

Chol Q'ij y Chol Ab': Herencia biocultural maya kaqchikel

Chol Q'ij And Chol Ab': Mayan Kaqchikel Biocultural Heritage

ERÉNDIRA JUANITA CANO CONTRERAS*

 [10.29043/liminar.v22i1.1051](https://doi.org/10.29043/liminar.v22i1.1051)

Resumen: La presente propuesta es resultado del diálogo inter-epistémico establecido entre especialistas rituales calendáricos mayas —ajq'ijab— de Guatemala con personas de la academia occidental. En ella esbozamos las ideas que sustentan este intercambio y proponemos que los sistemas contemporáneos de conteo del tiempo, dada su estrecha relación con diversos elementos y los ciclos de la naturaleza, conforman una herencia biocultural colectiva del pueblo kaqchikel, que debe ser reconocida como tal a modo de apuntalar sus procesos de reivindicación política y cultural.

Palabras clave: calendarios mesoamericanos, panmayismo, saberes locales, etnobiología.

Abstract: This proposal is the result of the inter-epistemic dialogue established between Mayan calendrical ritual specialists —ajq'ijab— from Guatemala with people from the western academy. In it, we outline the ideas that support this exchange and propose that contemporary time-counting systems, given their close relationship with various elements and the cycles of nature form a collective biocultural heritage of the Kaqchikel people, which must be recognized as such to support their political and cultural vindication processes.

Keywords: mesoamerican calendrics, panmayanism, local knowledge, ethnobiology.

*Doctora en Ecología y Desarrollo Sustentable por El Colegio de la Frontera Sur, México.
Temas de especialización: Etnobiología, cosmovisión mesoamericana, etnomedicina maya, investigación colaborativa.
erecano@gmail.com

 0000-0001-5972-9435

Recibido: 17 de agosto de 2023
Aprobación: 8 de julio de 2024
Publicación: 2 de agosto de 2024

Introducción

La observación a lo largo del año de los ciclos de cuerpos celestes como Venus, Orión, la Vía Láctea, las Pléyades y por supuesto los movimientos del sol y la luna fueron la base del complejo y preciso sistema calendárico (Freidel *et al.*, 1993) creado y usado por los pueblos mayas al menos desde el Preclásico Tardío (Stuart *et al.*, 2022). Se ha demostrado por diversos autores (Craveri, 2012 y 2018; López-Austin y Millones, 2015; Šprajc, 1996) la importancia fundamental de la astronomía como base de los calendarios mesoamericanos, destacando el cómputo del tiempo maya (Casares *et al.*, 2021), que refleja la capacidad de observación, análisis y sistematización de los movimientos astronómicos por parte de sus especialistas calendáricos y rituales.

Durante la invasión y posterior conquista española, se trató de exterminar estos conocimientos, destruir sus registros escritos, y quienes les detentaban fueron perseguidos y, en muchos casos, asesinados. No obstante, algunos de sus aspectos seculares y relativos al orden cotidiano continuaron siendo transmitidos de manera oral, persistiendo en algunas áreas, como el altiplano guatemalteco (Cano-Contreras *et al.*, 2020; Prager, 2009; Tedlock, 1982).

Es así que los métodos de cómputo del tiempo son conocidos y perpetuados por grupos mayas contemporáneos de Guatemala, reflejan la histórica relación que han mantenido con el medio, basados tanto en la tradición oral, como en una observación sistemática de ciclos biológicos y astronómicos de relevancia simbólica.

Los dos sistemas calendáricos que han persistido entre los kaqchikeles actuales son el *Cholq'ij*, calendario ritual de 260 días y el *Ab'*, conteo del año solar o agrícola conformado por 365 días. El primero se compone de trece numerales combinados con 20 días calendáricos o *alaxik/nawales* que más que un periodo de tiempo, representan o son en sí mismos entidades sagradas, dotados de facultades prodigiosas que determinan su injerencia en los asuntos humanos durante el periodo espaciotemporal (24 horas cada veinte días) en que *gobiernan* sobre el mundo. Cada uno de estos días o *alaxik/nawales* se combina con un numeral que va del uno al 13, lo que resulta en 260 dioses-días, compuestos por el *alaxi-nawal* y su numeral correspondiente.¹ Esta combinación numeral-*alaxik* determina sus características simbólicas/sagradas y, por tanto, su capacidad para influir en los destinos humanos y comunitarios.

Se acepta de manera generalizada que el *Chol Ab'* o *Ab'* es un ciclo determinado por los periodos agrícolas y la estacionalidad de los periodos de lluvias en las tierras altas mayas de Guatemala a lo largo de un periodo de 365 días; su proviene de *ab'ix*, palabra con que se denomina a la milpa en la zona kaqchikel. Se compone de 18 *winal* o periodos de 20 días, más uno de cinco llamado *tz'apin q'ij* o *Wayeb* (Sac Coyoy, 2021). Aunado al rescate y revitalización de este ciclo calendárico en las últimas décadas, la palabra *wayeb* ha sido de

¹ Por ejemplo, el primer día de la cuenta es b'atz (mono, tejido) y los días en que se presenta son jun b'atz (Uno b'atz), ka'i' b'atz (Dos b'atz), oxi' b'atz (Tres b'atz) y así sucesivamente hasta llegar al oxlajuj b'atz (Trece b'atz) día de la máxima energía de ese *alaxik/nawal*.

reciente adopción, tomando como base registros históricos de otras regiones (como la maya yucateca) y es equiparable a los cinco "días aciagos" de la cuenta del tiempo náhuatl o *xiuh-pohualli*. El *Ab'* se sobrepone al *Cholq'ij*: no posee sus propios días-dioses calendáricos, sino que ordena en una especie de escala temporal mayor los 20 *alaxik/nawales* que componen el *Cholq'ij*. Por ello cada 365 días el año solar comienza en alguno de los cuatro días-dioses calendáricos que funcionan como *mam* o "cargador del año":² este marcará las características del siguiente ciclo de 365 días. Precisamente el recibimiento de un nuevo año o ciclo *Chol Ab'* se ha erigido como una de las celebraciones más importantes de la espiritualidad maya³ contemporánea de Guatemala.

Como se mencionó, a diferencia del *Cholq'ij*, cuyo uso, manejo y transmisión oral y escrita ha tenido una permanencia milenaria (Stuart, 2022); el conocimiento del calendario *Ab'* obedece más a procesos contemporáneos de revitalización cultural y reinterpretación de los propios especialistas rituales a partir de fuentes históricas y arqueológicas, pues su conocimiento empírico se perdió durante la época posterior a la conquista.

De tal suerte, los sistemas de cómputo del tiempo kaqchikel presentan una serie de características que los erigen como uno de los sistemas de saberes y prácticas de mayor raigambre cultural e identitaria y en particular el *Cholq'ij* es la base de su cosmovisión contemporánea. En estos calendarios se encuentran presentes, de manera figurativa, asociativa o literal, diversas especies biológicas, elementos abióticos, concepciones y explicaciones sobre ciclos de la naturaleza, elementos y conceptos relativos al ambiente natural y sus componentes. Es precisamente debido a esta presencia que junto al colectivo de *ajq'ijab* B'eleje' No'j proponemos que los calendarios *Cholq'ij* y *Chol Ab'* conforman de manera fundamental la herencia biocultural colectiva del pueblo maya kaqchikel.

Este escrito se basa en los conocimientos calendáricos de las y los especialistas rituales calendáricos o "contadores del tiempo" (*ajq'ijab*) kaqchikeles que integran el Ajpopi' Mayab' Ajilab'al B'eleje' No'j o Consejo de Guías Espirituales Mayas *b'eleje' no'j* (Nueve Sabiduría/Conocimiento), originarios de diversas comunidades de los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango, Guatemala. Su sustento metodológico es nuestra propuesta de diálogo inter-epistémico para la documentación, análisis, protección y defensa de los conocimientos del pueblo kaqchikel. Por ello y como soporte analítico, nos detendremos en los conceptos de bioculturalidad, saberes y conocimientos, así como en las propuestas de construcción epistémica propia, para posteriormente esbozar los aspectos políticos e ideológicos de proponer la intersección entre naturaleza y calendarios como una herencia biocultural colectiva del pueblo maya kaqchikel de Guatemala.

² Para una explicación detallada de los mecanismos temporales y matemáticos que determinan que sean cuatro los *alaxik/nawales* que funcionan como *mam* o "cargadores del año". Véase Tedlock (1982) y Sac-Coyoy (2021).

³ Forma en que, de manera genérica se denomina al conjunto de creencias, prácticas y ritualidad asociada a la cosmovisión maya en Guatemala. Para profundizar en el tema recomendamos leer a Gabriel-Xiquin (2000, 2008), García, Curruchiche y Taquirá (2009), León-Pellecer (2006), Juárez-Pu y Puac-Pech (2008), Molesky-Poz (2016), Sac-Coyoy (2021), Urdapilleta y Mejía (2015) y Velásquez-Romero (2015).

Saberes locales, conocimientos tradicionales y herencia biocultural

Desde hace varias décadas, se reconoce que existe una intrínseca relación entre lo que un pueblo originario conoce y concibe del cosmos en que se sitúa⁴ con la diversidad biocultural que se encuentra en su territorio (Maffi, 2007).

No obstante, existe una discusión sobre cómo nombrar *lo que saben*, viven, practican, sienten y perpetúan los pueblos y culturas indígenas, tradicionales, populares, campesinas y/o afrodescendientes, constituido a través de un proceso distinto al que fundamenta a la ciencia occidental. Esto ha llevado a un importante número de personas relacionadas con el estudio de las culturas “no occidentales” a diversos análisis en los que se plantea una importante variedad de términos acordes con el ámbito del que se trate (prácticas médicas, rituales, políticas o ambientales).

En contextos tanto académicos como organizativos (Alarcón, 2016) se ha diferenciado entre los conceptos “conocimientos” y “saberes” locales y tradicionales por sus implicaciones epistémicas y por tanto ideológicas y políticas. Existe una gran cantidad de escritos que analizan, discuten y proponen maneras de nombrarlos, desde muy diversas posturas. Para el tema de este escrito cabe nombrar trabajos como los de Agüero (2011), Alarcón (2016), Argueta (2013), Cortéz (2013) Escobar (2014), Jamioy-Muchavisoy (1997), Mora y Sarzuri-Lima (2012) y Pérez y Argueta (2011).

Cabe reconocer que las nociones de “conocimientos ancestrales” o “conocimientos tradicionales” en ocasiones han obedecido a visiones culturalistas con ciertos rasgos esencialistas (Cortez, 2013). Con frecuencia el “conocimiento tradicional” es presentado como característico de grupos o culturas que no habrían sido tocados por los procesos de colonización, urbanización y modernización a los que han estado sujetas las sociedades “occidentales”⁵.

Estamos de acuerdo con la noción de “tradicional” en contextos culturales mesoamericanos propuesta por López-Austin (2001, p. 56), quien explicaba que por tradición se entiende a “el acervo intelectual creado, compartido, transmitido y modificado socialmente, en el cual se desarrollan ideas y pautas de conducta con que los miembros de una sociedad hacen frente, individual o colectivamente, a las distintas situaciones que se les presentan en la vida”. Este acervo de ideas trae aparejada una serie de prácticas en una relación dialéctica que tiene sentido en un marco contextual e histórico (Hernández-Condado, 2012). Conocimientos y tradiciones son elementos integrales de la cultura de un grupo social, que les dota de significado para interpretar su propia realidad.

⁴ Que puede denominarse saber local, conocimiento tradicional, conocimiento indígena, sabiduría local o conocimiento ancestral (Pérez y Argueta, 2011).

⁵ Partiendo del análisis de Pelletier (2011), existe una dificultad analítica para definir con precisión el binomio Occidente-Oriente debido a que este se funda tanto en un enfoque espacial —dado por un espacio delimitado— como nocional —un mundo conocido—: “La base espacial se supone neutra e invariable debido a su investidura de etiqueta científica, mientras que la nocional, compartida por el imaginario metageográfico de cada cual, desemboca en las conceptualizaciones, los discursos y los mitos. La articulación entre ambas sirve para dar credibilidad a las explicaciones, pero también para legitimar las políticas consideradas como correctas, evidentes, lógicas o ineluctables”.

Al ser frecuente el empleo indistinto de los términos “conocimientos” y “saberes”, cabe citar el análisis de María M. Agüero (2011, p. 17) sobre su diferencia:

Para la filosofía el conocimiento se refiere a aquél que tiene fundamento a través de la argumentación sustentada en evidencia lógica, esto es, razonada. Este conocimiento, una vez sistematizado mediante métodos científicos, sean de las ciencias sociales, humanas o exactas, deviene en conocimiento científico de diversa índole [...]. Los saberes contempla[n] el sentido común, la sabiduría popular, y los saberes teóricos y prácticos de la realidad social situada culturalmente [...] Sabiduría es [...] lo que logramos construir colectivamente para el bienestar, [...] porque pensamos y actuamos de manera intencional, es decir, con objetivos claros, y de manera conjunta con otras personas, para producir y diseñar maneras de estar mejor en el mundo.

El conocimiento y la sabiduría, en cuanto procesos de conocimiento, tienen una dimensión histórica ineludible, pues parten de una idea primera y simple (lo que se piensa verdadero) para devenir en el tiempo, para poder transitar por la vida con sentido, esperanza, libertad y dignidad. (Agüero, 2011, p. 17).

En uno de los análisis más completos acerca de la diferencia, alcances e implicaciones de los términos *conocimiento* y *saber* en las etnociencias, Pablo Alarcón (2016) afirmaba que tanto el concepto de *conocimiento* como el de *saber*, son polisémicos y frecuentemente, polinómicos. Después de analizar una importante cantidad de propuestas teóricas, concluyó que los conocimientos y saberes locales “están atravesados por una pléyade de significaciones y reconocimientos que dificultan un posicionamiento definitivo sobre qué es lo que quiere nombrarse” y reconoce la dificultad de establecer diferencias significativas.

No obstante, tanto *conocimiento* como *saber* son vocablos provenientes de una tradición cultural que no pertenece a la historia ancestral de los pueblos mayas. Para Jamioy-Muchavisoy (1997), los saberes de los pueblos indígenas se transmiten en la acción y es por ello que considera que las lenguas vernáculas son la columna vertebral de dichos saberes. Al igual que García, Curruchiche y Taquirá (2007), considera que es indispensable la comprensión plena de los términos locales y, en lo posible, el uso de los vocablos originales como una forma de respetar la profundidad de los significados y no caer en las traiciones y omisiones en las que con frecuencia caen las traducciones de conceptos abstractos en idiomas indígenas.

En contextos mayas, experimentar y sentir es saber. Debido a que “algo” fue experimentado, se aprendió –y aprehendió– durante la práctica. *Conocimiento* es algo que puede ser solamente transmitido, sin que medie la praxis: se asume por medio de procesos mentales. *Saber* implica encarnar la praxis, mientras que *conocimiento* implica una categoría experiencial más cercana a una categoría científica.

Por ello, proponemos que existe un término que puede ayudar a definir los conocimientos y saberes kaqchikel: la palabra *N’oj*, que hace referencia al *alaxik/nawal* que simboliza el pensamiento, la sabiduría y el conocimiento integral (sentires, pensamientos, espiritualidad y razón). Se liga al vocablo *no’jinic chomanic*: pensar, meditar, argumentar, resolver, concluir o preocupar (Tedlock, 1982). Es de naturaleza masculina y se traduce comúnmente como “sabiduría, conoci-

miento, idea, pensamiento”, aunque las y los *ajq'ijab* hacen hincapié en que la naturaleza de ese conocimiento: “no es como de pura cabeza, como conocer algo así nomás. Es algo más profundo, lleva los mensajes de los abuelos”

El concepto de *N'oj* remite a un saber/hacer/sentir, es algo que se conoce, vive y comprende, es un legado “de los abuelos”⁶ transmitido a través de la palabra, el ejemplo y la imitación o de los mensajes recibidos en sueños, visiones, ensoñaciones u otro tipo de medios sutiles. La energía del *N'oj* es la que hace que una persona sea sabia, pueda escuchar el lenguaje de las plantas, los cerros, el agua y el cielo, que tenga buen razonamiento, sea humilde en su saber, sepa dar consejos y compartir sus habilidades con entendimiento y corazón. El *N'oj* remite a eso que es necesario para acceder a la práctica de la espiritualidad maya: un sentipensamiento sutil, que combina destreza, humildad, discernimiento, sensibilidad –a los mensajes– y conocimiento preciso.

Como apuntan los y las *ajq'ijab* kaqchikeles:

El conocimiento tradicional [maya] surge de la forma de ver y entender la vida y el universo. Es la forma en que respondemos a las oportunidades que la vida nos presenta y a los ciclos que el universo nos marca. Son las sabidurías ancestrales, los conocimientos colectivos e integrales que poseen los pueblos indígenas. Es transmitido de generación en generación habitualmente de manera oral, es de propiedad colectiva y adquiere formas de expresiones verbales, musicales, de movimiento, rituales; tangibles e intangibles.

Construyendo una bioculturalidad kaqchikel

Los conocimientos y simbolismos asociados al *Cholq'ij* en el área kaqchikel conforman un entramado que, aunque engloba diversos aspectos sociales, políticos, etnomédicos, productivos y rituales; se constituye como un complejo cultural que debe ser reconocido como herencia biocultural colectiva del pueblo kaqchikel.

Desde el paradigma biocultural, diversidad biológica y diversidad cultural (representada por la riqueza lingüística) están indisolublemente integradas. Para comprender y conservar la biodiversidad, la dimensión cultural es inseparable: los problemas de conservación biológica atañen tanto a los seres humanos como a los otros seres vivos, además de las entidades no-humanas/más-que-humanas o sagradas que habitan los territorios. Así mismo, bienestar social y conservación biocultural van de la mano (Rozzi, 2001).

Existe evidencia acumulada a lo largo de varias décadas, sobre la estrecha relación que existe entre la conservación de la biodiversidad y la variedad de formas a través de las cuales los seres humanos han mantenido, manejado e incluso creado biodiversidad a través de diversas

⁶ De esta manera (“abuelos y abuelas” o solo “abuelos”) se designa entre los kaqchikeles actuales a las entidades que habitan otros planos de existencia, o que en palabras de López- Austin (2015) se encuentran en el ámbito anecúmeno. Bajo este término se agrupan los *alaxik/nawales*, ancestros de linajes, *ajq'ijab* fallecidos, héroes míticos (frecuentemente del *Popol wuj*), deidades y guardianes de sitios sagrados. Estas entidades pueden compartir conocimientos, proteger, hacer daño, entregar información y en general, ejercer una influencia profunda en la vida humana.

prácticas culturales (Maffi, 2007). A través de ambientes y paisajes bioculturales, se aprecia la suma del efecto de las relaciones e interdependencias establecidas entre los seres humanos y los elementos bióticos y abióticos de los ambientes que habitan (Maffi, 2007). Diversidad biológica y diversidad cultural dependen una de la otra y es por ello que la pérdida de especies biológicas está relacionada con el deterioro de las lenguas y culturas del mundo (Boege, 2008; Toledo, 2013) ya que “cada lengua encarna un saber cultural y ecológico único” (UNESCO, 2003).

Desde un enfoque biocultural se hace visible la profundidad y el detalle del conocimiento local e indígena sobre especies biológicas, hábitats, funciones y relaciones ecológicas, así como sobre las consecuencias ambientales de acciones y la sustentabilidad de prácticas y manejos realizados durante siglos e incluso milenios (Maffi, 2007). Es por ello que la erosión de culturas, además de la pérdida que implica en términos de la ecología de saberes (De Sousa, 2009)⁷ resulta en la erosión de las prácticas de manejo y conservación que han mantenido la diversidad biológica del planeta.

Uno de los componentes de la herencia biocultural de los pueblos son las prácticas, conocimientos y saberes tradicionales, ancestrales y locales. La herencia biocultural [*biocultural heritage*] ha sido definida por la IIED (2015), como

un sistema completo de partes interdependientes centrado en la relación entre los pueblos indígenas y su ambiente natural. Sus componentes incluyen recursos biológicos, desde el nivel genético hasta el de paisaje; tradiciones de larga duración, prácticas y conocimientos para la adaptación al cambio ambiental y el uso sustentable de la biodiversidad. Esta herencia biocultural se mantiene de manera colectiva, sustenta las economías locales y es transmitida de una generación a la siguiente. Incluye cientos de cultivos tradicionales y razas animales locales, plantas, animales y hongos medicinales, alimentos y parientes silvestres de plantas cultivadas. (IIED, 2015).

Hemos considerado que con el concepto de “herencia biocultural” podemos abarcar el cuerpo de elementos paisajísticos, bióticos, abióticos y genéticos, las entidades sagradas, las prácticas, conocimientos y creencias que se encuentran en la intersección entre la diversidad biológica y territorio kaqchikel. Se ha decidido emplear esta propuesta en lugar de los términos “diversidad biocultural” y “patrimonio biocultural”, ya que posee una connotación de historia co-construida y consideramos es más acorde a los principios de la cosmovisión maya kaqchikel.

En el concepto de “diversidad biocultural” —usado desde organismos gubernamentales y planes de *greenwashing*—, existe el riesgo de alimentar posturas generadas desde el capitalismo verde para obtener provecho de territorios, conocimientos y recursos (Boege, 2021). No obstante, coincidimos en que la diversidad biocultural remite a la “relación entre la diversidad biológica y la cultura; lo biocultural recupera la cosmovisión originaria de no ver la cultura como algo aparte

⁷ Para Boaventura de Sousa la ecología de saberes se puede entender como acciones del “encuentro mutuo y del diálogo recíproco que sustenta la fertilización y la transformación recíprocas entre saberes, culturas y prácticas que luchan contra la opresión” (De Sousa 2009, p. 346).

de la naturaleza, sino como algo intrínseco y derivada de ella" (BioAndes, 2009). Por su parte, al hablar de "patrimonio biocultural" subyace una idea de posesión, lo cual se contrapone a la naturaleza misma de las temporalidades calendáricas y la cosmovisión maya kaqchikel. Esta noción de propiedad del territorio y sus seres, no se concibe desde las cosmovisiones indígenas, en muchas de las cuales la naturaleza y sus entes no pueden encontrarse en el mismo nivel ontológico humano. No obstante, no deseamos idealizar ni generalizar dando una falsa idea de que no existen nociones de propiedad entre las personas kaqchikeles, por el contrario, deseamos problematizar los procesos de resignificación territorial e invitar a la reflexión crítica sobre los procesos de redefinición territorial.

Herencia biocultural y reivindicaciones locales

En la lógica capitalista existe un afán permanente por colocar en el mercado todo lo que pueda generar acumulación, aunque una importante cantidad de espacios colectivos mantenidos por pueblos originarios y tradicionales han permanecido hasta el momento fuera de estas lógicas mercantilistas (Martínez, 2015). Sin embargo, son cada vez más fuertes las presiones para capitalizar aspectos de la cultura material e inmaterial de los pueblos: a través de leyes y tratados internacionales se impone la propiedad y realización de patentes sobre elementos bióticos y conocimientos tradicionales que históricamente han sido de propiedad colectiva.

En los últimos años la mira del capital transnacional ha apuntado hacia otro tipo de recursos: la mercantilización del conocimiento tradicional y sus elementos bióticos —recursos genéticos— asociados. Para lograrlo, se han tejido estrategias como tratados de libre comercio, protocolos y convenios internacionales (Acosta, 2015) que, con la complicidad de representantes de los Estados, personas empresarias y académicas facilitan su explotación económica y, por tanto, procesos de biopiratería (Martínez-Alier, 2012).

De tal suerte, existen múltiples presiones sobre la herencia biocultural de los pueblos originarios, así como factores que le afectan. En el contexto actual en que varios países de América Latina (entre ellos Guatemala) han ratificado el Protocolo de Nagoya,⁸ es urgente que pueblos y comunidades locales conozcan, por una parte, la riqueza de recursos locales susceptibles de tener usos comerciales, y por otra, los mecanismos de negociación y defensa, tanto de dichos recursos, como del conocimiento tradicional local asociado (Acción Ecológica, 2015; Acosta, 2015). En ese sentido, consideramos que reconocer elementos de la cultura material e inmaterial como herencia biocultural colectiva puede dar pie a la adquisición de derechos y herramientas para su salvaguarda, defensa, protección y conservación.

Diálogo inter-epistémico: hacia formas co-creadas de sistematizar y comprender las temporalidades kaqchikel

⁸ Nos referimos al Protocolo de Nagoya para el Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa de los Beneficios que deriven de su Utilización (Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica, 2011).

Ramón Grosfoguel ha advertido sobre el riesgo de que al registrar y sistematizar los sistemas de conocimientos indígenas se caiga en un extractivismo epistemológico que perpetua prácticas de dominación y despojo colonialista (Grosfoguel, 2016 y 2018). Él nutre su propuesta del concepto de *extractivismo cognitivo* lanzado a principios de 2013 por Leanne Betasamosake Simpson, una intelectual indígena del pueblo Mississauga Nishnaabeg en Canadá, así como de las críticas lanzadas por Silvia Rivera Cusicanqui al exacerbado intelectualismo que percibe entre los exponentes de la red modernidad/colonialidad, quienes gestaron el pensamiento decolonial (Mignolo, 2007 y 2009), la desobediencia epistémica (Mignolo, 2009; Walsh, 2007) y conceptos como la "colonialidad del poder" (Quijano, 2007 y 2000) adscritos al pensamiento crítico latinoamericano.⁹

El extractivismo cognitivo señalado por Lianne Betasamosake Simpson (Grosfoguel, 2016) se ha reflejado en que, cuando se puso en boga incorporar el conocimiento tradicional al pensamiento ambiental, sucedió desde un enfoque extractivista y ajeno, tomando las enseñanzas que podían ser de utilidad directamente de quienes detentaban el conocimiento, en su idioma e integrándolos en una mentalidad asimiladora. Esto partía de la idea de que el conocimiento tradicional y los pueblos indígenas tenían "fórmulas" para aprovechar el ambiente de manera sustentable y la sociedad occidental debía apropiarse de ellas. Como respuesta a este riesgo, proponemos el ejercicio de lo que hemos denominado un diálogo inter-epistémico.

Como base del diálogo inter-epistémico proponemos un ejercicio investigativo basado en el diálogo e intercambio de saberes, sentires y prácticas, que se contraponga a los múltiples epistemicidios¹⁰ que han padecido los conocimientos del Sur global, provenientes de sistemas de creación alternos. Al co-crear procesos y espacios colectivos de diálogo inter-epistémico, hemos echado mano del análisis intercultural desde una perspectiva crítica. Comprendemos que existe el riesgo epistémico metodológico de perpetuar dogmatismos y cegueras. Por ello asumimos partir de un lugar de enunciación contrastante entre la primera autora y quienes integran el colectivo de *alq'ijab B'eleje' N'oj*, por lo que la propuesta metodológica que nos estamos diseñando no enfatiza la selección de un método, sino el contexto en el cual se conceptualizan y proyectan los elementos de la cosmovisión maya kaqchikel y el *Cholq'ij*, que apuntalan la propuesta de ser concebidos como herencia biocultural colectiva, así como las implicaciones para sus participantes y sus comunidades. Para Linda Tuhiwai un acto básico para ejercitar la investigación con metodologías descolonizadoras es la reflexión y autocrítica, pues se debe reconocer que, en última instancia "la investigación es un conjunto de ideas, prácticas y privilegios que estaban encastrados en el expansionismo imperial y la colonización,

⁹ Las críticas de Silvia Rivera Cusicanqui (2010) están dirigidas sobre todo al quehacer de Aníbal Quijano, Walter Mignolo y Catherine Walsh, señalando que reproducen una serie de vicios propios de la ciencia colonialista: excesiva teorización y poca concretización en el acompañamiento de movimientos y experiencias "desde abajo", clientelismo, publicaciones sumamente especializadas y dirigidas únicamente a un público erudito generalmente en inglés, realización de encuentros en espacios académicos y poco contacto con pueblos originarios y movimientos sociales.

¹⁰ Para Boaventura de Sousa (2010) el *epistemicidio* es el resultado de la perspectiva de las epistemologías abismales del Norte global, que vigila las fronteras de los saberes relevantes y desde la cual se ha realizado un exterminio epistémico masivo en los últimos cinco siglos, socavando y exterminando los saberes imbuidos en los márgenes de culturas occidentales y sobre todo en las culturas no occidentales.

e institucionalizados en disciplinas académicas, escuelas, currícula, universidades y poder” (Smith, 2016, p. 23). En este sentido, y como una manera de horizontalizar el proceso de sistematización y estudio, el discernimiento ritual y los mecanismos rituales para el consenso de la información registrada y publicada, han sido la base del intercambio, la escritura y el análisis de la información que aquí presentamos.

Al ser el *Cholq'ij* un sistema simbólico de conocimientos, intuiciones, prácticas, revelaciones y sentidos cosmogónicos que no puede ser comprendido a cabalidad únicamente echando mano de estrategias racionalistas y cognitivas; nos invita a buscar estrategias metodológicas que permitan comprenderlo de manera respetuosa y holística. Aunado al diálogo interepistémico (que implica procesos rituales) consideramos la propuesta de Patricio Guerrero (2010, 2011, 2012) sobre *corazonar* los sistemas epistémicos que se encuentran en los márgenes del racionalismo occidental, para acercarnos desde un lugar *otro*, que implica pensar-actuar modos de romper la fragmentación de la condición humana originada en la colonialidad del saber, así como desbancar de su sitio privilegiado el mero razonar como constituyente de la naturaleza humana.

En trabajos como el que supone comprender y registrar las temporalidades sagradas, es necesario integrar aspectos afectivos y cosmogónicos, al descentrar, desplazar y fracturar la hegemonía de la razón, para dar poder al corazón y razón a la afectividad. Significa establecer un puente de interrelación profunda y enriquecedora entre los aspectos racionales y los afectivos de la experiencia humana, retomando la espiritualidad y la política como entidades fundamentales del ser (Guerrero, 2010 y 2011). En tal sentido, la práctica contemporánea de la espiritualidad maya por parte de especialistas calendáricos (*ajq'ijab*) es un acto político en tanto que identitario.

Bioculturalidad kaqchikel: *N'oj* y “lo que tiene *uk'ux*”

En la noción kaqchikel de persona, el “ánima-corazón” está constituido por una entidad anímica denominada *uk'ux*, “corazón” de todos los seres considerados vivos. Se concibe como un alma, energía o esencia inmortal, pues es el soplo de vida que poseen las personas y los seres y elementos de la naturaleza, así como aquellas entidades fundamentales que constituyen el cosmos y pertenecen al ámbito anecúmeno —tales como guardianes o dueños de cuevas, manantiales y montañas, días-dioses calendáricos, entidades sagradas, etcétera— (Cano-Contreras, 2023).

Uno de los elementos de la naturaleza que tiene su *uk'ux* es el maíz (*Zea mays*), la cual, como planta sagrada maya, determina los ciclos ambientales y humanos: la duración de 260 días hace referencia tanto al periodo gestacional humano y como al tiempo que tarda el maíz en esa área desde que es sembrado hasta su cosecha como mazorca. Es un consenso generalizado que esta es la base de la duración del calendario *Cholq'ij* y la prueba más visible de la estrecha relación de la humanidad con las plantas, y en específico el maíz, que como registra el *Popol wuj*, libro sagrado maya, brindó la sustancia constitutiva de la última y actual humanidad.

Como el maíz, los elementos que constituyen la accidentada geografía de las tierras altas mayas de Guatemala tienen también su *uk'ux*, el cual les confiere agencialidad y les coloca en similar categoría ontológica a los seres humanos, responsables de establecer diálogos y relaciones de reciprocidad cuando se internan en sus dominios o harán uso de ellos. Volcanes, cuevas, ríos, lagos y lagunas, piedras y montañas, tienen su *uk'ux* y con frecuencia, son el hogar de otras entidades relacionadas con los días-dioses calendáricos.

En este paisaje sagrado, convergen geografías visibles e invisibles, que, a los ojos expertos de las y los especialistas rituales, otorgan la clave de la relación humana con el entorno, a fin de establecer relaciones de reciprocidad y mantener el equilibrio que, en última instancia, se refleja en la salud colectiva e individual.

Los ciclos espacio temporales gobernados por los dioses-días, albergan conceptos abstractos que constituyen la cosmovisión maya kaqchikel. Por ejemplo, los principios de dualidad y complementaridad, reflejados en el *alaxik-nawal Aq'ab'al*, se reflejan en paisajes montañosos durante el crepúsculo y el amanecer. Animales como el pájaro carpintero (varias especies de la familia Picidae, que representan al *alaxik-nawal N'oj*), el jaguar (*Panthera onca*, *alaxik-nawal Ix*), el venado (*Odocoileus virginianus*, *alaxik-nawal Kej*) o el mono aullador (*Alouatta palliata*, *alaxik-nawal B'atz*), por citar sólo algunos ejemplos, constituyen elementos de comunicación entre espacios (ecúmeno-anecúmeno) y confieren características al territorio en que habitan, influyen y gobiernan.

Durante el Xukulem, espacio ritual de comunicación con los dioses-días y otras entidades sagradas y una de las más visibles prácticas rituales asociadas al conocimiento y uso contemporáneo del *Cholq'ij*; se ofrendan elementos tanto ancestrales como contemporáneos, producto del aprovechamiento de bosques locales: copales e inciensos (*Protium copal*, *Bursera* spp.), mirra negra (*Commiphora myrrha*), pericón (*Tagetes lucida*), romero (*Rosmarinus officinalis*), azúcar, diversas flores, candelas de parafina y de sebo de res, tabaco (*Nicotiana tabacum*) y miel de *Apis*, aunque se presume que anteriormente se utilizaba miel de abejas nativas (Tribu Meliponini). Como resultado de un conocimiento ancestral transmitido de manera oral e intergeneracional, cada elemento tiene un significado y se destina a alimentar la comensalidad que determina la relación con lo sagrado, fortaleciendo su sentido sagrado.

Imagen 1. Base de ofrenda realizada por colectivo de *ajq'ijab* Iximche, Chimaltenango



Imagen 2. Ofrenda finalizada con elementos adicionales (flores, candelas e inciensos)



Fuente: Fotografía propia, abril de 2021.

Uno de los aspectos más importantes de la ritualidad calendárica kaqchikel, es el uso del *tzi'te'* para consultas y discernimientos en aspectos etnomédicos, adivinatorios, comunitarios o en consultas individuales. El *patan samaj*, *vara'* o *tzi'te'* de un/a *ajq'ij* es el símbolo de su compromiso y consiste en 260 semillas de *Erythrina berteroana* que recibe durante la ceremonia a través de la cual refrenda su compromiso y adquiere el permiso para trabajar con el calendario sagrado. Este árbol es mencionado en el *Popol wuj* como elemento constitutivo de la segunda humanidad, que hubo de ser destruída por no ser capaz de honrar a sus creadores; además de que el primer envoltorio sagrado de *tzi'te'* fue recibido por los abuelos Xpiyakok e Ixmukane para comunicarse con los dioses y realizar la adivinación (Sam-Colop, 2008).

Es por medio de estos espacios adivinatorios (consulta del *tzi'te'*, tabaco y candelas) y rituales —*xukulem*— que se discierne y negocia con las entidades dueñas de los espacios naturales y en última instancia, se estipulan normas y temporalidades para la realización de actividades productivas y extractivas, tales como la siembra, caza y pesca, colecta de elementos terapéuticos, alimenticios o de diverso uso antropocéntrico. Además de determinar los días propicios para la realización de eventos comunitarios y actividades personales.

Por tanto, el calendario sagrado regula la relación entre los seres humanos y la naturaleza, pues se basa en la noción de que todo tiene su *uk'ux*, todo está vivo y las entidades del medio comparten esta entidad anímica con los humanos, por lo cual se concibe una relación de horizontalidad y reciprocidad.

Entramado de ofrendas, simbolismos y saberes: el calendario *Cholq'ij* como herencia biocultural colectiva maya kaqchikel

Con la base ideológica de las y los autores antes expuestos, pero sobre todo con base en las señales, mensajes, enseñanzas, advertencias, intuiciones y explicaciones surgidas en el principal espacio de discernimiento y diálogo inter-epistémico, las *xukulem* o ceremonias de fuego, redondeamos los aspectos a considerar para reconocer la relevancia de dar la categoría de herencia biocultural colectiva del pueblo kaqchikel a los conocimientos, prácticas y simbolismos relacionados con la permanencia y uso del calendario de 260 días.

Estos incluyen lo siguiente:

- Se basa en la estrecha relación entre los ciclos vitales del maíz (planta sagrada maya) y los humanos: la duración de 260 días hace referencia al periodo gestacional humano y al tiempo que tarda el maíz en esa área desde que es sembrado hasta su cosecha como mazorca.
- Los días calendáricos *alaxik/nawales* hacen referencia a elementos del medio, ciclos espacio temporales y conceptos abstractos que reflejan particularidades del territorio en que habitan, influyen y gobiernan.
- En la práctica ritual asociada al conocimiento y uso contemporáneo del *Cholq'ij*, es fundamental el uso y manejo de diversos elementos bióticos y abióticos, basados en el conocimiento de sus ciclos y características biológicas. Todo ello es resultado de un conocimiento ancestral transmitido de manera oral e intergeneracional, que, aunque ha incorporado elementos de otras culturas, conserva su sentido originario, identitario y sensitivo.
- El *Cholq'ij* y el *Ab'* se derivan de periodos astronómicos y naturales, reflejando una relación de larga data con los cuerpos celestes propios de la cultura maya.
- Los calendarios actuales y en especial el *Cholq'ij*, determinan actividades productivas (caza, pesca, recolección de elementos terapéuticos, cría y reproducción animal), sociales (matrimonios, viajes, intercambios, resarción de daños), etnomédicas, políticas (días propicios para la realización de reuniones, trámites, actividades y organización colectivas) y del orden doméstico.
- En el complejo ritual asociado al *Cholq'ij* toman parte una amplia variedad de especies animales y vegetales como ofrendas, elementos adivinatorios, artefactos rituales e ideas cosmogónicas. Pero, sobre todo, son consideradas entidades sagradas, ontológicamente similares a las personas, con quienes comparten la categoría humana. Poseen *uk'ux* (corazón, fuerza de vida).
- Brinda explicaciones acerca de la conformación del cosmos, las relaciones interespecíficas, la organización del territorio y el papel del ser humano como integrante del entramado de la vida.

Concordamos con Eckart Boege (2021) en que la declaratoria de patrimonio, herencia o territorio biocultural, constituye un tema de la ecología política del sur y se erige como una herramienta

de defensa ante los permanentes procesos de despojo que padecen los saberes y territorios indígenas. El calendario de 260 días ha sido víctima de estos sucesos, siendo objeto de "reinterpretaciones" *new age* que representan importantes ingresos económicos a personas que, sin mediar consensos o siquiera reconocimiento por la historia y transmisión ancestral del mismo, elaboran productos para las grandes masas, que únicamente desinforman y contribuyen a estigmatizar, vanalizar y erosionar saberes ancestrales del pueblo maya.

De tal suerte, la revisión que presentamos procura esbozar el mapa ideológico del cual partimos y, basados en las reflexiones y propuestas de intelectuales occidentales comprometidos, proponemos que las temporalidades contemporáneas kaqchikel son su herencia biocultural colectiva y por tanto, su documentación, análisis y difusión debe estar sujeta a consensos comunitarios, ligada a procesos colectivos y ser elaborada con pleno respeto a la propiedad intelectual colectiva kaqchikel, que ha perpetuado, defendido y practicado las ritualidades y simbolismos asociados a su uso y manejo.

A manera de conclusión abierta

Cuando una persona ajena a la cultura comienza a adentrarse en el estudio de las concepciones espacio temporales de los mayas —antiguos y presentes— es imposible no sobrecogerse ante el caudal de simbolismos, reverencia y en general, la presencia de lo numinoso en lo que fue llamado por León Portilla (1988) una *cronovisión maya*. La observancia de los astros, los ciclos de la naturaleza, de las plantas, los animales, las estacionalidades y las temporalidades que expresa y vive el cuerpo humano; son fundamentales para la autopercepción de la persona maya y el sentido de su ser y estar en el mundo.

Es por ello que sumarse a las reivindicaciones por su derecho a crear, resulta una tarea imperativa para quien investiga *con* —y no *a*— los pueblos mayas.

La presente propuesta pretende así, ser una contribución a las demandas de respeto, visibilidad, horizontalidad y cuidado de la cosmovisión maya, basada, alimentada y sustentada en los sistemas de cómputo del tiempo, que a través de milenios han sido defendidos, resignificados, transmitidos y honrados por los mayas contemporáneos y sus descendientes. Asegurar su permanencia respetuosa y sacra es una labor que trata de ser apuntalada por esfuerzos como el presente, que, aunque pequeños, representan compromiso y esperanza en un mundo que cada vez da menos cabida a las formas de ser y estar que no concuerdan con el frenesí individualista y material en que la sociedad hegemónica transita, y que cada vez con mayor voracidad engulle epistemologías muy otras, que caminan su devenir con lentitud y silencio.

Silencios cada vez menos frecuentes, puesto que las y los mayas contemporáneos alzan su voz y exigen —en el mismo tono de urgencia con que el modo hegemónico de habitar exige cambios, adaptaciones, productividad y egocentrismos— que se les brinde un sitio en el delirante baile de la modernidad. No como un objeto anquilosado y detenido en el tiempo, sino como un verdadero sujeto autónomo, capaz de integrar las polaridades que integran su mundo y tener la agencia de decidir cómo y desde dónde desean caminar hacia un futuro marcado por la convergencia de la modernidad con el espacio tiempo de los abuelos, el *pom*, los sueños y señales,

que han permanecido durante milenios acompañando el alma colectiva del pueblo maya y que, con seguridad, continuarán custodiando su devenir histórico.

Referencias

- Acción Ecológica. 2015. Análisis del dictamen de la Corte Constitucional sobre el Protocolo de Nagoya. En A. Acosta y E. Quito (comps.), *Biopiratería, La biodiversidad y los conocimientos ancestrales en la mira del capital*. Abya Yala.
- Acosta, A. 2015. Los coletazos del colonialismo senil. En A. Acosta y E. Quito (comps.), *Biopiratería, La biodiversidad y los conocimientos ancestrales en la mira del capital*. Abya Yala.
- Agüero, M. de las M. 2011. Conceptualización de los saberes y el conocimiento. *Decisio* septiembre-diciembre 2011, 16-20.
- Alarcón Cháires, P. 2016. *Otras epistemologías, Conocimientos y saberes locales desde el pensamiento complejo*. Tsintani A. C., Multiversidad Mundo Real y UNAM.
- Argueta Villamar, A. 2013. Conocimientos tradicionales y diálogo de saberes para Vivir Bien. En C. Campo Imbaquingo y M. I. Rivadeneira (coords.), *Diálogo de saberes en los estados plurinacionales*. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Boege, E. 2021. *Acerca del concepto de diversidad y patrimonio biocultural de los pueblos originarios y comunidad equiparable. Construyendo territorios de vida con autonomía y libre determinación*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla e Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Boege, E. 2008. *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia y Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Cano Contreras, E. J., Estrada Lugo, E. y Page Pliego, J. 2020. Permanencia y uso contemporáneo del calendario Cholq'ij/Tachb'al Amaq' en tierras altas de Guatemala. *Estudios de Cultura Maya*, 56, 177-203.
- Cano Contreras, E. J. 2023. Naturaleza y sus significados en los elementos constitutivos de las temporalidades kaqchikel. *Sociedad y Ambiente*, 26, 1-18.
- Casares Contreras, O., Cabrera, V. y Cetina, J. 2021. *Arqueoastronomía maya y su legado cultural*. Universidad José Martí de Latinoamérica.
- Cortéz, D. 2013. El régimen de saber ancestral. En C. Campo Imbaquingo y M. I. Rivadeneira (coords.), *Diálogo de saberes en los estados plurinacionales*. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Craveri, M. 2018. La incursión del caos por la fisura del tiempo: los cinco días vacíos del calendario maya. En por J. M. Pedrosa y Ó. Abenójar (eds.), *El pastor que desafió al mes de marzo, Ecología, mitología y cultura* (pp. 35-63). Universidad de Alcalá, Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM.
- Craveri, M. 2012. El calendario adivinatorio de 260 días en la sociedad maya contemporánea: usos, funciones y estructura. *Apocalipsis*, 2012 – 07/2013, 14-36.
- Cumes, A. 2014. Multiculturalismo, género y feminismos: mujeres diversas, luchas complejas. En Y. Espinosa Miñoso, D. Gómez Correal y K. Ochoa Muñoz (eds.), *Tejiendo de otro modo: feminismo, epistemología y apuestas decoloniales en Abya Yala*. Universidad del Cauca.
- De Sousa S., B. 2009. *Una epistemología del Sur, La reinención del conocimiento y la emancipación social*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales y Siglo XXI.

- De Sousa Santos, B. 2010. *Para descolonizar occidente, Más allá del pensamiento abismal*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Escobar, A. 2014. *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA.
- Gabriel Xiquín, C. 2008. *La Cosmovisión maya y las mujeres: Aportes desde el punto de vista de una ajq'ij-Guía Espiritual Kaqchikel*. Ministerio de Culturas y Deportes.
- Gabriel Xiquín, C. 2000. *Función social de guías espirituales maya kaqchikeles* [tesis inédita de licenciatura, Universidad Rafael Landívar].
- García, P., Curruchiche Oztzy, G. y Taquirá, S. 2009. *Ruxe'el Mayab' K'aslemäl, Raíz y espíritu del conocimiento maya*. Programa de Educación Intercultural Bilingüe de Centroamérica-PROEIMCA, Universidad Rafael Landívar y Consejo Nacional de Estudios Mayas.
- Guerrero Arias, P. 2012. Corazonar desde el calor de las abidurías insurgentes, la frialdad de la teoría y la metodología. *Sophia*, 13, 199-228.
- Guerrero Arias, P. 2011. Corazonar la dimensión política de la espiritualidad y la dimensión espiritual de la política. *Alteridad*, 10, 21-39.
- Guerrero Arias, P. 2010. *Corazonar. Una antropología comprometida con la vida*. Abya Yala.
- Grosfoguel, R. 2018. Extractivismo epistémico: del robo económico al robo epistemológico. En F. Reyes Escutia (coord.), *Construir un NosOtros con la Tierra, Voces latinoamericanas por la descolonización del pensamiento y la acción ambientales*. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas e Itaca.
- Grosfoguel, R. 2016. Del "extractivismo económico" al "extractivismo epistémico" y al "extractivismo ontológico": una forma destructiva de conocer, ser y estar en el mundo. *Tabula Rasa*, 24, 123-143.
- Hernández Condado, F. E. 2011. *Construcción de conocimiento a través de prácticas tradicionales en relación a la naturaleza, San Antonio Sihó* [tesis inédita de maestría, El Colegio de la Frontera Sur].
- IIED-International Institute for Environment and Development. 2015. *About biocultural heritage*. Recuperado en: <http://www.biocultural.iied.org/about-biocultural-heritage>.
- Jamióy Muchavisoy, M. 1997. Los saberes indígenas son patrimonio de la humanidad. *Nómadas*, 7, 64-72.
- Juárez Pú, S. y Puac Pech, N. 2008. *Espiritualidad Maya en Totonicapán (casos específicos de las aldeas Chuatroj, Vásquez, Chipuac y Pasajoc)*. Proyecto Lingüístico Santa María.
- León Pellecer, M. J. 2006. *Resistencia política de la Espiritualidad Maya frente a los procesos de globalización* [tesis inédita de licenciatura, Universidad Rafael Landívar].
- López Austin, A. 2001. El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana. En J. Broda y J. Félix Báez (eds.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*. Fondo de Cultura Económica y Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- López Austin, A. 2015. Sobre el concepto de cosmovisión. En A. Gámez Espinosa y A. López Austin (coords.), *Cosmovisión mesoamericana. Reflexiones polémicas y etnografías*. Colegio de México, Fideicomiso Historia de las Américas, Fondo de Cultura Económica, BUAP.
- López Austin, A. y Millones, L. 2015. *Los mitos y sus tiempos*. Era.
- Maffi, L. 2007. Biocultural diversity and sustainability. En J. Pretty, A. Ball, T. Benton, J. Guivant, D. R. Lee, D. Orr, M. Pfeffer y H. Ward (eds.), *The Sage Handbook or environment and society*. Sage.
- Martínez, E. 2015. La naturaleza, los conocimientos tradicionales y la Constitución del Ecuador. En A. Alberto Acosta y E. Martínez (comps.), *Biopiratería, La biodiversidad y los conocimientos ancestrales en la mira del capital*. Abya Yala.

- Martínez Alier, J. (2012 diciembre 14). Biopiratería: una palabra que triunfa. *La Jornada*. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/2012/12/14/opinion/018a1pol>
- Mignolo, W. D. 2009. *Desobediencia Epistémica (II), Pensamiento Independiente y Libertad Decolonial*. CIDECI-Universidad de la Tierra (traducción).
- Mignolo, W. D. 2007. El pensamiento decolonial: desprendimiento y apertura. Un manifiesto. En S. Castro Gómez y R. Grosfoguel (coords.), *El giro decolonial, Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Siglo del Hombre, Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana.
- Molesky Poz, J. 2006. *Contemporary Maya Spirituality*. University of Texas Press.
- Mora, D. y Sarzuri Lima, M. 2012. *Saberes para la ciudadanía*. Instituto Internacional de Integración Convenio Andrés Bello.
- Pelletier, P. 2011. El binomio Oriente-Occidente: metageografía, geohistoria y geopolítica. En *La geografía contemporánea y Elisée Reclus* [en línea]. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Pérez Ruiz, M. L. y Argueta Villamar, A. 2011. Saberes indígenas y diálogo intercultural. *Cultura y Representaciones Sociales* 5(10), 31-56.
- Quijano, A. 2007. Colonialidad del poder y clasificación social. En S. Castro Gómez y R. Grosfoguel (coords.), *El giro decolonial, Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Siglo del Hombre, Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana.
- Rivera Cusicanqui, S. 2010. *Ch'ixinakax utxiwa: una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*. Tinta Limón.
- Rozzi, R. 2001. Ética Ambiental: raíces y ramas latinoamericanas. En por R. Primack, R. Rozzi, P. Feinsenger, R. Dirzo y F. Massardo, *Fundamentos de conservación biológica*. Fondo de Cultura Económica.
- Sac Coyoy, A. 2021. *Katit-Kamam, tiempo Maya en Xelajúj No'j*. Centro Universitario de Occidente, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Sam Colop, L. E. 2008. *Popol wuj*. Cholsamaj.
- Secretaría del Convenio sobre 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 Diversidad Biológica*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Tuhiwai Smith, L. 2012. *Decolonizing methodologies, Research and indigenous peoples*. Lom Ediciones.
- Šprajk, I. 1996. *Venus, lluvia y maíz: Simbolismo y astronomía en la cosmovisión mesoamericana*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Stuart, D., Hurst, H., Beltrán, B. y Saturno, W. 2022. An early Maya calendar record from San Bartolo, Guatemala. *Science Advances*, 8(15), 1-12.
- Tedlock, B. 1982. *Time and the Highland Maya*. University of New Mexico Press.
- Toledo, V. M. 2013. El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y Ambiente* 1(1), 50-60.
- Urdapilleta, J. y Mejía Sepet, F. 2015. El bastón rojo se sostiene: conocimiento cultural del pueblo Kaqchikel. *Pueblos y Fronteras* 10(19), 109-141.
- Walsh, C. 2003. Las geopolíticas del conocimiento y colonialidad del poder. Entrevista a Walter Mignolo. *Polis* 1(4), 1-26.