hay que proteger sus conocimientos y supervivencia por medio de medidas concretas, como las tomadas en México y documentadas por [Isla \(2005\)](#) del Grupo Cooperativo Internacional de Biodiversidad, o el Proyecto Maya ICBG. También la decisión de la Procuraduría General de Medio Ambiente de declarar nulo un proyecto que involucraba a la Universidad Nacional Autónoma de México y Diversa, una empresa de biotecnología en San Diego.

6. CONCLUSIONES

Al examinar bibliografía publicada sobre ecofeminismo y situarla en cierta perspectiva desde la gobernanza global, se ha podido evaluar de forma crítica el problema de la

biopiratería, entendido como un asunto de violencia patriarcal que es propio del capitalismo. Esta violencia se origina en la estructura causal global del capitalismo central y sus impactos en la periferia.

La articulación del ecofeminismo y la gobernanza global puede influir en el Marco Mundial de Diversidad Biológica post 2020 de cuatro formas para alcanzar un mundo sin biopiratería:

En primer lugar, en la estructura regulatoria de los procesos globales de negociación de la biodiversidad se puede invocar el potencial del movimiento ecofeminista para activar la lucha política de construcción social de nuevos conceptos por medio del movimiento democrático al que se refiere Shiva, que trabaja en contrarrestar el movimiento global corporativo: se trata de conceptos como 'diversidad biocultural' o 'Antropoceno/Capitaloceno'. Sirven para forjar vínculos de solidaridad internacional basada en el respeto igualitario y la entrega mutua. En este contexto, era esencial incluir en el texto del MMDB el concepto de diversidad biocultural que se inició en el IPBES, para empezar a superar las lógicas de externalización y ocultamiento de los sistemas de conocimiento de los pueblos indígenas y comunidades locales; y, en particular, sus mujeres.

En segundo lugar, hay que avanzar por medio del movimiento ecofeminista en la convergencia de la gobernanza global para conectar sus diferentes estructuras y ofrecer un puente de diálogo en beneficio de la sostenibilidad y la responsabilidad. El ecofeminismo permite dar valor y visibilidad al trabajo que han hecho los pueblos indígenas y comunidades locales en sus territorios para que exista la variedad total exhibida por los sistemas naturales y culturales del mundo. Esto depende de la idea de que la cultura y la naturaleza se constituyen mutuamente y por lo tanto ha implicado un trabajo de los pueblos indígenas y comunidades locales. La diversidad de la vida incluye sus culturas e idiomas y, por lo tanto, estos pueblos han trabajado activamente en los vínculos entre la diversidad biológica y la diversidad cultural, que han sido desarrollados con el tiempo a través de la adaptación mutua y, posiblemente, la coevolución.

En tercer lugar, en la gobernanza global de la biodiversidad hay que hacer valer la conexión entre el *continuo articulado de trabajos* que realizan los pueblos indígenas y comunidades locales –y, en particular, sus mujeres–, por medio de sus conocimientos, innovaciones y prácticas para conservar la biodiversidad. Para reconocer que los pueblos indígenas y comunidades locales aportan un conocimiento social en beneficio del bien común –no del patriarcado–, se sugiere crear un comité internacional transversal con el objetivo de contribuir al desarrollo de un mecanismo de gobernanza coordinado, con base en los derechos humanos, para hacer valer la conexión entre el *continuo articulado de trabajos* de los pueblos indígenas y comunidades locales, en diálogo con la ciencia, los responsables de la formulación de políticas y las partes interesadas, con el objetivo último de concretar soluciones normativas acordes a los derechos humanos.

Por último, es necesaria una reflexión introspectiva colectiva y profunda sobre nuestra relación intrínseca con la naturaleza, que permita recuperar los cuerpos-territorios vulnerados en la estructura de impacto de la gobernanza global y pueda, efectivamente, producirse y encontrar permanentemente la redefinición y orientación de las herramientas tecnológicas de las corporaciones en la estructura causal.

Sin embargo, ¿en qué medida estamos dispuestos a profundizar en la articulación del ecofeminismo y la gobernanza global de la biodiversidad, unir perspectivas y redefinir el conocimiento occidental? El nuevo sentido de pertenencia viene dado en esta articulación, que abre nuevos caminos de investigación en la ecología profunda, la pedagogía de la tierra y la

ética del cuidado. No asumir esta responsabilidad frente a quienes trabajan en la urgente recomposición de la vida es contribuir, inocente y brutalmente, a la continuidad del desastre.

Referencias bibliográficas

- Araiza, V. (2021). Reinventar La Naturaleza Para Hacernos Cargo Del Capitaloceno: La Propuesta De Donna Haraway. *Andamios*, 18(46), 413-441. <https://doi.org/10.29092/uacm.v18i46.851>
- Bachmann, R.I. (2020) Biopiratería: apropiación de los bienes comunes mediante los derechos de propiedad intelectual. En Gómez y Méndez, J.M., Turón-Padial, M.C. y Cartes-Barroso, M.J. (coords.) *Más sobre periodismo y Derechos Humanos emergentes* (pp. 29-43). Universidad de Sevilla.
- Bennholdt-Thomsen y Mies, M. (1999). *The Subsistence Perspective: Beyond the Globalized Economy*. Zed.
- Biowatch (14 de enero de 2003). Declaración de Johannesburgo sobre biopiratería, biodiversidad y derechos comunitarios. *Revista Semillas*. <https://www.semillas.org/es/declaracion-de-johannesburgo-sobre-biopirateria-biodiversidad-y-derechos-comunitarios>
- Borie, M., y Hulme, M. (2015). Framing Global Biodiversity: IPBES between Mother Earth and Ecosystem Services. *Environmental Science and Policy*, 54, 487–496. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.05.009>
- Cabrera-Medaglia, J. (2013). Biopiratería en América Latina: desafíos y respuestas legales e institucionales En: Uribe Pando, N., Cabrera Medaglia, J., Barcena Hinojal, I. y Klein Bosquet, O. *Recursos naturales: riqueza o espoliación?* (pp. 45-84). Universitat de Girona.
- Crutzen, P. 2002. Geology of mankind. *Nature*, 415(23). <https://www.nature.com/articles/415023a>
- CONPES (2011). *Documento CONPES. Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad*. Gobierno de Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3697.pdf>
- Díaz, S., Demissew S., Carabias J. et al (2015). The IPBES Conceptual Framework: Connecting Nature and People. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2014.11.002>
- Díaz, S., Pascual U., Stenseke M. et al (2018.) Assessing Nature's Contributions to People. *Science*, 359, 270–272. <https://doi.org/10.1126/science.aap8826>
- Euronews (9 de agosto de 2021). Los pueblos indígenas, guardianes de la biodiversidad del planeta <https://es.euronews.com/2021/08/09/los-pueblos-indigenas-guardianes-de-la-biodiversidad-del-planeta>
- FAO (2009). Tratado Internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. FAO. https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/treaties/tratado_recursos_fitogeneticos_sp.pdf

- Foster, J. B. (1994). *The Vulnerable Planet: A Short Economic History of the Environment* (Cornerstone Books) (Revised, Subsequent). Monthly Review Press.
- Hernández, B. (1 de noviembre de 2021). Un acuerdo histórico para los indígenas en la COP26: 1.500 millones de euros para proteger los bosques. *El País*. <https://elpais.com/planeta-futuro/2021-11-02/un-acuerdo-historico-para-los-indigenas-en-la-cop26-1500-millones-para-proteger-los-bosques.html>
- Hughes, H., & Vadrot, A. B. M. (2019). Weighting the world: IPBES and the struggle over biocultural diversity. *Global Environmental Politics*, 19(2), 14–37. https://doi.org/10.1162/glep_a_00503
- IPBES (2013). *Decision IPBES-2/4: Conceptual Framework for the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. http://www.ipbes.net/sites/default/files/downloads/Decision%20IPBES_2_4.pdf
- IPBES (2016). *Deliverable 3a: Technical Report of the Assessment on Pollinators, Pollination and Food Production*. <https://www.ipbes.net/system/tdf/downloads/IPBES-4-INF-1.pdf?file=1>
- Isla A. (2005). Conservation as Enclosure: An Ecofeminist Perspective on Sustainable Development and Biopiracy in Costa Rica. *Capitalism Nature Socialism*, 16(3), 49-61. <https://doi.org/10.1080/10455750500208789>
- Isla, A. (2007). An Ecofeminist Perspective on Biopiracy in Latin America. *Signs*, 32(2), 323-332. <https://doi.org/10.1086/508378>
- IUCN (20 de agosto de 2022). Arrancó la campaña Cuenta Regresiva de la iniciativa “Amazonía por la Vida: Protejamos el 80% al 2025” <https://www.iucn.org/es/noticias/202208/arranco-la-campana-cuenta-regresiva-de-la-iniciativa-amazonia-por-la-vida>
- IWGIA (28 de abril de 2022). El Mundo Indígena 2022: El Convenio sobre la Diversidad Biológica <https://iwgia.org/es/el-convenio-sobre-la-diversidad-biol%C3%B3gica/4729-mi-2022-el-convenio-sobre-la-diversidad-biol%C3%B3gica.html>
- Kloppenburg, J. y Gonzalez Vega, T. (Julio-Agosto de 1992) *Prohibido cazar! Explotación científica, los derechos indígenas, y la biodiversidad universal*. Encuentro Internacional Biotecnología, Recursos Genéticos y el Futuro De la Agricultura en los Andes, Lima, Perú.
- Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente. 22 de diciembre de 1993. D.O. N. 41146. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf>
- Machado, H. y Navarro, M. L. (2020). *La trama de la vida en los umbrales del Capitaloceno. El pensamiento de Jason W. Moore en diálogo con nuestras luchas*. Bajo tierra ediciones.
- Marrero Perez, E. A. (2020). Abriendo Paso a la Discusión: Ecofeminismo como Modelo Sostenible de Gobierno. *Revista Jurídica Universidad de Puerto Rico*, 89(1), 11–42. <https://revistajuridica.uprrp.edu/2020/11/27/abriendo-paso-a-la-discusion-ecofeminismo-como-modelo-sostenible-de-gobierno/>

- Mayntz, R. (2002). Los Estados nacionales y la gobernanza global. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 24, 1-8.
- Mies, M. (2019). *Patriarcado y acumulación a escala mundial*. Traficantes de Sueños.
- Mora-Espejo, D., Fuertes-Grábalos, E. y Gómez- Bahillo, C. (2021). Bases Para Una Reconstrucción Introspectiva Del Ecofeminismo en América Latina. *América Latina Hoy*, 89, 3-21. <https://basesbiblioteca.uexternado.edu.co:2199/10.14201/alh.25087>
- Naciones Unidas (1992). Convenio sobre la Diversidad Biológica. <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- Naciones Unidas (2000). Systems and national experiences for prospecting traditional knowledge, innovations and practices, Conferencia sobre Comercio y Desarrollo, TD/B/COM.1/EM.13/2.
- Naciones Unidas (2021). First Draft of the Post-2020 Global Biodiversity Framework. <https://www.cbd.int/doc/c/abb5/591f/2e46096d3f0330b08ce87a45/wg2020-03-03-en.pdf>
- Navarro Trujillo, M. (2022). Saber-hacer ecofeminista para vivir-y-morir-con en tiempos del capitaloceno: luchas de las mujeres contra los extractivismos en Abya Yala. *Bajo el Volcán, revista del posgrado de sociología, BUAP*, (5), 271-301. <http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/bevol/article/view/2278>
- OMC (1994). Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, ANEXO 1C de la Organización Mundial de Comercio (OMC). https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips_01_s.htm
- OMPI (s.f.). *Traditional Knowledge, World Intellectual Property Organization*, <https://www.wipo.int/tk/en/tk>.
- Pascual, U., Balvanera, P., Díaz, S., Pataki, G., Roth, E., Stenseke, M., Watson R. T. et al. (2017). Valuing Nature's Contributions to People: The IPBES Approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26-27, 7-16. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006>
- Rainforest Foundation Norway (2021). *Falling short. Donor funding for Indigenous Peoples and local communities to secure tenure rights and manage forests in tropical countries (2011-2020)*. https://d5i6is0eze552.cloudfront.net/documents/Publikasjoner/Andre-rapporter/RFN_Falling_short_2021.pdf?mtime=20210412123104. Rainforest Foundation Norway.
- Ramírez García, H. S. (2012). *Biotecnología y ecofeminismo: un estudio de contexto, riesgos y alternativas*. Editorial Tirant lo Blanch.
- Robinson Daniel. (2010). *Confronting biopiracy: Challenges cases and international debate*.
- Robinson D. (2010). *Confronting biopiracy: Challenges cases and international debate*. Routledge.

- Rocha P. (2009). Propuesta para el Fortalecimiento de la Capacidad Nacional de Bioprospección con el uso de Herramientas Biotecnológicas, en áreas de interés para el desarrollo de Productos con Impacto Comercial. Departamento Nacional de Planeación.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2011). Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se deriven de su utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. <https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-es.pdf>
- Setright, A. (2014). *Ecofeminismo: sabiduría Antigua para una Nueva Era* (pp. 50-63). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7188859>
- Sharma, N. y Campbell, A (1999). Vandana Shiva on Sexual Economics, Biopiracy and Women's Ongoing Resistance to Colonialism. *Atlantis* 23(2), 67-74. <https://journals.msvu.ca/index.php/atlantis/article/view/1655>
- Shiva, V. (1999). *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*. North Atlantic Books.
- Svampa, M. (2015). Feminismos del Sur y ecofeminismos. *Nueva Sociedad*, (256), 127-131. <https://nuso.org/articulo/feminismos-del-sur-y-ecofeminismo/>
- Sze, J.S., Carrasco, L.R., Childs, D. et al. (2022). Reduced deforestation and degradation in Indigenous Lands pan-tropically. *Nature Sustain*, 5, 123–130. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00815-2>
- Tollefson J. (6 de octubre de 2022). Can science help Indigenous peoples protect themselves and the world's largest rainforest? *Nature*. <https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-022-03043-6/d41586-022-03043-6.pdf>
- UNEP (1995). Segunda Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Weatherford, J. (1988). *Indian Givers: How the Indians of the Americas Trans-formed the World*. Faucett Columbine.
- Wozna, A. (2021). Ecofeminismo, Justicia Y Espiritualidad. *Carthaginensia*, 37(72), 433 452. <https://revistacarthaginensia.com/index.php/CARTHAGINENSIA/article/view/333>