COLECCIÓN GRUPOS DE TRABAJO



Serie Ambiente, cambio climático y sociedad

RETOS LATINOAMERICANOS EN LA LUCHA POR LOS COMUNES HISTORIAS A COMPARTIR

Elena Lazos Chavero [Coord.]



RETOS LATINOAMERICANOS EN LA LUCHA POR LOS COMUNES

Retos latinoamericanos en la lucha por los comunes : historias a compartir / Elena Lazos Chavero ... [et al.] ; coordinación general de Elena Lazos Chavero.- 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO, 2020. Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-722-611-9

 Semillas. 2. Mujeres. 3. Diversidad Biológica. I. Lazos Chavero, Elena, coord.
 CDD 305.42

Otros descriptores asignados por CLACSO:

Bienes Comunes / Ruralidades / Campesinados / Biodiversidad / Cambio Climático / Ecología / Pueblos Originarios / Identidad / Estado / América Latina

Colección Grupos de Trabajo

RETOS LATINOAMERICANOS EN LA LUCHA POR LOS COMUNES

HISTORIAS A COMPARTIR

Elena Lazos Chavero

(Coord.)

Grupo de Trabajo Bienes comunes y Acceso Abierto





CLACSO

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Conselho Latino-americano de Ciências Sociais

Colección Grupos de Trabajo Director de la colección - Pablo Vommaro

CLACSO - Secretaría Ejecutiva

Karina Batthyány - Secretaria Ejecutiva Nicolás Arata - Director de Formación y Producción Editorial Pablo Vommaro - Director de Investigación

Equipo Editorial

María Fernanda Pampín - Directora Adjunta de Publicaciones Lucas Sablich - Coordinador Editorial María Leguizamón - Gestión Editorial Nicolás Sticotti - Fondo Editorial Equipo

Rodolfo Gómez, Giovanny Daza, Teresa Arteaga, Cecilia Gofman, Natalia Gianatelli y Tomás Bontempo Fotografía de tapa Yuko Okura.



LIBRERÍA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES CONOCIMIENTO ABIERTO, CONOCIMIENTO LIBRE

Los libros de CLACSO pueden descargarse libremente en formato digital o adquirirse en versión impresa desde cualquier lugar del mundo ingresando a www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana

ISBN 978-987-722-611-9

© Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales I Queda hecho el depósito que establece la Ley 11723. Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por académicos reconocidos, de acuerdo con las normas establecidas por el Consejo Editorial de CLACSO, el cual dictaminó que el libro reúne las condiciones de calidad, rigurosidad, pertinencia, actualidad y originalidad para ser publicado por CLACSO.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva de CLACSO.

Los trabajos que integran este libro fueron sometidos a un proceso de evaluación por pares.

CLACSO

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano de Ciências Sociais Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina | Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875 | <classo@clacsoinst.edu.ar> | <www.clacso.org> | Conselho Latino-americano de Ciências Sociais | Conselho Latino-americano de Ciências Sociais | Canada | Conselho Latino-americano de Ciências Sociais | Canada | Conselho Latino-americano de Ciências Sociais | Conselho Latino-americano de Ciências Sociais | Canada | C

Patrocinado por la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional Asdi

ÍNDICE

| Elena Lazos Chavero | |
|--|------|
| Introducción. Experiencias que enriquecen las conceptualizaciones y | |
| las luchas en la defensa de los comunes en América Latina | 11 |
| 1. Controversias teóricas de los comunes: enriquecimiento de las conceptualizaciones | 11 |
| 2. Nuevas formas para construir una política de lo común | 16 |
| 3. Experiencias de lucha en la defensa de los comunes en América Latina | 22 |
| 4. Retos en la defensa de los comunes en América Latina | 30 |
| Bibliografía | 33 |
| Cecilia Gárgano | |
| ¿Para qué y para quiénes se organizan las agendas de investigación | |
| rural? Producción de conocimientos y semillas (o apuntes en favor de una teoría crítica de la ciencia) | 37 |
| 1. Introducción | 37 |
| 2. Bienes comunes naturales, conocimiento científico y extractivismo | 38 |
| 3. De la revolución verde a hoy, tecnología agrícola en América Latina: ¿saberes colonizados? | 44 |
| 4. Conclusiones (o ciencia para qué y para quiénes) | 54 |
| Bibliografía | 57 |
| Edith Carolina Pineda Pinzón La gestión de los conocimientos tradicionales: aproximación a la | l 61 |
| acción institucional supranacional | |
| 1. Introducción | 61 |
| 2. Los conocimientos tradicionales como bienes comunes | 62 |
| Enfoques y perspectivas en la gestión de los conocimientos tradicionales | 64 |
| Los conocimientos tradicionales en los organismos supranacionales | 68 |

| 5. Emergencia de lo tradicional como objeto de regulación jurídica | 1 | 70 |
|---|---|-----|
| 6. La ampliación de los derechos de propiedad intelectual como gestión institucional de los conocimientos tradicionales | 1 | 72 |
| 7. La configuración de lo tradicional desde el Comité | • | |
| Intergubernamental CIGOMPI | | 75 |
| 8. A manera de conclusión | | 78 |
| Bibliografía | | 82 |
| Luz Palestina Llamas Guzmán | | |
| Redes de abastecimiento de semillas como un bien común, caso de | ı | |
| estudio Ixtenco, Tlaxcala, México | ļ | 87 |
| 1. Redes de abastecimiento de semillas | ļ | 87 |
| 2. Semillas y redes de abastecimiento como bienes comunes | | 91 |
| Conservación de la agrobiodiversidad por medio de redes de abastecimiento de semillas | I | 92 |
| 4. Redes de abastecimiento de semillas en Ixtenco, Tlax | ĺ | 94 |
| 5. Conservación de semillas en Ixtenco, Tlax | ĺ | 98 |
| 6. El intercambio de semillas entre los productores de Ixtenco | ĺ | 101 |
| 7. Maíz ajo o tunicado de Ixtenco | ĺ | 102 |
| 8. Pérdida de las semillas en la comunidad | ĺ | 104 |
| 9. Significado del maíz, frijol y calabaza para los | • | |
| agricultores de Ixtenco | | 105 |
| 10. Comentarios finales | | 106 |
| Bibliografía | İ | 107 |
| Claudia Dary | | |
| Las mujeres indígenas y el acceso a la tierra comunal en Guatemala: | | |
| los casos de Totonicapán y Santa María Xalapán | | 111 |
| 1. Introducción | | 111 |
| 2. Una mirada a la situación de la mujer rural de Guatemala | | 113 |

| 3. Breve panorama histórico sobre las tierras comunales | 114 |
|---|-----|
| 4. Los desafíos que enfrentan los regímenes comunales de tenencia de la tierra | 116 |
| 5. Las mujeres y los gobiernos indígenas en 48 Cantones de Totonicapán y Santa María Xalapán | 119 |
| 6. La participación de las mujeres en la comunidad de los 48 Cantones de Totonicapán | 121 |
| 7. La participación de las mujeres en Santa María Xalapán | 126 |
| 8. Las mujeres y la herencia de la tierra | 130 |
| 9. Discusión final | 134 |
| Bibliografía | 135 |
| Claudia Rivera Rosales | |
| Las Amazonia(s) en disputa: biodiversidad ¿para qué y para quién? | 141 |
| 1. Introducción | 141 |
| 2. Conocer para colonizar | 142 |
| 3. El mercado de la ciencia y la ciencia del mercado | 146 |
| 4. Patentes y la convención de diversidad biológica | 148 |
| 5. Tejiendo redes de "cooperación" biotecnológica | 153 |
| 6. Las Amazonias y la co-evolución biológico-cultural | 159 |
| 7. Conclusiones | 164 |
| Bibliografía | 164 |
| Gabriela Lichtenstein | |
| Uso de camélidos silvestres en países andinos, una historia de | 1 |
| desposesión y re-apropiación de bienes comunes | 167 |
| 1. La vicuña: antecedentes de la especie | 170 |
| 2. Modalidades de manejo | 172 |
| 3. Beneficios económicos y no económicos | 173 |

| 4. El guanaco | | 174 |
|---|---|-----|
| 5. La campaña al desierto | | 175 |
| 6. El plan nacional de manejo de guanaco | | 177 |
| 7. Modelos de uso del guanaco | | 177 |
| 8. Formas de gestión alternativa | ĺ | 178 |
| 9. Reflexiones finales | | 180 |
| Bibliografía | ĺ | 181 |
| Cloe Mirenda | | |
| La atmósfera como bien común global: herramientas analíticas para la | | |
| justicia climática en América Latina | | 185 |
| 1. Introducción | | 185 |
| 2. El bien común de la atmósfera | | 186 |
| 3. El cambio climático: la tragedia de lo no-común | | 192 |
| 4. Entre bienes comunes y males diferenciales | | 196 |
| 5. La mercantilización del bien común de la atmósfera | | 199 |
| 6. Conclusiones | | 201 |
| Bibliografía | | 202 |
| Elena Lazos Chavero | | |
| Reflexiones finales. Retos en la defensa de los comunes bioculturales | | |
| en América Latina | | 207 |
| Sobre las autoras | I | 219 |

INTRODUCCIÓN EXPERIENCIAS QUE ENRIQUECEN LAS CONCEPTUALIZACIONES Y LAS LUCHAS EN LA DEFENSA DE LOS COMUNES EN AMÉRICA LATINA

Elena Lazos Chavero¹

1. CONTROVERSIAS TEÓRICAS DE LOS COMUNES: ENRIQUECIMIENTO DE LAS CONCEPTUALIZACIONES

Desde los aportes teóricos de Elinor Ostrom y su equipo de trabajo en la década de 1980, los estudios y las preocupaciones por el devenir sobre los comunes se han incrementado en las últimas tres décadas. Una gran diversidad de autores han discutido la acepción de múltiples comprensiones del término bienes comunes o los comunes o the commons, para englobar toda una serie de procesos resultantes de acciones de resistencia, luchas y negociaciones entre diferentes grupos de actores para el acceso y regulación tanto de bienes naturales como de bienes sociotecnológicos y socioculturales, donde se defienden las posibilidades de reproducción de la vida -humana y no humana- en su conjunto (McCay y Acheson, 1987; Bromley et al., 1992; Blomquist, 1992; Ostrom et al., 1994; Berkes y Folke, 1998; McCay, 1998; Agrawal, 1999; Acheson, 2003; Berkes, 2008; Bollier, 2008; Vercelli y Thomas, 2008; Cárdenas, 2009; Janssen et al., 2010; Ostrom, 2014; Gutiérrez y Salazar, 2015; Navarro, 2015; Merino, 2018).

¹ Co-coordinadora del Grupo de Trabajo "Bienes comunes: Bienes naturales y acceso libre al conocimiento".

En este sentido, los y las estudiosas del tema se han preguntado si es posible encontrar una definición unívoca, englobante, universal. En principio, siguiendo la escuela de Ostrom (1990), se definieron como "los bienes que pertenecen y responden al interés de todos y cada uno de los integrantes de una comunidad" (Vercelli y Thomas, 2008), involucrando toda una serie de relaciones sociales, económicas y políticas. El concepto de bienes comunes no define exclusivamente a los bienes materiales. Los bienes conforman un patrimonio que puede traducir valores e intereses a nivel social como comunitario en el plano local, regional o global. Pero además, este concepto con tantos matices polisémicos y con el riesgo de caer en un nuevo eufemismo usado por actores globales (el caso del Banco Mundial al declarar "recursos globales comunes" para controlar los recursos del sur), se complejiza aún más al tratar de traducir los *commons* en español.

En este debate, los trabajos de Elinor Ostrom (1990) y de la Asociación Internacional para el Estudio de los Comunes, donde se incluyen cientos de estudios de caso a nivel mundial, son fundamentales para entender la diversidad de los bienes comunes como procesos en movimiento recreados necesaria y continuamente por las comunidades. Para Ostrom (1990) es fundamental distinguir entre las referencias recursos comunes / recursos de uso común / acervo común y la referencia al régimen de propiedad a la cual los recursos están sujetos (propiedad privada, colectiva, comunal, ejidal, estatal). Pero ni los recursos ni el régimen de propiedad constituyen los comunes, sino las relaciones gestadas entre los actores sociales y su entorno socioambiental (Helfrich, 2008: 46). Su larga travectoria ha mostrado los caminos posibles para la gestión de los comunes basados en la acción colectiva cimentada en la confianza, el acceso a la información y la relación directa entre los participantes. Todos estos trabajos han apovado v abonado a la crítica contra el planteamiento de "La tragedia de los comunes" sostenida por Garrett Hardin (1968), donde se imponía a la propiedad privada como el único garante de la reproducción de la vida humana y no humana y por ende, con un profundo desconocimiento de la importancia de las formas comunitarias.

Los estudios de caso muestran que en la producción de lo común se forjan procesos de cooperación, significados, cosmovisiones y complementariedades sociales y con la naturaleza que privilegian el interés común. Por ello, Bollier (2008: 30) describe a los bienes comunes como una amplia variedad de relaciones sociales y jurídicas con el fin de administrar los recursos compartidos de manera justa y sustentable. Llevan implícitamente una serie de valores que otorgan identidad a una comunidad y la ayudan a autogobernarse. Lo común solamente puede existir a través de un proceso colectivo que lucha por

su constante recreación y por ende siempre está asociado a la riqueza y vitalidad de las relaciones sociales (Helfrich, 2008; Navarro, 2015). En este sentido, como propone Helfrich (2008:21), los bienes comunes son "las redes de la vida que nos sustentan. Son el aire, el agua, las semillas, el espacio sideral, la diversidad de culturas y el genoma humano. Son una red tejida para gestar los procesos productivos, reproductivos y creativos." "Pensar los *commons* desde esta perspectiva es abrir la mente y el corazón para la reconstrucción del tejido social en nuestros respectivos entornos" (Helfrich, 2008: 24).

El carácter de lo común proviene de hacer la comunidad, de los trabajos comunitarios que existen en torno al sustento de la vida humana y no humana, a través de contratos y acuerdos de voluntades. Se aplica a casos reglamentados de trabajos colectivos y formas de cooperación (minga, tequio, ayuda mutua, guelaguetza) que no se restringen a las comunidades rurales –indígenas o mestizas– sino ocupan también espacios urbanos –entre mestizos, negros e indios (Zibechi, 2015). Estos trabajos se expresan tanto en la producción como en la reproducción de la vida, tanto en la educación como en los cuidados de la salud, tanto en las arenas de toma de decisiones como en los espacios domésticos (Zibechi, 2015). De ese hacer colectivo, se crea una subjetividad compartida y una organización que permiten consolidar relaciones sociales de cooperación y reciprocidad en el tiempo y garantizar la reproducción material y simbólica de la vida (Martínez Luna, 2013; Gutiérrez y Salazar, 2015).

Este patrimonio sociocultural pertenece a una comunidad que ha forjado las relaciones de cooperación entre sus miembros, y según lo acordado, podrá ser utilizado, pero nunca apropiado unilateralmente. Ostrom (2011) considera apropiación al proceso de sustracción del recurso, por ende, se les llama apropiadores a quienes sustraen el recurso (los pescadores, los irrigadores, los pastores). En su estudio, considera el análisis de los bienes escasos y renovables desde la perspectiva de los apropiadores. Desde esta perspectiva, Merino (2018: 910) plantea que los bosques son recursos de uso común donde la exclusión de usuarios potenciales es difícil o costosa y el nivel de sustractabilidad o rivalidad de su uso es alto. Esto genera tensiones entre los actores, al mismo tiempo que da las posibilidades para regenerar vínculos. A estos enlazamientos sociales, Gutiérrez (2011: 34-35) les llama entramados comunitarios, entendidos como los vínculos entre los diversos mundos de vida humana que no están plenamente sumergidos en las lógicas de acumulación de valor, por el contrario, generan respeto, colaboración, dignidad, reciprocidad, a través de los espacios en común de la reproducción de la vida. Estos lazos se fortalecen o se debilitan, se construyen y reconstruyen en momentos de

lucha, enfrentamientos, movilizaciones, asambleas, protestas, matanzas, pero también de la celebración de festividades o conmemoraciones comunitarias. No obstante, la administración sobre lo común, al mismo tiempo que la consolidación de ese entramado, determinará si el carácter común tendrá o no un destino trágico y por ende, repercutirá en la reproducción de la vida humana v no humana. Claro que todos los arreglos de organización son susceptibles de tensión. debilidad y fraçaso. Difícil de predecir cuando y cuales intervenciones pueden resultar efectivas para la gestión de los bienes comunes, pero hay que construir tanto teórica como estratégicamente las bases para una autoorganización y autogestión de la acción colectiva (Ostrom, 2011). Los estudios empíricos para comprender estos procesos tratados por Ostrom (2011) implican una gestión de larga duración, una transformación de los arreglos institucionales existentes y retos para que los individuos autoorganizados obtengan beneficios colectivos en situaciones bajo la tentación de no cooperar (free-ride) y de romper compromisos significativos. En este sentido, para Ostrom (2011) y la gran mayoría de los trabajos que siguen estas líneas teóricas, el buen manejo de los bienes comunes requieren de una gestión colectiva en una continua construcción; sin embargo, estas experiencias siguen inmersas en las lógicas del capitalismo y la economía global.

Cada vez con mayor énfasis, varios autores interesados en los comunes, se apartan de los planteamientos de Ostrom. Para algunos, el sustrato de lo común lo componen los trabajos colectivos y no los bienes comunes, concepto tributario del economicismo acotado a objetos (agua, tierra, bosques). Otros autores coinciden en señalar que si se utiliza el vocablo de bienes comunes, se muestra la propensión a pensar el mundo en función de los bienes útiles, económicamente utilizables y negociables (Brand, 2008). Los llamados "bienes comunes" no son entes separados de las personas, sino esos lazos comunes que hacen posible que agua, bosques, tierras, semillas sigan siendo en beneficio de lo comunitario. Los bienes comunes, tanto materiales como inmateriales constituyen la base para la reproducción de la comunidad pero no son suficientes sin el trabajo colectivo (Zibechi, 2015). Para otros, los comunes tienen como eje las relaciones socioculturales y políticas que emergen de los movimientos sociales que demandan nuevas formas de vida (Martínez Luna, 2013; Laval y Dardot, 2015; Navarro, 2015; Gutiérrez y Salazar, 2015). Sin embargo, a pesar de compartir estos propósitos, no todos los estudios están unidos bajo una noción de politicidad ni con un planteamiento de alternativas anticapitalistas (Navarro, 2015).

En esta línea, Laval y Dardot (2015) nos señalan las alternativas de nuevas formas de vida, surgidas de los procesos de lucha y

antagonismo, para combatir al neoliberalismo, el cual "ahoga y reprime cada vez más áreas de la vida y estrecha más y más el marco de posibilidades." Para estos autores, en estas luchas y conflictos se deben resaltar las motivaciones de los diferentes movimientos y las reinvindicaciones de lo público. "No se puede combatir esta gubernamentalidad sin otro imaginario y sin antes responder a la pregunta de cuáles son las formas de vida deseables" (Marín, 2018: 409). Ante la amenaza de este expolio avanzante del capitalismo de bienes y espacios comunes, Laval y Dardot (2015) proponen pensar en un "análisis más allá del capitalismo." En este sentido, estos autores se distancian de los planteamientos teóricos de Ostrom (2011).

El cercamiento progresivo de todas las áreas de la vida está expresado en la transferencia de bienes públicos a los privados, en la extensión de la mercantilización y propiedad privada a través de patentes y propiedad intelectual sobre lo viviente (semillas, plantas, genomas), de la privatización e introducción de criterios de rentabilidad y eficiencia en los sistemas de educación y salud, y en la especulación financiera e inmobiliaria. Por ello, los entramados comunitarios basados en procesos constructivos de solidaridad se oponen a las coaliciones de corporaciones transnacionales (Gutiérrez, 2011). Las apropiaciones de riqueza por las transnacionales, en muchos casos apoyadas o aprobadas por el Estado, se justifican con discursos técnicos y económicos de rendimiento, efectividad, transparencia, y últimamente incluyen la sustentabilidad bajo una economía verde. Incluso, legitiman su existencia para resolver problemas globales, como por ejemplo, la producción de cultivos transgénicos que intenta justificarse para paliar el hambre en el mundo.

Si bien el concepto de los comunes parte de los comunes socio-naturales, actualmente se discuten las tecnologías digitales, la inteligencia artificial, la biotecnología, el genoma humano o la nanotecnología como procesos de frontera entre bienes comunes y bienes privados. Por ello, al introducir todo este mundo sociotécnico y sociocultural, nos preguntamos: ¿cómo podemos avanzar en el análisis y en la redefinición de estos comunes que representan entornos tan heterogéneos, situaciones tan disímiles y trayectorias tan dinámicas? Existen aportes conceptuales vinculados a las nuevas formas de regulación.

Ya no podemos considerarlos desde las tradiciones jurídico-políticas bajo una perspectiva esencialista y (ius)naturalista (Latour, 2007). No son entidades fijas e inmutables. Por el contrario, los comunes incluyen una gran diversidad de bienes y procesos que nos llevan a repensar aquello que es común en nuevos contextos socio-políticos, económicos, socio-tecnológicos y socio-culturales. Podríamos pensar en los diversos significados atribuidos, como un indicio de "flexibilidad interpretativa" (Bijker, 1995). Esto nos permite entonces discutir a los

bienes comunes como el resultado de complejos procesos de negociaciones e imposiciones de significados atribuidos por diferentes grupos sociales (Vercelli y Thomas, 2008). Son resultado de construcciones híbridas en continuo movimiento.

Entonces, ¿de qué hablamos cuando hablamos de comunes? ¿quiénes tienen acceso a ellos? ¿de qué forma? ¿cómo son significados e interpretados por los diferentes grupos sociales? Los comunes son todos aquellos "objetos de naturaleza muy diversa de los que se ocupa la actividad colectiva de los individuos" (Laval y Dardot, 2015: 25) o 'entidades intelectuales' en cuanto objetos de derecho, diversidad de valores e intereses entre múltiples actores que pueden relacionarse e interactuar. Pueden clasificarse en bienes materiales (tangibles) y en bienes intelectuales (intangibles como las ideas, costumbres, tradiciones, saberes, formas de expresión y comunicación, lenguajes, artes, técnicas, conocimientos, cultura). Estos bienes abstractos y dinámicos se encuentran distribuidos diferencialmente entre los integrantes de una comunidad. Los bienes también se clasifican según su carácter, el cual indica el conjunto de signos o significados que distinguen a los mismos bienes. El carácter de un bien permite definir el conjunto de circunstancias que lo rodean, las condiciones de producción, indica sus creadores, los titulares de derechos, las instituciones que los reglamentan y respetan y las formas de circulación.

A las calidades material o intelectual de los bienes, les corresponden dos ramas jurídicas diferenciadas: a) el sistema de propiedad / dominio; b) el sistema de los derechos intelectuales. En la propiedad comunal, la copropiedad es el derecho de propiedad sobre una cosa que pertenece a varias personas, a una colectividad. Existe una pluralidad de titulares sobre las partes indivisas de la propiedad. Los bienes de calidad material pueden ser objeto de uso o co-apropiación exclusiva.

Las relaciones legales de los bienes materiales definen el carácter de los bienes: privado, público o común. Un bien material con carácter privado tiene un dueño, cuando una persona física o jurídica es el titular de sus derechos exclusivos. Esto significa la propiedad privada. El carácter público en los bienes materiales describe aquellas cosas que están bajo titularidad de un Estado y se consideran como pertenecientes a toda la comunidad por medio del sistema de representación política. El destino de estos bienes es el uso público, el ejercicio de los derechos queda sujeto a la reglamentación gubernamental que lo habilite y lo administre.

2. NUEVAS FORMAS PARA CONSTRUIR UNA POLÍTICA DE LO COMÚN

A pesar de que Laval y Dardot (2015) reconozcan los aportes fundamentales de Ostrom, dan un giro importante a la conceptualización

de bienes comunes. En primera instancia, ellos plantean que los comunes son principios políticos en la defensa de la vida; y en segunda instancia, deben ser inapropiables. Ellos cuestionan la noción de bienes comunes pues responde más a la tradición neoclásica institucional, la cual escinde lo económico de lo político. Critican que si nos quedamos con el concepto de bienes, esto significa entrar a la lógica del mercado y por ende, los bienes se convierten en mercancías y pueden ser comprados, vendidos y poseídos. Por ello, proponen una transformación de la categoría de bienes comunes a la categoría de *los comunes*. En este sentido, este concepto se puede vincular con un uso político y reinvindicativo más amplio pues incluye todo lo que las comunidades consideren como fundamental para la vida, lo cual no debe ser privatizado (Marín, 2018) y cuya existencia parte de la lucha por su defensa.

Ellos plantean que una teoría de lo común nos permite entender lo político, lo económico, lo social pero también lo cultural de las luchas sociales que reinvindican sus tierras y territorios, sus aguas o su educación, sus fuentes de trabajo o sus industrias. En estos nuevos acercamientos a los comunes, se enfatiza como cada cultura, situada históricamente y en lugares específicos, tiene sus propias formas de conocer, interpretar y reaccionar en la defensa de los comunes.

Cada cultura interactúa de manera distinta con la naturaleza, lo que nos refleja la multiplicidad de relaciones existentes de complementariedad, confrontación o desigualdad (Ulloa, 2017). Estas diferencias conceptuales develan igualmente que las concepciones de lo no humano varía de cultura a cultura v por ende, determinarán las formas de relacionarse con la propia naturaleza. No obstante, toda relación con la naturaleza involucra una visión territorial y una dimensión política, dado que implica el uso, acceso, control y toma de decisiones del entorno humano y no humano en dichos territorios. Por ende, esto significa que existen diversas formas de relacionarse entre humanos y no humanos y éstas responden a prácticas económicas atravesadas por relaciones de poder que recrean las desigualdades de clase, género, etnicidad y locación (Ulloa, 2017: 62). Por ello. algunas propuestas dominan y cierran la apertura conceptual a otras nociones de naturaleza. Esto lleva a una falta de inclusión de otras visiones territoriales (pueblos indígenas, afrodescendientes, campesinos, pobladores locales), desde donde se conceptualiza, por ejemplo, a los territorios como seres vivos con capacidad de acción. Esto se contrapone a la idea moderna de la dualidad naturaleza-sociedad que incluye a los procesos de apropiación de la naturaleza, los cuales nos conducen, en la mayor parte de los casos, a una mera valorización económica de la naturaleza.

La defensa de lo común abre igualmente las posibilidades de incluir todas las luchas por el acceso y control de los intangibles (acceso al internet, a la información o a los medios de comunicación). Estas luchas entre procesos tecnológicos están embebidas de relaciones desiguales (Malm y Hornborg, 2014). La toma de decisiones sobre una tecnología enmascarada por la cientificidad o eficiencia esconde el contexto social, político y económico de las luchas tecnológicas, donde se deja de valorar que existen otras maneras de pensar las relaciones entre los humanos y los no humanos.

Los comunes como principio político deben ser instituidos, pero no institucionalizados. Ningún bien es por si mismo común, sino que se constituye a través de la actividad del colectivo que se hace cargo, que lo mantiene, lo cuida y lo defiende (Laval y Dardot, 2015). Estas dinámicas, denominadas por Ulloa (2017: 68) escenarios ambientales de la apropiación y el despojo, ocurren a diversas escalas y tiempos.

Laval y Dardot (2015) manifiestan que lo común puede convertirse en el eje central de una propuesta política cuando se construyan las instituciones correspondientes con reglas coproducidas por las comunidades. Esta propuesta política está en el hacer comunidad basado en el trabajo colectivo, en la construcción de espacios de toma de decisiones comunitarias, en la celebración de festividades comunitarias, en la memoria colectiva de luchas, en la organización de los movimientos sociales compartidos (Martínez Luna, 2013; Laval y Dardot, 2015; Navarro, 2015; Gutiérrez y Salazar, 2015; Zibechi, 2015).

En este mismo sentido, Caffentzis y Federici (2015) nos enriquecen con reflexiones teóricas sobre cómo pensar el proceso de producción de lo común en contraposición a las relaciones capitalistas que circundan a los comunes. Los comunes no deberían reflejar el amortiguamiento del impacto destructivo del capitalismo. Así entonces, la lucha de los comunes no queda como "una isla en las aguas heladas del mar del capitalismo ni del mercado ni del Estado", sino esta lucha buscaría desestructurar la realidad a partir de la fundación misma de lo común (Mirenda, en este libro). Los comunes tienen por objetivo la transformación de las relaciones sociales y la creación de una alternativa al capitalismo. En este sentido, Caffentzis y Federici (2015) definen los comunes anticapitalistas, los cuales serían los espacios autónomos desde donde reclamar las prerrogativas sobre las condiciones de reproducción de la vida.

(...) los sistemas comunales que construyamos deberían permitirnos alcanzar mayor poder sobre el capital y el Estado, y prefigurar, aunque sea de modo embrionario, un nuevo modo de producción basado en el principio de la solidaridad colectiva y no en un principio competitivo (Caffentzis y Federici, 2015: 66).

Para el conjunto de estos autores, los comunes no están dados, sino son producidos y recreados mediante la cooperación, por lo que requieren de una comunidad que los reproduzca. Pero para ello, debe haber una igualdad de posibilidades de acceso a los medios de reproducción y debe garantizarse la toma igualitaria de decisiones. Para lograr que esto se cumpla, los comunes requieren de reglas en continua reformulación. Sin embargo, "los comunes" tienen que incluir una riqueza común en forma de patrimonio biocultural o de espacios sociales como sistemas de comunicación y conocimiento (Caffentzis y Federici, 2015: 67). Entonces para todos estos teóricos lo común es un principio político, y no una propiedad, que debiera garantizar todos los espacios comunes de los cuales depende la vida. En segundo término, para Laval y Dardot (2015), el núcleo de lo común es un derecho de inapropiabilidad; y como tercer punto, plantean al autogobierno como el modo de gestión de lo común por las comunidades que construyen conjuntamente las reglas y normas para la defensa de los comunes. Lo común debe ser comprendido como un conjunto de prácticas y de valores dirigidos a defender los intereses de la comunidad. Los sistemas comunales que se construyan deberían "permitirnos alcanzar mayor poder sobre el capital y el Estado, y prefigurar [...] un nuevo modo de producción basado en el principio de la solidaridad colectiva (Caffentzis v Federici, 2015: 66).

En su libro, Laval y Dardot (2015) presentan nueve propuestas políticas para desarrollar una forma alternativa de autogobierno. Las primeras dos se enfocan en las formas para construir una política de lo común, una nueva organización en instituciones cuya base de funcionamiento sea lo común donde todos los ciudadanos puedan decidir sobre la definición de reglas y formas de actuar. Ejemplifican esta propuesta con la experiencia del banco de semillas que Vandana Shiva inició en varias comunidades campesinas de la India. Las siguientes tres propuestas robustecen varias ideas para lograr la modificación de las condiciones de trabajo con el fin de abandonar el trabajo individualizado y poder fortalecer un trabajo solidario a través de una gestión cooperativa (Laval v Dardot, 2015: 555-573). Finalmente, en las últimas propuestas, estos dos autores sustentan la importancia de la fundación de una democracia social donde los actores tengan el control de las instituciones. Plantean la necesidad de que la democracia "real," se instituya – es decir, crear lo nuevo con y a partir de lo que ya existe – a través de modalidades comunitarias donde se consolide la confianza, la reciprocidad, la cooperación y la comunicación. El hacer común estaría regulado por la propia colectividad sobre la base de una igualdad que garantizara el derecho a usufructuar todo lo que se compartiera. Por ejemplo, instituir un banco de semillas para los campesinos consolida las relaciones de intercambio del germoplasma compartido.

Las nuevas formas políticas solo podrán provenir de los movimientos sociales o de las luchas que tengan por objetivo la transformación de la realidad. Las prácticas de resistencia y subjetivación deberán articularse a una nueva razón política, es decir, a una razón política alternativa a la razón neoliberal (Tischler y Navarro, 2011; Laval y Dardot, 2015). Estas prácticas de resistencia no pueden reducirse solo a prácticas defensivas, sino que esa misma resistencia debe ser capaz de producir nuevas reglas. Por ejemplo, Laval y Dardot (2015) analizan el movimiento de ocupación de las plazas (15M, Gezi) donde se ha cuestionado radicalmente la democracia "representativa" y donde reinvindican el cuidado y la responsabilidad ambiental de los "comunes" bajo el concepto y argumentos de una democracia "real." En este sentido, lo común se desprende de las luchas actuales como su propio principio (Laval y Dardot, 2015; Tischler y Navarro, 2011).

En estas luchas por la defensa de los territorios y de los comunes se "libra la disputa por la producción y reproducción de la vida, contra el capitalismo, [...] y su lógica 'anti-vida' (Shiva, 2006: 22 en Tischler v Navarro, 2011: 68). En esta lucha, se crean v recrean las respuestas sociales para enfrentar la desposesión y el despojo de los comunes y la mercantilización de la vida, lo que gesta la memoria y la resistencia colectiva contra el capital (Tischler y Navarro, 2011: 68). Estas luchas socioambientales constituven un movimiento global de ecologismo popular y de justicia ambiental (Martínez Alier, 2004), el cual es protagonizado por las comunidades y culturas que defienden su reproducción con la naturaleza, relación de complementariedad y reciprocidad. La defensa de sus tierras representa tanto el espacio construido por las generaciones de los pueblos como la memoria del territorio "habitado por el tiempo de la comunidad" (Tischler v Navarro, 2011: 69). Sin embargo, esta memoria colectiva se ve amenazada por las políticas neoliberales que han desmantelado los campos latinoamericanos: las altas migraciones rur-urbanas y transnacionales, la alta dependencia alimentaria, la pérdida del significado agrícola entre la población rural, el despojo de sus tierras por múltiples causas (entre ellas, los macroproyectos, el extractivismo, la violencia, el desplazamiento forzado). En este sentido, estos procesos se han intensificado, dando por resultado la explotación y la desposesión de los territorios y de los comunes y un aumento de desigualdades entre seres humanos y entre humanos y no humanos (Ulloa, 2017). Por ello, teóricos como Moore (2014) y Haraway (2015) introducen el concepto de capitaloceno para definir estas desigualdades y sus impactos socioambientales en las dinámicas territoriales, donde dominan cada vez más los actores transnacionales sobre lo local.

Lo común puede ser entonces definido como lo público no estatal, donde se garantiza la universalidad del acceso a los servicios mediante la participación directa de los usuarios en su propia gestión. Por ello, también proponen la conversión de los servicios públicos en instituciones de lo común, bajo los lineamientos de las organizaciones de ciudadanos (Laval y Dardot, 2015; Marín, 2018).

Inclusive, estos autores critican como el Estado no solo ha integrado las normas de lo privado en su actividad política, sino que inclusive concede los espacios construidos por lo común a los intereses de este sector. El abandono del transporte público, el desmantelamiento de las empresas nacionales de petróleo, gas v/o electricidad, la entrega de tierras a consorcios comerciales o el otorgamiento de patentes y la protección de las marcas registradas en favor de la propiedad privada son ejemplos de estos procesos que amenazan las condiciones de vida de las sociedades actuales al ensanchar las desigualdades sociales y al acelerar la segregación social. Por ello, proponen transformar los servicios públicos en los comunes instituidos, por lo que va no pertenecerían al Estado. Se rompería el monopolio de la administración del Estado para garantizar la universalidad del acceso a estos servicios. Los usuarios va no serían considerados consumidores, sino ciudadanos que toman parte de las decisiones que les concierne.

En estos últimos procesos, se consolida la creación de "encierros o cercamientos" (otro tipo de *enclosures*) por parte del mercado, como la propiedad intelectual y las patentes, lo que conduce a un bloqueo al acceso al conocimiento y a la información. Desde la tradición moderna, a los bienes intelectuales se les aplica el régimen de los "derechos intelectuales". Este sistema es más heterogéneo y dinámico que el sistema de propiedad. El sistema de regulación de los derechos intelectuales se aplica a todo tipo de bienes intelectuales, tanto a los bienes que se expresan en obras del intelecto humano (obras literarias, científicas, artísticas, invenciones industriales, marcas, diseños, modelos industriales), como también a los bienes intelectuales más genéricos o indeterminados como patrimonios culturales, los saberes v conocimientos indígenas v/o locales, los lenguaies, el maneio de los recursos genéticos o los conocimientos alrededor de la biodiversidad. Los bienes intelectuales no pueden caer bajo el régimen de la propiedad, no son en ningún caso apropiables. En este sentido, el concepto de propiedad intelectual es un oximoron. A diferencia del régimen de la propiedad / dominio, los derechos intelectuales son limitados en el tiempo y no son excluventes. En esta línea, Laval y Dardot (2015) manifiestan que sería necesario establecer un derecho de inapropiabilidad que se oponga al derecho de propiedad.

Igualmente, autores como George Caffentzis y Silvia Federici (2015) temen la cooptación de los comunes por el Estado pero también por el mercado a través de empresas nacionales y transnacionales. La existencia de comunes que producen para el mercado, orientados por la motivación de la ganancia, se contrapone al concepto de comunes anticapitalistas. Entre los ejemplos paradigmáticos de ello, podemos citar el caso habitual de comunes produciendo para el mercado como los más de mil pescadores de langostas de Maine, quienes se han repartido las costas y las aguas territoriales bajo acuerdos previos. Incluso entre los procesos de cooptación, se constata que el Banco Mundial utiliza en su lenguaje a los bienes comunes para dar algunos toques comunitarios al avasallamiento de la privatización, pero finalmente argumentando que el mercado es el instrumento de conservación más racional (Caffentzis y Federici, 2015).

Entre las diversas estrategias del capital para eliminar las prácticas de lo común, se proyectan la violencia y el despojo como elementos constitutivos de la lógica inherente a la reproducción del capital. Navarro (2015: 15) plantea que ocurre un proceso sistemático de despojo múltiple sobre los territorios: un despojo de los bienes comunes y un despojo de las capacidades políticas de las comunidades. Frente a estos despojos, las luchas por lo común se forjan, se inventan, se crean a través de la memoria histórica y de la acción colectiva de hoy en día. En las luchas contra esos despojos no solo se defiende lo poseído de manera compartida, sino se proyecta un "esfuerzo sistemático por enlazar corazón y razón, mente y emoción, entre quienes comparten esas luchas" (Navarro, 2015: 16).

3. EXPERIENCIAS DE LUCHA EN LA DEFENSA DE LOS COMUNES EN AMÉRICA LATINA

En este libro que ofrecemos al lector, todas las autoras contribuyentes nos enriquecen con la gran diversidad de conceptualizaciones de los comunes, puntualizando algunos aspectos, dependiendo de los casos de estudio. Pero todas coinciden en señalar tres argumentos centrales: a) la insuficiencia de la dicotomía público / privado y el redescubrimiento continuo de experiencias comunitarias en la defensa de su patrimonio común; b) los riesgos de la privatización y del cerco progresivo que implica para la vida, y por ende, la necesidad de instituir una racionalidad que se rija por criterios diferentes al mercado; c) el patrimonio común –sea biocultural o sociocultural– está asociado con la expresión de una gran riqueza de relaciones sociales y entramados comunitarios que sostienen, reproducen o resquebrajan a los comunes, según su entorno en el tiempo y espacio. Todas las autoras no consideran a lo común como algo fijo o estable, sino por el contrario.

la construcción de lo común pasa por la continua construcción de relaciones sociales, lo que implica acuerdos, negociaciones, tensiones y conflictos. Los ámbitos comunes no existen per se, sino que se reproducen a través de relaciones sociales cooperativas que continuamente los comparten y los mantienen. Al respecto, Negri y Hardt señalan que lo "común no coloca a la humanidad como algo separado de la naturaleza [...], sino que se centra en las prácticas de interacción, cuidado y cohabitación en un mundo común" (Negri y Hardt, 2011: 10). Hoy en día, cada uno de estos entramados comunitarios se encuentra imbuido en luchas por lo común, las cuales abarcan un abanico amplio de experiencias de resistencia a la devastación y despojo y con procesos basados en un gran esfuerzo por regenerar y reconstruir la vida.

En cada estudio de caso, las autoras puntualizan los riesgos enfrentados por los agricultores y pobladores en general de perder ese entramado comunitario, lo que podría debilitar la existencia misma de los comunes (conocimientos, semillas, tierras, espacios comunitarios en la toma de decisiones, vida silvestre, la atmósfera como un común global) debido a las ofensivas de la privatización neoliberal y a la *cosificación* y *comodificación* de la naturaleza. En algunos estudios, se subrayan las formas de resistir al despojo capitalista y de recrear las formas de producción de lo común para lograr la reproducción de la vida humana y no humana.

En el primer estudio "¿Para qué y para quiénes se organizan las agendas de investigación rural? Producción de conocimientos y semillas (o apuntes en favor de una teoría crítica de la ciencia)", Cecilia Gárgano analiza cómo el conocimiento científico y tecnológico incorporado a la obtención de nuevas variedades de cultivos, al igual que las semillas, se han transformado en mercancías. En este proceso, el Estado ha jugado un papel fundamental, desde la creación de instituciones públicas de investigación al servicio de corporaciones hasta los cambios jurídicos institucionales para alinearse a la comercialización de la investigación agrícola y la implementación tecnológica derivada de dicha investigación concretizada en los insumos básicos agrícolas, como en el caso descrito, a través de las semillas. Cecilia Gárgano considera al conocimiento como un común señalando el carácter histórico y colectivo de su producción. La autora cuestiona para qué y para quiénes se organizan las agendas de investigación para el desarrollo rural en general, y en particular para el acceso y regulación de las semillas en América Latina. La autora pormenoriza las travectorias institucionales y cognitivas de producción y apropiación de conocimientos en Argentina, los cuales han sido generados con fondos estatales, como en muchos países latinoamericanos. Su investigación gira alrededor de tres ejes: en primer

lugar, identifica los patrones culturales, económicos y políticos que han atravesado los programas de investigación en fitomejoramiento agrícola gestados desde la revolución verde que generaron conocimientos colonizados. En segundo lugar, analiza la construcción de los contenidos de dichos programas y particularmente, profundiza en el tipo de beneficiarios de los programas de investigación en semillas vigentes, centrándose en los conflictos derivados en Argentina. Finalmente, Cecilia Gárgano reflexiona en torno a las implicancias de la relación de estos programas con las posibilidades de generar modelos agrícolas alternativos que prioricen las semillas y los diversos conocimientos asociados como los comunes a defender, cuidar y mantener por las comunidades de interés.

En el segundo estudio, "La gestión de los conocimientos tradicionales: Aproximación a la acción institucional supranacional". Carolina Pineda discute la conceptualización y valoración de los sistemas de conocimientos tradicionales ecológicos, entendidos como todas las ideas, datos e informaciones transmitidas a través de la observación y experiencia, pero que también experimentan innovaciones por parte de las comunidades rurales en su relación material y espiritual con el entorno natural. Examina las diversas conceptualizaciones en la agenda política de los organismos intergubernamentales (i.e. el Convenio de Diversidad Biológica de la Organización de Naciones Unidas). Con base en los planteamientos de Ostrom, analiza como esta agenda se configura de manera determinante en la construcción de marcos normativos relacionados con la protección de la diversidad biológica v la ampliación de los derechos de propiedad intelectual, resultantes del campo jurídico y político en disputa relacionado con la geopolítica global v el comercio internacional. La autora subrava como estos procesos de regulación interpelan a distintos actores en ámbitos locales, nacionales, regionales e internacionales, subravando los intereses sobre el uso, propiedad y circulación de dichos conocimientos en el marco de la acción institucional supranacional.

La autora parte de la revisión de los documentos de los principales organismos supranacionales, profundizando en como éstos explican *lo tradicional* como una categoría construida, especialmente, en las dinámicas políticas y jurídicas de los organismos intergubernamentales, que delimita sujetos, derechos y posiciones alrededor de distintos tipos de gestión de los conocimientos. El corpus documental utilizado está conformado por los marcos normativos, documentos de trabajo e informes, generados a partir del año 2000, por los organismos intergubernamentales vinculados con la regulación de los conocimientos tradicionales, especialmente los referidos a los derechos de propiedad intelectual.

Carolina Pineda caracteriza estos conocimientos desde la perspectiva de los bienes comunes; posteriormente analiza los procesos de gestión institucional desde las dinámicas de los organismos intergubernamentales, particularmente del Comité Intergubernamental de la Organización Mundial sobre la Propiedad Intelectual, Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore (CIGOMPI). Finalmente, se enfoca en la participación de la industria semillera como un proceso que ha implicado el despojo de los conocimientos tradicionales y la reafirmación a nivel supranacional de la validez e imposición de los conocimientos científicos como sistema dominante.

El tercer estudio titulado "Redes de abastecimiento de semillas como un bien común, caso de estudio Ixtenco, Tlaxcala, México" se refiere a la importancia de cuidar y conservar el acervo genético de los cultivos expresado en las semillas como un bien común. Luz Palestina Llamas pone como el centro de la agricultura a las semillas como los bienes comunes que explican la base de la continuidad, no solamente de las prácticas agrícolas, sino de tradiciones culturales y de las redes comunitarias para mantener la vida agrícola. La autora profundiza en el análisis de la construcción de redes de acceso e intercambio de semillas a través de una gran diversidad de tipos de productores (nudo, receptores, aumentadores, experimentadores, consumidores) que garantizan su funcionamiento como un bien común.

Luz Palestina Llamas distingue el sistema formal del sistema informal en la producción y circulación de semillas. No obstante, luego observa que las normas y reglas comunitarias, dadas por alianzas sociales, relaciones familiares y un profundo sentido de la confianza, pueden ser consideradas como un sistema formal a nivel local. Ahonda en esta crítica de separar los sistemas entre formal e informal, ya que inclusive, puede llevar a conceptualizaciones erróneas al esbozar que lo "informal" puede pensarse como un proceso que implique la ausencia de reglas y normas sociales para regular el intercambio de semillas. Para esta autora, la constitución de estas redes garantiza el fomento y la conservación de la agrobiodiversidad. Ella establece que las redes de semilla se conforman como espacios y procesos donde se forja la comunalidad (historias y territorios compartidos, reglamentos, normas, tradiciones) que se hereda y transmite de generación en generación.

Palestina Llamas contrasta este sistema de intercambio de semillas con el sistema formal caracterizado por la organización vertical en la producción y distribución de semillas mejoradas o certificadas orientadas a la comercialización, por lo que los controles de calidad están dictaminados por las empresas, ya sea nacionales o transnacionales. Este sistema pone en riesgo la comunalidad compartida a

través de la ruptura de redes del intercambio de semillas debido a la comercialización de las semillas, cuyo control se vuelve ajeno a las comunidades.

En particular, el estudio de caso de Ixtenco analizado en este capítulo nos brinda la oportunidad de poder estudiar cómo se conforman los sistemas de abastecimiento de semillas entre los productores al sembrar, intercambiar y conservar diferentes variedades nativas de maíz, frijol y calabaza. La autora concluye la importancia de conservar las semillas como bienes comunes para garantizar el sustento familiar, las festividades y las tradiciones de los agricultores de Ixtenco.

El cuarto capítulo titulado "Las mujeres indígenas y el acceso a la tierra comunal en Guatemala: los casos de Totonicapan y Santa María Xalapan" nos brinda dos estudios de caso conocidos por su organización comunitaria y por la defensa de sus territorios. La investigación realizada por Claudia Dary se aboca a entender el papel de las mujeres en el acceso a los espacios de gobierno indígena v a las tierras comunales donde las mujeres indígenas participan en los espacios de toma de decisiones de sus comunidades de manera contrastante dependiendo de la propia historia de la comunidad, el estatus social de la familia y su nivel educativo. La autora se interesa por entender primero si las mujeres indígenas están participando en la toma de decisiones comunitarias. Segundo, si ellas conocen la coherencia entre las reglas de apropiación y provisión, las sanciones, las formas de supervisión. Tercero, si ellas participan en los arreglos de elección colectiva, pudiendo inclusive modificar los acuerdos y normas. Finalmente, considera importante identificar los procesos por los cuales las mujeres son consideradas como portadoras de derechos de la tierra comunal a través de la herencia y las reglas de matrimonio y los beneficios derivados del acceso y uso de la tierra comunal.

Con base en la conceptualización de los bienes comunes de Elinor Ostrom, la autora analiza la institucionalidad y la gubernamentalidad (normas y acuerdos internos para la administración, gestión y uso de la tierra y los recursos naturales) logradas en estas dos regiones. Cuando las mujeres han participado en las políticas de acceso a la tierra a través del mercado, lo han hecho de "forma subordinada y minoritaria –en función de su estado civil y su condición de madres y no como mujeres productoras." Sin embargo, las leyes guatemaltecas recientes estipulan que las mujeres deben ser copropietarias de la tierra junto con sus maridos. Esto les ha dado mayor poder de decisión sobre las tierras. No obstante, Claudia Dary señala la importancia de la preservación de la tenencia comunal porque representa un sistema donde las mujeres y sus hijos pueden ser más beneficiadas.

En este sentido, la tenencia comunal está correlacionada con el buen funcionamiento de la organización comunitaria. Bajo la perspectiva de las relaciones de género, se debería comparar la participación presente y pasada de las mujeres en la junta directiva de la tierra comunal; los horarios, los lugares y la frecuencia de reunión de la junta para facilitar la asistencia de las mujeres; y la percepción de todos los miembros de la comunidad sobre la importancia que las mujeres participen en las asambleas comunales.

Los estudios en la Comunidad de 48 Cantones de Totonicapán, principalmente de origen k'iche', y en Santa María Xalapán, compuesta de xinkas y mestizos, profundizan en los significados culturales, económicos y políticos de la participación de las mujeres en las decisiones sobre sus tierras comunales. Las fuertes diferencias entre las dos regiones y entre las tierras ya parceladas y los comunes (agua, pastizales, bosques) nos brindan elementos de reflexión para entender todos los factores que intervienen en la apertura de la participación de las mujeres en la institucionalidad y gubernamentalidad comunitaria.

El quinto trabajo que enriquece esta obra se titula "Las Amazonia(s) en disputa: biodiversidad ¿para qué y para quién?" Claudia Rivera señala los obstáculos para lograr la gestión colectiva de la biodiversidad por parte de las comunidades originarias frente a la explotación económica de la información genética y de la biodiversidad por parte de empresas nacionales y transnacionales de capital biotecnológico y farmacéutico. Las preguntas que guían este estudio son fundamentales para poder construir la defensa de la biodiversidad frente al avance del registro de patentes basadas en la información genética. ¿Qué función cumplen las patentes en la *protección* del conocimiento? ¿Cuál es el tipo de conocimiento que protegen y para qué? ¿Qué impactos ecológico-económico-político-sociales tienen las patentes sobre la biodiversidad y las comunidades poseedoras de conocimiento tradicional?

En primera instancia, la autora aborda históricamente las *violencias* ejercidas por la ciencia moderna occidental y como ha sido dirigida por el mercado capitalista. En segunda, analiza el papel de las patentes en la privatización del uso de los recursos genéticos, el apoyo recibido por la Ley de Propiedad Intelectual brasileña aprobada en 1996 y su contraposición a la gestión colectiva del conocimiento tradicional y los problemas implicados en la aplicación del Convenio de Diversidad Biológica. Finalmente, investiga el papel de múltiples organizaciones internacionales (International Food Policy Research Institute, New York Botanic Garden, Instituto Lingüístico de Verano, Fundación Ford etc.), empresas transnacionales y brasileñas (i.e. Glaxo SmithKline, Novartis, Asahi Foods, Merck, Rocher Yves,

Pronatus, etc.), instituciones académicas (i.e. Max Planck Institute), organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales en el futuro de la conservación y comodificación de la biodiversidad en la Amazonia, lo que pone en riesgo la reproducción de la vida humana y no humana.

Finalmente, Claudia Rivera subraya la existencia entonces de varias Amazonia(s) que revelan las disputas por el control de la biodiversidad. Cada Amazonia sostenida por intereses económicos y políticos distintos que impactan tanto a las comunidades locales (indígenas, seringueiros, castanheiros, caboclos, quilombolas, ribereños) como a la propia biodiversidad. La autora concluye que la conservación de la biodiversidad de las Amazonias debe forzosamente fundamentarse en la defensa de los terrenos comunitarios para garantizar la protección de sus formas de vida y de sus conocimientos.

El sexto capítulo titulado "Uso de camélidos silvestres en países andinos, una historia de desposesión y re-apropiación de bienes comunes" se basa en la historia de la organización colectiva de comunidades andinas alrededor del uso de la vida silvestre ejemplificado por el manejo de dos especies de camélidos silvestres (los guanacos y las vicuñas) en el norte de Argentina desde la perspectiva de los bienes comunes, la cual implica la participación y la acción conjunta de las comunidades locales.

Gabriela Lichtenstein parte de las premisas de Elinor Ostrom y Fikret Berkes sobre como las comunidades de usuarios fundamentan el uso de sus recursos en regulaciones locales y arreglos institucionales basados en la comunicación y cooperación entre sus miembros. El uso comercial de la fibra obtenida de la esquila de estas dos especies tiene el potencial de fomentar la participación local y el desarrollo de "actitudes positivas" para su conservación. Los beneficios económicos para los pobladores locales podrían desembocar en alternativas económicas viables que podrían disminuir la caza furtiva y remover los costos de la conservación (competencia con el ganado doméstico por pasturas y agua).

La vicuña, al borde de la extinción, fue protegida por el Convenio para la Conservación de la Vicuña en 1969 como primera acción para evitar su sobre-explotación. Más tarde, con la participación local, se logró reinstaurar el número de la población. La vicuña como un bien común "fugitivo", ya que involucra una gran movilidad transfronteriza, requiere de esquemas de gobernanza complejos que exigen la coordinación de múltiples actores a distintas escalas (desde lo local a lo internacional) bajo un esquema de gobernanza policéntrica. La historia del manejo de la vicuña, relatada por Gabriela Lichtenstein, refleja una organización multinivel involucrando a las comunidades

locales, aún con altas vulnerabilidades, a las instituciones académicas y asociaciones civiles que a través de un proceso de co-aprendizaje dieron el acompañamiento y varias instituciones gubernamentales locales, nacionales e internacionales que fortalecieron el proceso.

La autora contrasta este caso con la historia del guanaco, camélido ampliamente utilizado en grandes extensiones sudamericanas desde tiempos prehispánicos. Apenas en el 2004 se elaboró el Plan Nacional de Manejo de Guanaco. Sin embargo, ni las comunidades locales ni los estancieros fueron invitados a participar; muy al contrario, la autora constata que los proyectos se desarrollaron en campos privados bajo inversiones estatales con el objetivo de aprovechar carne, fibra y cuero, particularmente en el caso de Santa Cruz.

Otras experiencias de manejo cooperativo caprino en la Reserva de Payunia (Provincia de Mendoza) muestran que los guanacos podrían tener un manejo colectivo y considerarlos bajo la institucionalidad de los comunes.

Gabriela Lichtenstein, al comparar el caso de la vicuña con el manejo del guanaco, nos brinda elementos teóricos y políticos de dos casos, donde en uno, se logra una organización colectiva de un bien común; mientras que en el otro, se reduce a un manejo privado con intervención estatal y donde las comunidades locales quedan al margen de las decisiones.

El último estudio de caso en este libro titulado "La atmósfera como bien común global: herramientas analíticas para la justicia climática en América Latina" se refiere a un común poco estudiado desde la perspectiva de los comunes. Cloe Mirenda siguiendo las propuestas de Laval y Dardot, plantea conceptualizar el cambio climático como un paradigma de los bienes comunes con el fin de analizar el alcance de las políticas climáticas globales, elaborar soluciones de gobernanza basadas en la acción colectiva y proponer alternativas para lograr la justicia climática. Problemático poder considerar a la atmósfera como un bien común y al cambio climático como una tragedia de lo nocomún, ya que el uso no sostenible de todos los recursos interconectados con la atmósfera es realizado mayormente por algunos países y sectores de la población, pero con una distribución inequitativa de sus efectos.

Para su análisis, Cloe Mirenda se basa en la formulación política de Laval y Dardot (2015). Definir la atmósfera como un bien común es un acto político que visibiliza la corresponsabilidad de las naciones, pero unos actores deben responsabilizarse más que otros. El cambio climático antropogénico constituye un problema de bienes comunes globales; no obstante, la deforestación en las regiones tropicales, particularmente de la Amazonia, representa una de las economías de

mayor "rapiña neoextractivista apoyadas en políticas neoliberales" y Cloe Mirenda demuestra en sus datos que son los grandes propietarios y las empresas multinacionales (petroleras, mineras, hidroeléctricas, etc.) las principales causantes del mayor cambio de uso de suelo.

Igualmente, existen grandes inequidades al producir mayor cantidad de emisiones de gases efecto invernadero, siendo China, Unión Europea y Estados Unidos, los países que más los vierten a la atmósfera. Pero los efectos nocivos afectan según las vulnerabilidades vividas en los países, ya que no se tienen las mismas sensibilidades y susceptibilidades al daño. Paradójicamente, los países que han producido menos emisiones son los países más expuestos y más sensibles a ser afectados negativamente.

Cloe Mirenda propone que la adopción de la perspectiva de la atmósfera como un común es importante, pero no suficiente para alcanzar la justicia climática. Tiene que complementarse con la reducción de vulnerabilidades diferenciales pues el cambio climático es una tragedia para algunos y una oportunidad para otros. La atmósfera se ha mercantilizado a través de los bonos de carbono y solo ha beneficiado a los países más ricos. Por ende, Mirenda concluye que pensar lo común para la atmósfera es la obligación para que lo común pueda ser instituido.

4. RETOS EN LA DEFENSA DE LOS COMUNES EN AMÉRICA LATINA

Finalmente, terminamos con algunas reflexiones sobre los retos enfrentados por las comunidades en la defensa de sus comunes. Ciertos de esos retos se gestan al interior de la propia comunidad en términos de las vulnerabilidades socioambientales, económicas, políticas y culturales acumuladas a lo largo de su historia. Estos retos se convierten en verdaderas amenazas cuando se exacerban por los conflictos socioambientales para lograr la defensa de los comunes, las cuales se van tejiendo con vulnerabilidades diferenciales y procesos a diversas escalas, desde lo comunitario -como en el caso del acceso a los espacios de toma de decisiones para las mujeres en Guatemala o los procesos de intercambio de las semillas en Ixtenco; lo regional con lo transnacional- como en el caso de la deforestación y comodificación de la biodiversidad en la Amazonia brasileña: hasta lo nacional, transfronterizo con lo global -como en el caso de la gestión de la fauna silvestre (vicuña y guanaco), la privatización de semillas por compañías transnacionales, de los conocimientos y de la atmósfera.

Entre los retos, quisiera señalar seis procesos que amenazan la defensa no solo de su patrimonio común sino también de esos entramados comunitarios que dan identidad y cohesión y que forman espacios colectivos de toma de decisiones. En primer término, las comunidades se enfrentan a cambios y dinámicas internas altamente

divergentes, donde se identifican intereses contrastantes y fuertes contradicciones entre las familias con respecto a su futuro socioambiental y económico-político. Inclusive, la gran heterogeneidad resultante puede llevar a cismas y antagonismos sociales, religiosos, políticos y culturales (Carney y Watts, 1991; Berry, 1993; Leach *et al.*, 1999). Los enfrentamientos internos pueden llevar a escisiones grupales importantes que los van dividiendo más, por lo que aumenta su vulnerabilidad social y política, al no poder construir instituciones y reglas consensadas ni un acuerdo político en la defensa de su territorio. Por ello, al hablar de co-manejo o una apropiación compartida de responsabilidades de la gestión socioambiental entre gobiernos locales y nacionales y las localidades resulta una ardua tarea en consensar y tomar conjuntamente las decisiones.

En segundo término, anteriormente, las comunidades rurales e indígenas se consideraban que estaban intrínsicamente en equilibrio con su medio natural. Esta conceptualización entre los ecólogos culturales o funcionalistas presentaba la relación ambiente-sociedad como un proceso de continua adaptación a través de retroalimentaciones homeostáticas. Actualmente, la mayor parte de los estudiosos del campo coinciden en señalar las interrelaciones complejas que se tejen entre los diferentes actores del campo y la diversidad en tiempo y espacio con su entorno natural (Leach et al., 1999). Esto ha difuminado fuertemente esa homeostasis entre naturaleza y cultura; los diversos actores en el medio rural ejercen presiones diferenciales sobre sus bienes bioculturales: desde la sobre-explotación hasta su protección y conservación. Las desigualdades sociales comunitarias revelan la complejidad de intereses, percepciones, perspectivas de los actores con respecto al devenir de sus territorios (Leach et al., 1999). Esta situación ha llevado a señalar la importancia de la diversidad de instituciones que operan a niveles multi-escalares, desde nivel micro a macro, lo que influve en el acceso y control de los bienes bioculturales.

En tercera instancia, el acceso y el control de los comunes están mediados por toda una serie de instituciones, tanto formales como informales, las cuales están sumergidas en la vida social y política de la región. Por ello, al cambiar cualquier institución se generan transformaciones en todos los ámbitos, que deben alinearse continuamente para seguir estructurándose alrededor de los comunes. Inclusive el cambio de una práctica local puede traer consecuencias ecológicas en detrimento de la vida comunitaria. Por ejemplo, la introducción de los agroquímicos detonó el trabajo individual en las parcelas agrícolas de los productores, ya que no necesitaron más de un trabajo colectivo o de ayuda mutua para la realización del deshierbe. Más aún, cuando

se privatiza la tierra o cuando se prohibe la utilización comunitaria de los bosques, esto trae consecuencias ecológicas, sociales y políticas que trastocan toda la vida comunitaria.

En cuarto, el despojo del patrimonio biocultural de las comunidades por todo tipo de actores sociales, desde comerciantes, grandes productores, citadinos, empresas y corporaciones e inclusive por las instituciones gubernamentales, provoca rupturas en las instituciones comunitarias y en el acceso y manejo de los comunes. Inclusive, la presencia de empresas comercializadoras de algún producto ejercen presiones sobre la manera de cultivar y acceder a sus recursos, lo cual trae transformaciones socioecológicas y socioeconómicas importantes. Por ejemplo, la entrada de corporaciones como la Nestlé estipula la siembra de ciertas especies de café que cambian no solo la configuración espacial sino también la organización del trabajo colectivo (Castillo *et al.*, 2014; Valencia *et al.*, 2018).

Finalmente, las políticas públicas agrícolas y ambientales trastocan todos los procesos socioambientales con respecto a los comunes, a veces, positivamente; sin embargo, en la mayoría de los casos, ha sido de manera negativa para la mayor parte de las comunidades rurales en México y en América Latina. Las políticas forestales, las políticas en el acceso y control del agua, las políticas sobre la tenencia agraria, las políticas agrícolas y pecuarias han generado tensiones y conflictos que reducen el accionar y la toma de decisiones por las propias comunidades, minando su autogestión y su autodeterminación como pueblos. Estas políticas se convierten en paliativos superficiales. va que no resuelven las problemáticas de fondo; por el contrario, se tornan fácilmente en disruptores sociales, ya que provocan conflictos entre diversos grupos de interés o entre comunidades. Estas tensiones v conflictos han traido como consecuencia el debilitamiento de las autoridades transnacionales a tal punto que muchas han sido reemplazadas por otras fuerzas políticas cuvo interés no se centra en la comunalidad, sino en el interés meramente individual.

Aunado a esto, los cambios socioeconómicos y el empobrecimiento vivido, en general, por las comunidades han acelerado y acentuado las migraciones de jóvenes y adultos jóvenes hacia otras provincias al interior de cada país o hacia Estados Unidos. Estas nuevas estrategias de sobrevivencia han generado fuertes transformaciones socioculturales, no solo entre los y las jóvenes migrantes, sino también al interior de los grupos domésticos y de las comunidades. Las aspiraciones urbanas y el modo urbano de alto consumismo trastocaron la vida rural de manera vertiginosa. Estos procesos y factores han influido paulatinamente en el deshilado de las bases agroecológicas bajo la promesa de un mejor futuro de bienestar.

Estos debilitamientos socioculturales se expresan igualmente en la fragilidad de los movimientos políticos comunitarios, bajo la amenaza creciente de la pérdida de las redes y entramados comunitarios tejidos alrededor de la defensa de su patrimonio biocultural.

BIBLIOGRAFÍA

- Acheson, J. M. 2003 Capturing the Commons: Devising Institutions to Manage the Maine Lobster Industry (Hanover: Univ. Press N. Eng.).
- Agrawal, A. 1999 Ethnoscience, 'TEK' and Conservation: on Power and Indigenous Knowledge, in Cultural and Spiritual Values of Biodiversity, (Nairobi, Kenya: DA Posey, UNEP).
- Berkes, F. 2008 "Commons in a multi-level world" en *International Journal of the Commons*, Vol 2, N°1, pp. 1-6.
- Berkes, F. y Folke, C. 1998 "Linking social and ecological systems for resilience and sustainability" en Berkes, F. y Folke, C. (eds.) *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience* (Cambridge, UK: Cambridge University Press), pp. 1-26.
- Berry, S. 1993 No condition is permanent: The social dynamics of agrarian change in Sub-Saharan Africa (Madison: Univ. of Wisconsin Press).
- Bijker, W. 1995 *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Socio-technical Change* (Cambridge, Mass: MIT Press).
- Blomquist, W. 1992 Dividing the Waters: Governing Groundwater in Southern California (San Francisco, CA: ICS Press).
- Bollier, D. 2008 "Los bienes comunes: un sector soslayado de la creación de riqueza" en S. Helfrich (comps.) *Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía* (México: Ediciones Böll), pp. 30-41.
- Brand, U. 2008 "La convergencia de movimientos: Los bienes comunes en tanto que cosmovisión crítica emancipatoria y en tanto que perspectiva estratégica" en S. Helfrich (comp.) *Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía* (México: Ediciones Böll), pp. 302-310.
- Bromley, D., Feeny, D., McKean, M., Peters, P., Gilles, J., Oakerson, R., Runge, C. F. y Thomson, J. (eds.) 1992 *Making the commons work: theory, practice and policy* (San Francisco CA: ICS Press).
- Caffentzis, G. y Federici, S. 2015 "Comunes contra y más allá del capitalismo" en *El Apantle, Revista de Estudios Comunitarios, ¿Común para qué?* (Puebla, México) Nº 1, pp. 302-310.
- Cárdenas, J. C. 2009 Dilemas de lo colectivo: instituciones, pobreza y cooperación en el manejo local de los recursos de uso común.

- (Bogotá: Universidad de los Andes. Facultad de Economía, CEDE. Ediciones Uniandes).
- Carney, J. y Watts, M. 1991 "Manufacturing dissent: work, gender and the politics of meaning in a peasant society" en *Africa* Vol. 60 N° 2, pp. 207-241.
- Castillo, G., Ávila-Bello, C., López-Mata, L., de Léon González, F. 2014 "Structure and Tree Diversity in Traditional Popoluca Coffee Agroecosystems in the Los Tuxtlas Biosphere Reserve, Mexico" *Interciencia*, Vol. 39 (9), pp. 608-619.
- Fortes, M. y Evans-Pritchard, E. 1940 *African Political Systems* (Oxford: Oxford University Press).
- Gutiérrez, A. L. y Mora, F. 2011 "El grito de los bienes comunes: ¿qué son? y ¿qué nos aportan" en *Revista de Ciencias Sociales* (San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica) Vol. I-II, Nº 131-132.
- Gutiérrez, R. y Salazar, H. 2015 "Reproducción comunitaria de la vida. Pensando la trans-formación social en el presente" en *El Apantle, Revista de Estudios Comunitarios, ¿Común para qué?* Nº1, pp. 15-50.
- Gutiérrez, R., Sierra, N., Dávalos, P., Olivera, Ó., Mondragón, H., Almendra, V., Zibechi, R., Rozental, E. y Mamani, P. 2011 *Palabras para tejernos, resistir y transformar en la época que estamos viviendo* (Cochabamba: Ed. Pezenelarbol).
- Haraway, D. 2015 "Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin" en *Environmental Humanities*, Vol. 6, pp. 159-165.
- Hardin, G. 1968 "The tragedy of commons" en *Science* Vol. 162, pp. 1243-1248.
- Helfrich, S. 2008 "Commons: Ámbitos o bienes comunes, procomún o 'lo nuestro'. Las complejidades de la traducción de un concepto" en Helfrich, S. (comp.) *Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía*. (México: Ediciones Böll), pp. 42-48.
- Janssen, M., Holahan, R., Lee, A. y Ostrom, E. 2010. "Lab Experiments for the Study of Social-Ecological Systems" en *Science* Vol. 328 N° 5978, pp. 613-617.
- Latour, B. 2007 [1991] Nunca fuimos modernos: Ensayo de Antropología Simétrica (Argentina: Siglo XXI).
- Laval, C. y Dardot, P. 2015 *Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI* (Barcelona: Gedisa).
- Leach, M., Mearns, R. y Scoones, I. 1999 "Environmental entitlements: Dynamics and institutions in community-based natural resource management" en *World Development* Vol. 27, N° 2, pp. 225-247.

- Malm, A. y Hornborg, A. 2014 "The Geology of Mankind? A Critique of the Anthropocene Narrative" en *The Anthropocene Review*, Vol. 1, Núm. 1, pp. 62-69.
- Marín Moreno, L. 2018 "Christian Laval y Pierre Dadot, Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI" en *Perfiles Latinoamericanos* Vol. 26 N° 51, pp. 409-417.
- Martínez Alier, J. 2004 El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración (Barcelona: Icaria / Antrazyt-FLACSO Ed.).
- Martínez Luna, J. 2013 *Textos sobre el camino andado* (Oaxaca, México: CSEIIO-CAMPO).
- McCay, B. y Acheson, J. M. 1987 *The Question of the Commons: The Culture and Ecology of Communal Resources* (Tucson: University of Arizona Press).
- McCay, B. 1998 Oyster wars and the public trust: property, law an ecology in New Jersey History, (Tucson: University Arizona Press).
- Merino, L. 2018 "Comunidades forestales en México. Formas de vida, gobernanza y conservación" en *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. 80, Num. 4, pp. 909-940. DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.2018.4.57799
- Moore, J. 2014 "The Capitalocene Part I: On the Nature and Origins of Our Ecological Crisis" Disponible en línea: www. jasonwmoore. com/uploads/The_Capitalocene__ Part_I__ June_2014.pdf (Consultado 20 octubre 2018).
- Navarro, M. L. 2015 Luchas por lo común: Antagonismo social contra el despojo capitalista de los bienes naturales en México (México: BUAP. Bajo Tierra A.C.).
- Negri, A. y Hardt, M. 2011 Commonwealth El Proyecto de una Revolución del Común (Madrid: Akal).
- Ostrom, E. 1990 *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action* (Cambridge University Press).
- Ostrom, E. 2011 *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva* (México: UNAM / IIS /CRIM / FCE) 2ª edición.
- Ostrom, E. 2014 "Más alla de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos" *Revista Mexicana de Sociología* 76, pp. 15-70.
- Ostrom, E., Gardner, R. y Walker, J. 1994 *Rules, Games, and Common-Pool Resources* (Ann Arbor: University of Michigan Press).
- Poteete, A., Janssen, M. y Ostrom, E. 2010. Working Together: Collective Action, the Commons and Multiple Methods in Practice (Princeton: Princeton University Press).

- Ribot, J. y Peluso, N. 2003 "A Theory of Access" en *Rural Sociology* Vol. 68 N° 2.
- Tischler, S. y Navarro, M. L. 2011 "Tiempo y memoria en las luchas socioambientales en México" en *Desacatos* Núm. 37, septiembrediciembre, pp. 67-80.
- Salomone, M. 2012 "Recolonización, bienes comunes de la naturaleza y alternativas desde los pueblos" en *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad* Vol. XIX No. 53, pp. 235-242.
- Schlager, E. y Ostrom, E. 1992 "Property rights regimes and natural resources: A conceptual analysis" en *Land Economics*, Vol 68 No 3, pp. 249-262.
- Shiva, V. 2006 *Manifiesto para una democracia de la tierra* (Barcelona: Paidós Ibérica).
- Svampa, M. 2013 "Consenso de los Commodities y lenguajes de valoración en América Latina" en *Nueva Sociedad* Vol. 244 Nº 4, pp. 30-46.
- Ulloa, A. 2017 "Dinámicas ambientales y extractivas en el siglo XXI: ¿es la época del Antropoceno o del Capitaloceno en Latinoamérica?" en *Desacatos* 54, mayo-agosto, pp. 58-73.
- Valencia, V., García-Barrios, L., Sterling, E. J., West, P., Meza-Jiménez, A., Naeem, S. 2018 "Smallholder response to environmental change: Impacts of coffee leaf rust in a forest frontier in Mexico" en *Land Use Policy*, pp. 463-474.
- Vercelli, A. y Thomas, H. 2008 "Repensando los bienes comunes. Análisis socio-técnico sobre la construcción y regulación de los bienes comunes" en Silke Helfrich (comp.) *Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía* (México: Ediciones Böll), pp. 49-62.
- Wolf, E. 1971 Los Campesinos (Barcelona: Labor).
- Zibechi, R. 2015 "Los trabajos colectivos como bienes como bienes comunes material/simbólicos" en *El Apantle* Vol. 1 Nº 10, pp. 73-98.

¿PARA QUÉ Y PARA QUIÉNES SE ORGANIZAN LAS AGENDAS DE INVESTIGACIÓN RURAL? PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Y SEMILLAS (O APUNTES EN FAVOR DE UNA TEORÍA CRÍTICA DE LA CIENCIA)

Cecilia Gárgano

1. INTRODUCCIÓN

Quien monopoliza la producción y el abastecimiento de las semillas controla la alimentación, en otras palabras, controla la vida. Las semillas son, también, reservorio ancestral de culturas e identidades, por lo que cualquier movimiento que las implique avanza también sobre cosmovisiones y lazos comunitarios. Y, al mismo tiempo, ellas son, cada vez más, la punta de lanza para el acceso a una serie concatenada de nichos comerciales que integran los famosos "paquetes tecnológicos", extremadamente rentables e igualmente concentrados por pocas firmas en todo el mundo. Como señala Dominique Pestre (2005), en las últimas décadas, la legislación sobre patentes y la jurisprudencia que la acompañó extendieron ampliamente el campo de aplicación del patentamiento v constituyeron una vía privilegiada de acceso para modificar equilibrios anteriores, haciendo prevalecer la norma de la mercantilización como la única eficaz. Armando Bartra (2006) denominó a estas lógicas asociadas al crecimiento de la biotecnología como "la renta de la vida". A su vez, estas racionalidades impregnaron tanto los laboratorios de las universidades, como las agendas y recursos de los organismos públicos orientados al desarrollo rural. En este sentido, cabe preguntarnos, ¿por qué dentro de la problemática de la privatización de las semillas vale la pena problematizar también la producción de conocimientos científicos v tecnológicos asociados a ellas, v su mercantilización? En primer lugar, estos conocimientos inciden diariamente en nuestras vidas. Qué comemos, cómo enfermamos, qué curas se nos ofrecen, cómo se trabajan los suelos y qué escenarios futuros se construyen, son solo algunas de las cuestiones vitales que atraviesan. ¿No vale la pena, entonces, reflexionar sobre sus condiciones de existencia hoy? ¿Nos da igual una ciencia empresarial al servicio de las corporaciones a una que se funde en necesidades sociales? ¿Es esto último posible? Al saber tecnológico racional v eficientista, anclado en la concepción de la ciencia occidental como único saber legítimo, ¿es posible contraponer otros? ¿No necesitamos pugnar por instancias de participación que nos permitan tener incidencia en cómo se organizan recursos y agendas de investigación que afectan tan fuertemente nuestros cotidianos? Si cinco décadas atrás la revolución verde transformó para siempre los patrones de producción v consumo a lo largo del mundo, el actual proceso de imbricación entre ciencias de la vida, tecnología v mercados está generando transformaciones aún más profundas. En este caso, además, sin haber logrado la mentada productividad en el incremento de la cantidad de alimentos, ni el abaratamiento de sus costos. Por esto pensar formas de trabajar y habitar la tierra alternativas a los "desiertos verdes" que se expanden por América Latina también demanda discutir ciencia para qué y para quiénes. Por esta razón, este capítulo se dedica a analizar dinámicas de producción de conocimientos científicos y tecnológicos asociados a la obtención de semillas en América Latina, haciendo foco en Argentina.

El primer apartado realiza una breve síntesis sobre el lugar que ocupan conocimientos y naturaleza en la literatura sobre los comunes, planteando la necesidad de analizar en forma sincrónica los patrones extractivistas de acumulación presentes en la región y los modos que asume la producción de conocimiento científico. El segundo, realiza una reconstrucción histórica que se remonta a los comienzos de la revolución verde y a la organización de organismos públicos enfocados al desarrollo rural y a la tecnología agropecuaria, y avanza por los conflictos recientes en materia de legislación de saberes y semillas. Finalmente, en las conclusiones se puntualizan los resultados y se generan interrogantes en torno a la necesidad de alimentar una teoría crítica de la ciencia que ponga en cuestión tanto sus dimensiones políticas, económicas y sus valores, como la voz de las poblaciones implicadas en las decisiones científicas y tecnológicas.

2. BIENES COMUNES NATURALES, CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y EXTRACTIVISMO

La noción de "bienes comunes" es una definición de carácter teóricopolítico, que aboga por una relación no mercantilista y comunitaria de aquellos recursos básicos para la supervivencia y reproducción social de las comunidades (Helfrich y Haas, 2008). La denominación alude metafóricamente a las *common lands*, las tierras de uso común existentes durante el medioevo europeo, en las que existían dinámicas comunitarias de producción y un heterogéneo esquema de relaciones de reciprocidad. Mientras que la transición del feudalismo al capitalismo tuvo en el proceso de cercamiento de tierras un hito fundamental, la literatura que aborda el estudio de los comunes ha analizado diversos procesos contemporáneos, que avanzan en la privatización de elementos fundamentales para el desarrollo de la vida humana. Estos conflictos involucran nuestros modos de habitar, nuestras prácticas cotidianas y el incesante avance de las leyes del capital hacia nuevos espacios, otrora impensados. Movimiento que, en términos de Boyle (2003), puede ser entendido como un segundo cercamiento.

Dentro del enfoque de los comunes, una gran cantidad de trabajos analizan la producción de conocimiento desde el punto de vista de la producción académica, los sistemas de acceso abierto, la generación y apropiación de datos informáticos, y diversos procesos enmarcados en la era del denominado "capitalismo cognitivo" (Vercellone, 2013; Mouiler Boutang, 2012, entre otros). Por otro lado, otra serie de estudios analizan la apropiación de los bienes comunes naturales, como el agua, la tierra, los minerales, la energía y las semillas (Bollier, 2008). En estos últimos, los conocimientos originados por comunidades indígenas y campesinas han recibido una gran atención, ligada a la histórica expropiación de estos saberes. Por el contrario, la apropiación de conocimientos científicos vinculados a la naturaleza y generados con fondos públicos en los institutos de investigación de América Latina ha sido poco explorada. Sin embargo, también su dinámica de producción se encuentra directamente asociada a conflictos provocados por las tensiones entre las matrices productivas vigentes, y los modos diferenciados de acceso a los bienes comunes naturales. En esta oportunidad nos proponemos abordar una transición entre ambos ejes, analizando la producción cognitiva asociada a las semillas. También el conocimiento, científico en este caso, es entendido como un bien común. Esto implica reparar en que éste es resultado de una construcción colectiva e histórica que también es crecientemente "cercada", mercantilizada, y cuyas definiciones y prioridades no están por fuera de la disputa social, más bien todo lo contrario.

En este sentido, partimos de la necesidad de sostener y construir una teoría crítica de la ciencia, por dos razones. En primer lugar, porque consideramos que este enfoque es necesario para analizar las vinculaciones entre ciencia, tecnología y problemáticas sociales y ambientales. En segunda instancia, porque apostamos a que también

pueda funcionar como herramienta de intervención contra-hegemónica. Esto no implica considerarla como una solución a estas problemáticas, ni desconocer los límites que implica que el saber científico y tecnológico sean una pieza clave del desarrollo capitalista, sino más bien problematizar el modo en el que pueda aportar en estas disputas, buscando operar en los intersticios que existen en todo bloque dominante. ¿Qué entendemos, entonces, por "teoría crítica de la ciencia"? ¿Y qué alcances y problemas enfrenta esta caracterización en nuestros territorios?

Si bien los estudios que abordan la cuestión científica y tecnológica son muy amplios tanto disciplinar (historia, filosofía, antropología y sociología de la ciencia) como analíticamente, y desde diversos ángulos han sido planteadas posiciones críticas en torno al saber científico y tecnológico, en este trabajo utilizaremos la expresión "teoría crítica de la ciencia" como sinónimo de algunas de las premisas presentes en el análisis materialista histórico de la ciencia, que repasaremos a continuación. Al mismo tiempo, como se desarrolla en las conclusiones, nos proponemos articular estas premisas con otras dimensiones éticas y políticas.

Existen dos ejes nodales que consideramos necesario recuperar del análisis realizado por Marx en *El Capital* para pensar la actualidad de la ciencia y la tecnología, y su vinculación con problemáticas sociales. En primer lugar, la relación establecida entre ciencia, tecnología y capitalismo. En segunda instancia, la organización social de la ciencia y la tecnología que se deriva de esta articulación. En este análisis, fuerzas productivas son sinónimo de fuerzas productivas al capital. La innovación no se produce necesariamente allí donde existen necesidades sociales insatisfechas, sino donde la rentabilidad esperada es mayor. Herramienta de dominación, en tanto reproduce las condiciones sistémicas, el proceso innovador es contradictorio y socialmente costoso. Es en la época de la Gran Industria que Marx identifica que la ciencia y la tecnología, como prácticas humanas, quedan reducidas a su utilidad para la obtención de ganancias. En este movimiento, la técnica se deshumaniza.

Una vez imbricadas ciencia y tecnología, y articuladas en su imbricación al proceso de realización de mercancías, esta característica es válida para ambas. Esto no implica que todos los conocimientos científicos y tecnológicos sean generados con fines lucrativos, ni que en diferentes instancias pasadas y presentes efectivamente se articulen a transformaciones positivas de las condiciones colectivas de existencia. Implica que el sesgo mercantilizador posee un alcance hegemónico, que atenta contra la potencialidad de realización de la ciencia y la tecnología en tanto prácticas humanas. Es decir, contra su

articulación con la vida misma. En este análisis, el carácter del cambio tecnológico posee tanto una dimensión coactiva (dada por su ligazón a la competencia), como indisociable del proceso de valorización. Así como el desarrollo de la fuerza productiva del trabajo no tiene por objeto reducir la duración de la jornada laboral, sino solamente el tiempo para producir cierta cantidad de mercancías, el cambio tecnológico tampoco apunta a la emancipación social. En este sentido, puede pensarse que la organización social de la ciencia es análoga a la organización social del trabajo.

Mientras que esta dinámica posee una vigencia palpable, tenerla presente requiere también atender las especificidades históricas y espaciales. Ciertamente, las formas de producción de conocimiento y los modos que ha asumido la mercantilización de la ciencia en nuestro presente no solamente no existían de este modo al momento de la escritura de *El Capital*, sino que, además, en lo relativo las ciencias de la vida en general y a la biotecnología en particular, también ha cambiado el modo en el que están incidiendo en nuestra existencia. Al mismo tiempo, junto a las transformaciones temporales, dentro de la dinámica global que atraviesa la producción científica y tecnológica también es necesario atender cómo su forma de desenvolvimiento en espacios geopolíticos diferentes conlleva problemáticas diversas.

Por otro lado, resulta fructífero pensar análogamente la descripción que realiza Marx cuando alude al pasaje producido entre el clásico movimiento que primero enfrentó trabajadores a maquinarias. para luego dar paso a una resistencia contra su forma social de explotación. Así, señala que "Se requirió tiempo y experiencia antes que el obrero distinguiera entre maquinaria y su empleo capitalista, aprendiendo así a transferir sus ataques, antes dirigidos contra el mismo material de producción, a la forma social de explotación de dicho medio" (Marx, [1867] 2003: 523). Por un lado, existen diferencias notables entre ambas esferas, entre ellas el hecho que la separación v oposición que se le presenta al asalariado con el producto de su propio trabajo no puede ser comparada en los mismos términos con lo sucedido entre los científicos contemporáneos y el producto de sus trabajos, en tanto se trata en múltiples ocasiones de científicos empresarios. Por otro, la comparación cabe para repensar el rol de la ciencia y las estrategias frente al combate de algunas de sus implicancias.

En otras palabras, si hoy la forma predominante de la ciencia y la tecnología responde a formatos empresariales, mercantilizadores y corporativistas, esto no implica que ésta sea su única capacidad de existencia, ni que las razones de su funcionamiento deban buscarse en algún rasgo intrínseco de esta práctica. Más bien, como en otros órdenes de la vida, son sus potencialidades de vincularse a la resolución de necesidades sociales las que vemos coartadas bajo este orden económico v social. No se trata de negar el carácter uniformador v colonizador que ha tenido la ciencia occidental por sobre otra gran cantidad de saberes, en su pretensión de autoerigirse como único conocimiento legítimo. Se trata de explicitar que este movimiento, como el de la pretendida neutralidad del cientificismo, encuentra su razón de ser en el nuevo interés cognitivo que bajo el capitalismo imbrica producción de conocimiento y obtención de ganancias. Si no haber vislumbrado aún un mundo que se rija por otras reglas en las que no exista una masa de desposeídos no inhibe el hecho que podamos (v debamos) apostar por su existencia, no estar en contacto con una ciencia que tenga otras finalidades, valores y potencialidades a las que necesariamente cumple en estas relaciones sociales de producción no debería quitarnos la expectativa de abogar por su transformación. Es, también, en sus intersticios en los que vale la pena bucear para encontrar y construir tendencias contra-hegemónicas.

Finalmente, en cuanto a la vinculación entre CyT y agricultura capitalista, vale la pena recuperar este pasaje. En él la descripción de Marx, si bien alude a un modo de explotación extensivo de la tierra coincidente con el momento en el que fuera escrito, contiene uno de sus rasgos definitorios hoy reinventado en el tiempo bajo nuevas formas:

"Al igual que en la industria urbana, la fuerza productiva acrecentada y la mayor movilización del trabajo en la agricultura moderna se obtienen devastando y extenuando la fuerza de trabajo misma. Y todo progreso de la agricultura capitalista no es solo un progreso en el arte de esquilmar al obrero, sino a la vez en el arte de esquilmar el suelo, todo avance en el acrecentamiento de la fertilidad de éste durante un lapso dado, un avance en el agotamiento de las fuentes duraderas de esa fertilidad. (...) La producción capitalista, por consiguiente, no desarrolla la técnica y la combinación del proceso de social producción sino socavando, al mismo tiempo, los dos materiales de toda riqueza: la tierra y el trabajador" (Marx, [1867] 2003: 613).

Esta definición, que contempla la simultánea explotación al obrero y al suelo, resuena en particular a la hora de pensar las actuales formas de explotación de la tierra en distintos países de América Latina, ligadas a la expansión de monocultivos, corrimientos de las fronteras agrícolas y uso intensivo de agrotóxicos. Para analizar la producción de conocimientos y la privatización de los comunes en estos territorios resulta imprescindible articular la indagación a los

patrones productivos que, bajo sustanciales diferencias locales, delinean un mismo mapa de acumulación. El extractivismo, entendido como una forma específica de explotación y apropiación de la naturaleza, aparece en forma ineludible acompañado de relevantes implicaciones económicas, políticas y culturales. Según un informe del BID, hasta el 2003 América Latina concentraba el 23% de la tierra cultivable, el 46% de los bosques naturales y el 31% del agua dulce del mundo (BID, 2003: 19, citado en Manzanal, 2012). Por su disponibilidad de recursos, fue, y continúa siendo, una tierra de oportunidades para la rentabilidad capitalista. En este marco, las semillas expresan de manera particular las contradicciones entre rentabilidad v derechos. Son la base de la soberanía alimentaria a escala planetaria y, al mismo tiempo, el eje sobre el que se tejen negocios millonarios que incluyen a la producción semillera en sí, insumos agrícolas ligados vertical y horizontalmente a ésta, y cadenas de producción de conocimientos científicos y tecnológicos que dan como resultado cultivos modificados.

Mientras que su trasformación en mercancías se extiende, acompañada por un marco legal que en diferentes países de la región avanza imponiendo leves que restringen el histórico derecho de los agricultores a resembrar e intercambiar semillas, también encontramos vivo el reclamo de las comunidades rurales y la pervivencia de otras definiciones que remarcan su importancia para el desarrollo de la vida. Algunas, incluso, dentro de las mismas instituciones que promueven los patrones productivos va mencionados. Así, la Food and Agriculture Organization (FAO) de Naciones Unidas denomina "recursos fitogenéticos" a "todo material genético de origen vegetal de valor real o potencial para la alimentación y la agricultura" (FAO, 1996: 3). En la misma línea, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuario (INTA) argentino señala que "Los recursos fitogenéticos son mucho más que insumos básicos para los programas de mejoramiento de las especies cultivadas: son base de la alimentación de la humanidad" (INTA, 2009: 2). Sin embargo, acompañado por presiones internacionales, el escenario local muestra dinámicas de producción e investigación en las que priman los intereses corporativos de las grandes empresas. ¿Qué travectorias históricas se expresan detrás de estas aparentes contradicciones? Analizar críticamente la construcción de los contenidos v beneficiarios de los programas de investigación en semillas puede permitirnos reflexionar en torno a las posibles implicancias de estas problemáticas en la construcción de un modelo agrícola alternativo. que priorice la concepción de las semillas y de los múltiples saberes asociados a ellas, como bienes comunes.

3. DE LA REVOLUCIÓN VERDE A HOY, TECNOLOGÍA AGRÍCOLA EN AMÉRICA LATINA: ¿SABERES COLONIZADOS?

Durante milenios, la domesticación de plantas fue realizada en forma colectiva, generando un progresivo incremento de los rendimientos de la mano de múltiples procesos de cruza y selección. Desde los comienzos de la sedentarización y la agricultura hasta nuestros días, hace más de 10.000 años, la humanidad ha generado un caudal inconmensurable de conocimiento. Éste ha atravesado profundas transformaciones, en consonancia con los cambios que a lo largo de la historia se han producido en las relaciones sociales. Dentro de estas grandes etapas históricas, la aparición de la ingeniería genética, en el siglo XX, marcó un antes y un después en la relación entre el hombre y la naturaleza, así como en los entramados entre ciencia y cultura, y en las relaciones entre ciencia y mercado (Palladino, 2002).

Entre 1943 y 1961, un programa de investigación agrícola y asistencia técnica desarrollado por los Estados Unidos fue puesto en marcha en México. Con él se originó el paquete tecnológico de la llamada revolución verde, que sería exportado a América Latina, Asia e India, con un profundo impacto tanto en los rendimientos de algunos de los principales cultivos, como en las distintas estructuras sociales agrarias. El Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMyT) surgió como parte esta experiencia piloto radicada en México, con el patrocinio del gobierno mexicano y la Fundación Rockefeller. Bajo la dirección del científico Norman Borlaug, el CIMMyT desarrolló nuevas variedades de trigo (llamados "trigos enanos" por su altura) que respondían mejor a los fertilizantes que las variedades anteriores, crecían en diferentes latitudes, eran resistentes al vuelco por su enanismo, y a una enfermedad del trigo conocida como la roya del tallo (Gárgano, 2015).

Uno de los principales objetivos fue el desarrollo de redes de cooperación científica internacionales, que pusieran a prueba las nuevas variedades. Para la década de 1950, la Fundación Rockefeller invirtió en una campaña dirigida a exportar este modelo a países como India y Pakistán, cuya población superaba la producción de trigo y arroz, y hacia América Latina. En 1967, India importó 18.000 toneladas de semillas de las variedades de trigo mejoradas, y durante 1967-1971 los dos países duplicaron su producción triguera (CIMMyT, web). El término "revolución verde" fue utilizado por primera vez en 1968 por el ex director de la *United States Agency for International Development* (USAID), William Gaud, quien destacó que la difusión de las nuevas tecnologías "y otros desarrollos en el campo de la agricultura contienen los ingredientes de una nueva revolución. No es una violenta revolución roja como la de los soviéticos, ni es una revolución blanca

como la del Sha de Irán. Yo la llamo la revolución verde". Para 1970, Borlaug, el científico responsable del proyecto, considerado el padre de la revolución verde, fue galardonado con el Nobel de la Paz por su contribución en el combate del hambre en regiones de extrema pobreza mediante las nuevas variedades de trigo y arroz.

El argumento, central en los planteos de la revolución verde, establecía una conexión entre desfasaie de recursos y población, y soluciones tecnológicas que podían corregirlo. Sin embargo, la modernización tecnológica del agro tuvo como contrapartida la aparición de fuertes transformaciones sociales, económicas y ambientales. En este sentido, se ha señalado que los campesinos de menor escala no lograron adaptarse a los cambios y que las prácticas de extensión rural difundidas desde los Estados Unidos chocaron con los patrones culturales locales (Fitzgerald, 1986). Los programas iniciales fueron exitosos en las regiones mexicanas en las que las condiciones ambientales y socio-económicas eran similares a las del agro estadounidense. Así, mientras que la obtención y difusión de nuevos trigos fue exitosa, no ocurrió lo mismo con los maíces híbridos, compatibles con los farmers y con un agro capital intensivo como el estadounidense, pero no con la agricultura de subsistencia del campesinado mexicano (Fitzgerald, 1986). También se ha señalado que la "revolución verde" fue convergente a la movilidad de capitales -en ascenso luego de la caída de Bretton Woods- que fomentó el accionar de grandes firmas, empresas trasnacionales, laboratorios, semilleras y comercializadoras exportadoras, que pasaron a controlar la mayor parte del mercado agrícola internacional (Teubal, 2001). El modelo de investigación v extensión rural propagado desde entonces tuvo una gran impronta en la agricultura a nivel mundial. Su difusión implicó una transformación radical de la agricultura, dominada por la mecanización y la generación de semillas genéticamente modificadas de alto rendimiento. unidas a un paquete de fertilizantes, pesticidas y herbicidas. Cambios que estuvieron acompañados por la expansión a nivel mundial de la industria química, bioquímica y farmacológica.

A mediados de los años cincuenta resolver el problema de la descentralización de las actividades de investigación y extensión rural en organismos de administración autónoma fue clave para cumplir con los objetivos de la revolución verde. La creación de organismos públicos en distintos países periféricos considerados "en vías de desarrollo" fue simultánea, entre ellos el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) argentino (1956), el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) de Ecuador (1959), el INIA de México (1960), el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) (1963), el INIA de Chile (1964) y otros similares. Este proceso fue acompañado

por la puesta en marcha de organismos internacionales de investigación agropecuaria como el ya mencionado CIMMyT, el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en 1967, y el Centro Internacional de la Papa (CIP), en 1971, entre otros. Los nuevos organismos de investigación partieron de considerar la disponibilidad de la tecnología a nivel internacional para su adaptación y difusión a América Latina (Gárgano, 2018).

Esta centralidad de la cuestión científico y tecnológica, con predominio de esta última, y su incorporación a las agendas gubernamentales era en buena medida una herencia del escenario internacional configurado por la Segunda Guerra. Si bien, como señaláramos en un inicio retomando el análisis de Marx, la imbricación entre la práctica científica y la tecnológica, y su sentido, puede rastrearse en los comienzos Gran Industria, en este período adquiere una nueva configuración, que profundiza esta dimensión. No solamente por el peso dado a la CvT en las actividades de defensa y sus correspondientes partidas presupuestarias, también por la gestación de proyectos tecnológicos a gran escala como asuntos de Estado. En este sentido, el énfasis de la doctrina Truman -presidente de los Estados Unidos entre 1945 y 1953- en los beneficios de CyT para de áreas subdesarrolladas también fue fundamental para la concepción de un modelo de desarrollo rural, y su exportación (Manzanal, 2012). En plena Guerra Fría, en 1961, esta incidencia se manifestaría en el encuentro en Punta del Este, Uruguay, del Consejo Interamericano Económico y Social, al que asistieron representantes de todos los países miembros de la OEA (incluido Ernesto Che Guevara, por Cuba), en donde el desarrollo rural copó buena parte de la agenda (Fagueinbaum Chame, 2001: 25). De esta reunión surgía la Alianza para el Progreso.

Junto a la asistencia técnica, el financiamiento emanado de organismos internacionales fue de gran peso en esta etapa, en un marco internacional signado por la amenaza de la reproducción de la revolución cubana (1959). Las agencias de la ONU tuvieron un rol destacado en la configuración de los programas de "desarrollo rural", en especial la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la FAO, el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) y el Banco Mundial (BM). También lo tuvieron las Fundaciones, en particular la Fundación Rockefeller, los organismos de las agencias bilaterales para el desarrollo, como la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Secretaría General de la OEA. Las agencias internacionales (OEA, BID, CEPAL, FAO) conformaron el Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (CIDA), en cuyos objetivos puede leerse claramente cómo la disputa política internacional

forzaba un lenguaje que décadas después sería visto como radicalizado, llegando incluso a desaparecer por completo de las prioridades gubernamentales en materia de desarrollo rural. Así, por ejemplo, el CIDA afirmaba que su meta era "transformar las estructuras e injustos sistemas de tenencia y explotación de la tierra" (Faiguenbaum Chame, 2005: 26). El discurso en torno al agro estaba teñido por los altos niveles de conflictividad social del agro latinoamericano, y por el temor a una propagación de experiencias socialistas con posterioridad a 1959. Por fuera de las retóricas, el andamiaie teórico que sustentó tanto las visiones del desarrollo como las agendas de la extensión rural (ideada para el contacto directo con los productores), estuvo protagonizado por los principales exponentes de la sociología rural norteamericana en el marco de la revolución verde. Difundido en América Latina por organismos internacionales como el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y hegemonizado por los teóricos de la "modernización agraria" encabezados por Everett Rogers (Alemany v Sevilla Guzmán, 2007: 56), este enfoque puso énfasis en barrer "resistencias culturales" de la población rural de la periferia identificadas con el atraso. Una de las principales críticas posteriores al resultado de la difusión de este modelo es que redundó en una extensión agrícola asistencialista, unida a la necesidad de evitar los desbordes sociales mediante una integración subordinada de las franjas de agricultores de menores recursos (Gárgano, 2017).

Durante la década de 1960, los patrones de la revolución verde se fueron expandiendo, asociando el uso de semillas mejoradas a la utilización de herbicidas y nuevas técnicas de irrigación. Junto a la creación de organismos públicos de investigación y extensión rural, este proceso fue acompañado por transformaciones en la legislación relativa a las semillas. En 1961 fue creada la Unión para la Protección de Variedades Vegetales (UPOV). Firmada originalmente por seis naciones europeas, en sus futuras modificaciones (1972, 1978 y 1991) iría incorporando más adherentes. La regulación de la propiedad intelectual referida a la obtención de nuevas semillas primero avanzó mediante los derechos de obtentor, en las décadas subsiguientes lo haría mediante las patentes de invención, que ampliarían su alcance a sucesivas generaciones de la variedad obtenida. Como veremos, este punto colisionaría con el derecho a resembrar de los agricultores.

En Argentina, la creación del INTA en 1956 fue una expresión del escenario internacional configurado por la revolución verde, y a la vez supuso un alcance inédito de la agencia estatal en el ámbito rural a través de la diseminación de una red de Agencias de Extensión Rural y Estaciones Experimentales Agronómicas a lo largo del país, que posibilitaron la ampliación de la cobertura territorial. Primer organismo

dedicado oficialmente a la investigación y extensión rural en el país y en toda América Latina, fue creado como organismo autárquico, con capacidad de intervención en todo el territorio nacional. Mientras que a nivel internacional, tanto el CIMMyT como las universidades extranjeras y, en menor medida, las estaciones experimentales agronómicas de los Estados Unidos, abastecieron de material genético a las empresas transnacionales y locales (Rasmussen, 1989), en Argentina, el INTA fue el principal organismo que proveyó de material genético a la industria semillera. Dentro de sus planes de investigación, la adaptación y obtención de semillas mejoradas ocupó un lugar central, con la genética como matriz disciplinar y la experimentación en campo como práctica central dentro de sus distintas estaciones experimentales agronómicas.

El organismo poseía el mayor campo experimental de trigo de toda Sudamérica, situado en su estación experimental Marcos Juárez, en la provincia de Córdoba. El mismo Norman Borlaug propuso la creación de un programa de cooperación científico-técnica entre el CIMMyT, el INTA y la Fundación Ford, que se concretó en 1961. A través de esta articulación, el INTA introdujo los llamados "trigos mexicanos", las líneas Norin 10 x Brevor y sus derivados, desarrollando nuevos trigos sobre la base de cruzamientos entre variedades mexicanas y argentinas. En maíz, incursionó tempranamente en la obtención de híbridos, y fue pionero en la realización de investigaciones para la adaptación y difusión de la soja, en un momento en el que aún el cultivo no contaba con la rentabilidad que alcanzaría en los años subsiguientes (Gárgano, 2015). Encabezadas por trigo, el rol del INTA fue relevante sobre todo en especies autógamas de cereales y oleaginosas. ¿A qué respondía esta situación? En buena medida, porque este tipo especie implica la ausencia de atractivos comerciales en la fase de generación de las variedades. A diferencia de las alógamas (como el maíz), en las especies autógamas (como el trigo y la soja), el agricultor puede hacer su propia semilla, va que la semilla que dio origen a la planta y el grano cosechado contienen la misma información genética (Gutiérrez, 1986: 3). Esto implica que una nueva creación de una especia autógama es fácilmente reproducible. En cambio, en el caso de las alógamas, el grano cosechado no puede ser usado como simiente. lo que obliga al agricultor a comprar semilla todos los años. De otro modo, los rendimientos decrecen paulatinamente. Por esta razón, las variedades autógamas no interesaban a las empresas semilleras (Alapin, 2008: 30) y fue el INTA quien ocupó este nicho. Esta situación no impidió que los capitales privados accedieran a los beneficios directos de la introducción de los trigos mexicanos y a los indirectos, derivados de la utilización del ciclo corto de los nuevos trigos para su rotación con soja, que pronto apuntalarían la expansión de ésta.

Durante la década de 1960, en el momento de conformación de la industria semillera local, una disposición de la Secretaría y Agricultura de la Nación estableció en 1959 el secreto comercial de los híbridos del sector privado (el llamado "pedigree cerrado"), mientras que obligó a que los híbridos del sector público mantuvieran disponible la información de sus fórmulas ("pedigree abierto"), sin percepción de regalías, generando que los híbridos de la naciente industria semillera fueran registrados como propios a partir de las investigaciones realizadas en el sector oficial. El sector privado fue creciendo utilizando las líneas desarrolladas con fondos públicos, de libre disponibilidad, mientras que los híbridos oficiales disminuyeron.¹ En la década siguiente, esta tendencia se profundizaría.

Si bien desde la propia creación de los organismos los planes de investigación respondieron al marco internacional de la revolución verde, la realidad local impuso sus propias condiciones. Así, mientras que se intentó extrapolar modelos institucionales, prácticas de investigación y estrategias de contacto con la población rural, tomando como referente organizacional al INRA francés y al sistema de extensión rural estadounidense, la propia configuración de las necesidades del agro argentino, sus profundas variantes geográficas y el convulsionado mapa social v económico del país también impusieron su agenda, dando como resultado experiencias diversas. Los contenidos de las agendas de investigación y extensión rural no permanecieron al margen de estas tensiones y se convirtieron ellas mismas en terrenos en disputa. En un contexto político signado por la interrupción del orden democrático (1976-1983), fueron relegadas las orientaciones que habían comenzado a cuestionar el formato verticalista y culturalista de la extensión rural impulsada por los teóricos de la modernización agrícola. Las herramientas teóricas provenientes de la educación popular y la investigación participativa, que habían comenzado a surgir más por iniciativa de algunos extensionistas que por directrices institucionales, fueron descartadas, al tiempo que se reducían las actividades de tipo sociocultural dirigidas a jóvenes y mujeres, reforzando el contacto con productores capitalizados y retomando la idea -heredada de las décadas de 1950 y 1960- de la necesidad de cambiar la mentalidad del productor (Gárgano, 2017). Si en un comienzo este

¹ Dentro de este proceso, cabe destacar la migración o contratación temporaria de técnicos y científicos provenientes de organismos públicos de investigación. Por ejemplo, la empresa Cargill, pionera en híbridos de maíz, en Argentina comienzó a trabajar en base a los materiales públicos del Instituto Ángel Gallardo, contratado a uno de los principales responsables de la creación de los híbridos oficiales (Gutiérrez, 1986: 28).

enfoque estuvo asociado a la difusión de las nuevas técnicas, en este período se inscribió plenamente en la lógica mercantil y en la reconfiguración de un espacio rural signado por la concentración de capital y la polarización social. Como argumentación, conservó, al menos en un plano retórico, una justificación cercana al determinismo tecnológico, que asociaba linealmente mayor difusión tecnológica, mejores rendimientos, y elevación del nivel de vida de la población. Al mismo tiempo, la intervención militar del INTA dispuso en 1979, a través de una resolución, la cesión de sus recursos fitogenéticos a los criaderos privados (Gárgano, 2015). Entre 1976 y 1986 el INTA no inscribió ningún híbrido, si bien se ha estimado que dos líneas oficiales permanecieron presentes en el 80% de los cultivares (Katz v Bercovich. 1988). Posteriormente, su posición no volvió a ser significativa. En simultáneo, la orientación económica aperturista impactó en el agro con una fuerte concentración de capital protagonizada por empresas transnacionales semilleras y agroquímicas.

La Ley 20.247 de Semillas y Creaciones Fitogenéticas, sancionada en 1973 y puesta en práctica dese 1978, introdujo el concepto de protección de la propiedad de las creaciones fitogenéticas, es decir el derecho del obtentor. Como señalamos, el debate internacional sobre la protección de la propiedad intelectual para variedades vegetales se había instalado desde fines de 1950, con los primeros acuerdos internacionales que legislaron sobre los derechos de fitomejoradores. En 1978 Argentina adhirió a la UPOV. Dos exenciones fueron incorporadas en esta instancia: la del obtentor (que permitía intercambiar materiales con fines de investigación) y la del agricultor (que garantizaba el histórico uso propio de los agricultores para reservar y utilizar semillas). Sin embargo, este marco regulatorio incrementó la protección hacia los derechos de los obtentores del sector privado, los únicos capaces de registrar y restringir sus creaciones. Esta situación fue más visible en el caso del maíz, por el interés comercial asociado a los híbridos.

Mientras que, a lo largo de la década de 1960, las investigaciones oficiales habían apuntalado la consolidación de la industria semillera local (sin ningún tipo de retorno por la utilización de las investigaciones), durante la década de 1980 los conocimientos generados se articularon tanto a la situación de crisis local como a un nuevo escenario transnacional. El fin de los años ochenta, en plena crisis inflacionaria, vio nacer los "Convenios de Vinculación Tecnológica" (CVT) con empresas. El pionero fue precisamente el INTA, en 1987. Mediante estos convenios el Estado estableció acuerdos con el sector privado, que a cambio de financiar parte de las investigaciones accedió en forma explícita a la utilización comercial de los resultados. Poco después,

estos "desarrollos conjuntos" le sirvieron al INTA para garantizar su supervivencia durante el brutal recorte al presupuesto que enfrentó en la neoliberal década de 1990, y formalizaron una relación que en los hechos ya estaba desplegándose.

Estas características de la producción tecno-científica argentina dialogaron también con tendencias internacionales, donde la orientación que primó fue el avance hacia la privatización de la ciencia v la tecnología (Pestre, 2005). El gran salto fue dado en la década de 1980, en los Estados Unidos, a partir de la autorización legal del patentamiento de organismos vivos. Dos relevantes transformaciones del marco regulatorio de la actividad científica se vincularon a esta problemática: el Acta de Transferencia de Tecnología de Stevenson-Wydler, que facilitó los convenios entre laboratorios públicos, universidades y empresas, y la Enmienda Bayh-Dole a las leyes de patentes, que otorgó a las universidades y centros de investigación la posibilidad de percibir derechos de propiedad intelectual por trabajos realizados con fondos públicos (Krimsky, 1991). En paralelo, los avances biotecnológicos se dispararon y, de la mano de la técnica de la transgénesis, se alteraron las fronteras naturales al tiempo que se trastocaba la estructura social agraria en múltiples latitudes mediante diversos procesos de agriculturización basados en la extensión de la frontera agrícola a zonas antes marginales, usualmente de la mano de la expansión de un monocultivo.² Estas nuevas semillas comenzaron a ser comercializadas junto a nuevas técnicas de siembra (la siembra directa) v a los agroquímicos a los que la manipulación genética las vuelve resistentes.³ La concentración e integración de la industria semillera y de la química alcanzó nuevos umbrales, sin que se garantizara la vigencia del principio precautorio de daños potenciales (Leff, 2005), daños hoy hechos realidad. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), creada en 1967, pasó a regular las UPOV. Y. precisamente en este nuevo contexto, fue realizada la transformación UPOV 1991 que recortó las exenciones que la normativa anterior daba a fitomejoradores y a agricultores.

En la actualidad, en Argentina los CVT continúan siendo fundamentales dentro de la política de vinculación tecnológica del INTA, la organización de sus agendas y de sus recursos. Dentro de ellos, los

² La transgénesis implica la transferencia de un gen de un organismo a otro organismo receptor (llamado transgénico) que habitualmente puede transferirlo a su descendencia. Nos referimos en este trabajo únicamente a la transgénesis vegetal.

³ El caso paradigmático ha sido el de la soja resistente al herbicida glifosato, comerciado comercialmente bajo el nombre de *Roundup Ready* por la firma Monsanto, hoy fusionada con Bayer.

referidos a fitomejoramiento ocupan un lugar sumamente destacado. De hecho, el Convenio que reporta mayores regalías al organismo v que es considerado por directivos y científicos como modelo exitoso, refiere a la obtención de variedades modificadas de arroz, en convenio con la firma multinacional de origen alemán BASF. Lo llamativo e ilustrador de este caso no solamente refiere a las profundas asimetrías con relación a la participación en las ganancias derivadas de las investigaciones, va que la explotación comercial es cedida a BASF en todo el mundo, con excepción de Argentina y Uruguay. Más relevante aún resulta observar por qué fueron generadas las investigaciones y cómo han configurado un paquete tecnológico cerrado que, a medida que se expande, configura nuevas dependencias hacia el uso de insumos. Las variedades fueron desarrolladas a partir de identificar el potencial interés de la empresa, productora de un herbicida del grupo de las imidazolinas conocido como sistema *Clearfield* [campo limpio]. en una variedad de arroz resistente a este mismo herbicida. Es decir. BASF había desarrollado un herbicida capaz de controlar una maleza (el "arroz colorado"), y el INTA argentino se dispuso a idear una variedad que fuera inmune a ese mismo herbicida, para luego ofrecer un CVT a la firma. Como explica el investigador responsable del equipo que obtuvo las variedades, la maleza en cuestión "es un arroz como cualquiera, nada más tiene el pericarpio rojo" (Livore, 2017, entrevista). Es decir, es un arroz que no tiene un déficit nutricional, ni componente tóxico alguno, simplemente su aspecto lo vuelve poco rentable en la mayoría de los países compradores, en los que se busca un grano blanco. Cómo v por qué es concebido el objeto de estudio, en este caso por qué una variedad de arroz es identificada como una maleza, se construve en función de su utilidad comercial.

En relación con los riesgos implicados y la consideración de principios precautorios, la técnica utilizada, mutagénesis, permite saltear las regulaciones y trabas comerciales (donde existen) que actualmente recaen sobre los cultivos transgénicos. La mutagénesis es utilizada desde mediados del siglo XX, consiste en inducir mutaciones en el genoma por medio del uso de sustancias químicas o radiaciones que generan cambios en la planta. Al no implicar la incorporación de un gen extraño, proveniente de otro organismo, no existe una regulación específica como en el caso de los transgénicos. Según el Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología (ARGENBIO), creado con el fin de divulgar información sobre la biotecnología, la técnica elegida por los investigadores del INTA (mutagénesis inducida) figura entre las "convencionales", aunque en este caso las mutaciones no son hechas al azar como en décadas anteriores, sino guiadas desde el laboratorio con marcadores moleculares. Según

reseña ARGENBIO la biotecnología acelera este proceso siendo "una herramienta más segura y eficiente para el mejoramiento de especies" (ARGENBIO, web). Se trata de un relato que podemos calificar de continuista, en tanto genera una narración sin fisuras que comienza con la sedentarización y las primeras prácticas agrícolas y llega hasta nuestros días con las herramientas biotecnológicas. Cabe mencionar que los miembros fundadores de ARGENBIO son BASF. Baver. Bioceres, Dow AgroSciences Argentina, Monsanto Argentina, Nidera, Pioneer Argentina y Syngenta. Al igual que en el discurso del investigador del INTA, "precisión" y "rapidez" son dos de las ideas clave. Sin embargo, la presión selectiva aplicada para obtener la variedad mutagénica genera también nuevas resistencias no buscadas originalmente. Lejos de ser un problema, esta situación deviene en la obtención de nuevas variedades resistentes a un nuevo grupo de herbicidas. configurando así nuevos paquetes tecnológicos (Gárgano, 2018). Esto supone una creciente dependencia de los agricultores al mercado y la generación de potenciales desequilibrios ambientales que no pueden ser considerados en un comienzo, dado que no existe un control sobre las mutaciones realizadas por fuera de la búsqueda inicial. El resultado es una cadena comercial virtuosa que, como reverso, es igualmente viciosa social v ambientalmente.4

Sheldon Krimsky (1991) ha caracterizado como "capitalismo académico" a los patrones de producción de conocimiento que proliferaron como consecuencia de la imbricación creciente entre universidades v empresas. En Argentina, esta problemática es indivisible de su matriz de productiva, por lo que los conocimientos vinculados a la producción agrícola juegan un rol primordial. Y, ciertamente, la definición excede al ámbito universitario. En prácticamente la totalidad de los convenios de vinculación tecnológica vigentes entre el INTA y empresas privadas el beneficio institucional redunda en el reconocimiento internacional de la genética desarrollada por el organismo, y en la obtención de regalías (magras en comparación con las ganancias millonarias derivadas de la comercialización de las variedades a nivel mundial), para seguir trabajando en los programas de mejoramiento. La vigencia de esta tendencia a la apropiación privada de los resultados de las investigaciones en semillas realizadas con fondos públicos actualmente se articula también al crecimiento del agronegocio a nivel local y a la concentración mundial de la actividad. El 65,4% de la producción mundial de agroquímicos permanece actualmente concentrada en tres empresas, ChemChina-Syngenta (25,8 %), Baver-Monsanto (24.6%) v

⁴ Para un análisis ampliado de este caso, véase Gárgano (2018).

DuPont-Dow (15%). En el área de semillas, el 60,7 % del mercado queda a cargo de las mismas firmas: Bayer-Monsanto (30,1%), DuPont-Dow (22,7) y ChemChina-Syngenta (7,9%) (Ribeiro, 2015). En este marco de progresiva concentración horizontal y vertical, se multiplica la utilización de germoplasma proveniente del sur. En simultáneo, en países como Argentina, Colombia, Ecuador, Paraguay, México y Brasil se impulsaron e impulsan leyes para modificar las legislaciones nacionales en materia de semillas que amenazan con poner fin a las exenciones a los agricultores, el histórico "uso propio".

Los esquemas de extractivistas de acumulación presentes en Argentina y en buena parte de la región, sostenidos en base a vinculaciones entre los poderes financieros transnacionales y los gobiernos locales, han dado como resultado un patrón concentrador y excluvente con altos costos sociales v ambientales (Manzanal, 2012). Éste. caracterizado por Svampa (2013) como el "consenso de las commodities", opera en buena medida bajo la expansión de la acumulación por desposesión. Bajo esta denominación Harvey (2005) alude a la reactualización de prácticas depredadoras de acumulación primitiva u originaria, que habrían crecido aún más que la reproducción ampliada del capital, operando mediante diversos mecanismos que mercantilizan ámbitos o recursos que permanecían sin enajenar, como los bienes naturales comunes (agua, semillas, energía). Algunos de estos mecanismos son de larga data y otros, como los derechos de propiedad intelectual, de más reciente aparición. En este sentido, puede pensarse que también la dimensión cognitiva, en particular la producción de conocimiento científico y tecnológico, juega un rol singular en este esquema. La transformación de bienes comunes naturales en commodities agrícolas se realiza dando un lugar primordial al carácter conocimiento intensivo de estas mercancías agrarias. Qué y para qué investigar no solamente queda relegado a esta dinámica de acumulación, al mismo tiempo, estas investigaciones la sostienen. Así, la acumulación por desposesión incluye también a la producción local de conocimiento. Y, fuera del sentido general, donde efectivamente se pierden capacidades de decisiones autónomas y se relega (se despoja) la posibilidad de producir ciencia en línea a necesidades colectivas locales, en rigor se trata una cesión legalmente regulada y dirigida por un Estado de carácter empresarial.

4. CONCLUSIONES (O CIENCIA PARA QUÉ Y PARA QUIÉNES)

Las tensiones existentes entre la conceptualización de las semillas como bienes comunes, pilares en la reproducción de la humanidad, y su transformación en mercancías, operan dentro de un proceso histórico. En éste, la mercantilización del conocimiento científico asociado

a la obtención de nuevas variedades posee relevantes derivaciones. En Argentina, esta travectoria de apropiación privada de conocimientos tuvo diferentes hitos, que dialogaron con trasformaciones de alcance internacional. Actualmente, en un agro en el que la PEA agrícola ha disminuido del 42% en 1970 al 24% en 2000 (Manzanal, 2012), cuando los mismos organismos que financiaron Programas de Desarrollo rural en toda América Latina señalan su preocupación por los niveles de pobreza del agro, cabe preguntarnos: ¿es ésta la única posibilidad de direccionamiento (y por lo tanto de apropiación) del conocimiento científico y tecnológico? ¿Cuánta utilidad les reportan a la población rural los convenios de vinculación con firmas transnacionales, que generan semillas genéticamente modificadas para ser resistentes a los herbicidas que estas mismas empresas producen? La ecuación resulta inviable mientras las comunidades rurales no sean incorporadas al esquema, binario y al mismo tiempo en permanente retroalimentación, "público-privado". Denominación falaz que esconde que ni "estatal" es sinónimo de "público", ni el Estado juega un rol pasivo en el proceso de despojo, ni existe un margen para la discusión colectiva de las prioridades de agendas y recursos de investigación. Y eso sin mencionar que el Estado argentino tampoco recauda fondos derivados de las investigaciones agrícolas que promueve para incorporarlos al gasto público en general, y a los agricultores en particular.

Al mismo tiempo, si el Estado, además de garante de un orden social, es considerado como una arena en disputa (De Sousa Santos, 2006), el ámbito de producción científica no debería ser dejado fuera de la agenda de preocupaciones a la hora de discutir una agricultura alternativa a los actuales modelos de explotación del suelo y expulsión de los pobladores del campo. Por un lado, por el peso de los patrones culturales, económicos y políticos que han atravesado los programas de investigación en fitomejoramiento impulsados en América Latina desde la revolución verde. Por otro, porque el direccionamiento y construcción de las agendas de investigación y extensión rural es también un terreno en disputa. Así, dentro de una misma institución como el INTA argentino, existen agendas, proyectos y orientaciones en tensión. En ella conviven planes de trabajo con comunidades campesinas en regiones como el noroeste y el noreste, investigaciones orientadas a la agricultura familiar, tareas de extensión rural con inserción territorial que cuestionan las concepciones heredadas de los antiguos teóricos de la modernización agrícola, con investigaciones de sesgo "productivista" y programas, en particular en semillas, que parecen diseñados a demanda de los requerimientos de las grandes firmas transnacionales productoras de insumos agrícolas. Ciertamente, la convivencia no se desarrolla con simetría de fuerzas ni recursos, y el carácter estatal de

estos ámbitos opera como un límite a estas iniciativas. Sin embargo, por su grado de alcance y repercusión, y por el modo en el que estos conocimientos forman parte de los esquemas productivos vigentes, repensar las formas de vida en el ámbito rural también requiere discutir ciencia para qué y para quiénes, y operar los intersticios de estos espacios.

Como señalamos, en tanto construcción colectiva, tanto el proceso social de creación de conocimiento como su potencialidad se rompen cuando se subordinan a la lógica sustentada en la búsqueda de ganancia. En particular, la actual forma de organización de la producción de conocimiento científico y tecnológico en América Latina se encuentra atravesada por la configuración de sus matrices productivas. En este escenario, es necesario ubicar a la dimensión cognitiva como parte constitutiva de los modelos extractivistas y de las relaciones neocoloniales que los constituven. La extracción creciente de bienes comunes naturales está siendo acompañada cada vez más por la fuga de resultados de investigación. Más específicamente, de las ganancias derivadas de estos resultados. Este proceso expone v contiene dos implicancias fundamentales. Por un lado, la existencia de alianzas entre comunidades de investigación y empresas transnacionales (Dagnino, 2009) que indica que es el Estado quien financia las rentas privadas. Por otro, que las prioridades de las agendas se definan en función del lucro potencial derivado de su articulación a la producción agrícola transnacional, y lejos de las necesidades (colectivas) locales. En este sentido, como señalamos, es posible pensar que la acumulación por desposesión (Harvey, 2005) incluye también a la producción local de conocimiento. Y al mismo tiempo, cabría revisar la categoría de "desposesión" ya que lo que encontramos es una cesión. La apropiación privada de conocimientos científicos, en las que el Estado, su principal productor, lejos de jugar un rol pasivo v de meramente expoliado, es un eslabón clave para la consecución de la transferencia y utilización de los conocimientos con fines lucrativos que poco tienen que ver con el incremento de la calidad de vida de la sociedad que financia las investigaciones.

Finalmente, resulta oportuno recuperar algunas de las reflexiones de Iván Illich en torno a la producción tecnológica y al rol de los profesionales, para recuperarlas en función de los problemas del espacio rural. Por un lado, cómo una determinada noción de progreso tecnológico fomenta "la parálisis de la producción de valores de uso" (Illich, 1981: 30). Es decir, que la nueva tecnología no esté siendo "incorporada al equipamiento convivencial" sino generando una "riqueza empobrecedora". Por otro, cómo el rol de los expertos (científicos y tecnólogos) monopoliza las discusiones en torno a sus implicancias,

y a la vez traduce otros conocimientos. En este marco, aboga por un control lego sobre la tecnocracia, una construcción comunitaria de un perfil tecnológico que cuestione cómo queremos vivir. Democratizar las dimensiones tecnológicas en este enfoque está imbricado a un control social de la producción (Illich, 1981). Si este planteo es pertinente para el conjunto de las actividades científicas y tecnológicas, su vigencia para aquellas que afectan a la producción agrícola, y en especial a la de semillas, es clave, en tanto se trata de una práctica que se vincula directamente a las condiciones de existencia y reproducción de las comunidades. Al mismo tiempo, por el modo en el que los profesionales de esta área han operado minimizando riesgos potenciales y priorizando la búsqueda de regalías y el afianzamiento de convenios. con el argumento de que su tarea logra conectar la actividad científica a necesidades concretas del sector productivo, gracias a su impacto directo en el incremento de los rendimientos agrícolas. Esta argumentación expresa cómo las lógicas de las instituciones científicas y de desarrollo tecnológico operan encarnado intereses económicos y políticos concretos.

Como se ha analizado, las trayectorias históricas de los organismos de investigación implicados en la producción agrícola desde la revolución verde a la actualidad han jugado un rol fundamental en configurar las agendas de investigación e impulsar modelos de producción de semillas. Explicitar qué tipo de utilidad (mercantil) del conocimiento se impulsa, tener en claro su fundamento histórico y su razón de ser en este orden social resulta tan importante para plantear escenarios alternativos, como reconocer que en múltiples espacios (mediáticos y profesionales) este sentido continúa siendo presentando como natural y neutral. Si bien todos los componentes (elementos regulatorios y jurídicos, contenidos epistémicos, mecanismos y procedimientos tecnológicos, articulaciones internacionales) que hacen a la densa trama que constituye a la producción de conocimiento científico y tecnológico implicado en la obtención de semillas tienen un grado de especificidad y complejidad evidente, su incidencia en nuestros cotidianos es tan alta que no puede dejarse librado a un selecto (v partícipe) grupo.

Recuperar el carácter común del conocimiento (y de las semillas) es, finalmente, parte de una misma disputa. La batalla por un modo distinto de pensar, producir y vivir.

BIBLIOGRAFÍA

Alapin, H. 2008 Rastrojos y algo más. Historia de la siembra directa en Argentina (Buenos Aires: Teseo).

Alemany, C. y Sevilla Guzmán, E. 2007 "¿Vuelve la extensión rural?:

- Reflexiones y propuestas agroecológicas vinculadas al retorno y fortalecimiento de la extensión rural en Latinoamérica", *Realidad Económica*, 227, pp. 52-74.
- Bartra, A. 2006 *El Capital en su laberinto. De la renta* de la tierra a la *renta de la vida* (México DF: Universidad Nacional Autónoma de México).
- Bollier, D. 2008 "Los bienes comunes: un sector soslayado de la creación de riqueza". En Helfrich, S. (comp.). *Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía* (México DF: Ediciones Böll) pp. 30-41.
- Boyle, J. 2003 *The second enclosoure movement and the construction of the public domain*. Disponible en: https://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1273&context=lcp
- Dagnino, R. 2009 "A construção do Espaço Ibero-americano do Conhecimento, os estudos sobre ciência, tecnologia e sociedade e a política científica e tecnológica" en *Revista CTS*, (4) 12, pp. 93-114.
- De Sousa Santos, B. 2006 Reinventar la democracia. Reinventar el Estado (Buenos Aires: CLACSO).
- Díaz Rönner, L. 2013 "Biotecnología y propiedad intellectual" en Martínez Dougnac, G. (comp.) *De especie exótica a monocultivo. Estudios sobre la expansión de la soja en Argentina* (Buenos Aires: Imago Mundi), pp. 65-115.
- Faiguenbaum Chame, S. 2011 ¿Ciencia o política pública? Cuatro décadas de investigación agropecuaria del INIA (Santiago de Chile: Consejo Nacional de la Cultura y las Artes).
- FAO Dirección de Producción y Sanidad Vegetal 1996 Informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos en el mundo, *Conferencia Técnica Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos* (Leipzig: FAO).
- Fitzgerald, D. 1986 "Exporting American Agriculture" en *Social Studies of Science*, 16, 457-483, https://www.jstor.org/stable/285027
- Gárgano, C. 2015 Semillas, ciencia y propiedad. Una mirada al ciclo de producción de conocimiento en el INTA de Argentina. *REDES*, 39, pp.15-36.
- Gárgano, C. 2017 "Rupturas y continuidades en el perfil de la extensión rural argentina" en *Quinto Sol*, 21 (2), DOI: http://dx.doi.org/10.19137/qs.v21i2.999
- Gárgano, C. 2018 "Ciencia, Tecnología y Mercado: Investigaciones en Arroz en el INTA argentino" en *Journal of Technology Management & Innovation*, 13 (1), pp. 75-83, http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/2425

- Gutiérrez, M. 1986 Semillas mejoradas: Tendencias y rol del sector público (Buenos Aires, Centro de Investigaciones Sociales sobre el Estado y la Administración).
- Harvey, D. 2005 El "nuevo imperialismo": acumulación por desposesión. (Buenos Aires: CLACSO) Disponible en http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20130702120830/harvey.pdf
- Helfrich, S. y Hass, J. 2008 "Genes, bytes y emisiones: acerca del significado estratégico del debate de los bienes comunes" en Helfrich, S. (comp.) *Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía* (México: Ediciones Boll), pp. 311-328.
- Illich, I. 1981 "Profesiones inhabilitantes" en Illich, Iván, Zola, Irving, Mc Knight, J., Caplan, J. y Shaicken, Harley *Profesiones inhabilitantes* (Madrid: H. Blume).
- Krimsky, S. 1991 "The profit of scientific discovery and its normative Implications", *Chicago Kent Law Review*, 75 (3), pp. 15-39.
- Leff, E. 2005 "La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza". En: Semináro Internacional REG GEN: Alternativas Globalização (8 al 13 de Octubre de 2005, Rio de Janeiro, Brasil) UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/reggen/pp12.pdf
- Livore, A. 2015 Entrevista a director del Programa de Mejoramiento de arroz, Estación Experimental Agronómica Concepción del Uruguay del INTA (Concepción del Uruguay, Entre Ríos) 12/12/2017; 04-07, 2015
- Manzanal, M. 2012 "Poder y desarrollo. Dilemas y desafíos frente a un futuro ¿cada vez más desigual?", en Manzanal, M. y Ponce, M. (org.) *La desigualdad ¿del desarrollo? Controversias y disyuntivas del desarrollo rural en el norte argentino* (Buenos Ares: Ciccus), pp. 17-49.
- Marx, K. 2003 (1867) *El capital*, Tomo I, Vol. II, "El proceso de producción del capital" (Buenos Aires: Siglo XXI).
- Moulier Boutang, Y. 2002 "Nouvelles frontières de l'économie politique du capitalisme cognitif", Disponible en www.ish-lyon. cnrs.fr/labo/walras/Objets/New/20021214/YMB.pdf
- Nuñez Jover, J. 2001 "Ciencia y cultura en el cambio de siglo. A propósito de C.P. Snow" en López Cerezo, J. A. y Sánchez Ron, J. A. (eds.) *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo* (Madrid: Biblioteca Nueva), pp. 89-107.
- Palladino, P. 2002 Plants, Patients and the Historian: (Re)membering in the Age of Genetic Engineering (Manchester: Manchester

- University Press).
- Pestre, D. 2005 "La recherche publique, l'innovation et le social" en *Revue Projet* 285 (2), 41-51, https://www.cairn.info/revue-projet-2005-2-page-51.htm
- Rasmussen, W. 1989 *Taking the University to the people. Seventy-five years of Cooperative Extension* (Iowa: Iowa State University Press).
- Ribeiro, S. 2001 "Propiedad intelectual, recursos genéticos y conocimientos tradicionales" en *Comercio, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable*, pp. 363-380.
- Svampa, M. 2013 "Consenso de los Commodities y lenguajes de valoración en América Latina", *Nueva Sociedad*, 244, pp. 30-46.
- Teubal, M. 2001 "Globalización y nueva ruralidad en América Latina" en *Una nueva ruralidad en América Latina* (Buenos Aires: CLACSO), 45-65.
- Vercellone, C. 2011 *Capitalismo cognitivo. Renta, saber y valor en la época posfordista* (Buenos Aires: Prometeo).

LA GESTIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES: APROXIMACIÓN A LA ACCIÓN INSTITUCIONAL SUPRANACIONAL

Edith Carolina Pineda Pinzón

1. INTRODUCCIÓN

El debate frente a la protección de conocimientos y prácticas locales vinculados con usos sostenibles de la naturaleza está presente en la agenda política de los organismos intergubernamentales hace más de dos décadas. Tiene un lugar relevante en la construcción de marcos normativos relacionados particularmente con la protección de la diversidad biológica y la ampliación de los derechos de propiedad intelectual. Estos procesos de regulación interpelan a distintos actores en ámbitos locales, nacionales, regionales e internacionales, teniendo en cuenta que involucran distintos intereses sobre el uso, propiedad y circulación de dichos conocimientos.

Retomando los referentes teóricos sobre los *bienes comunes* desarrollados especialmente por Elinor Ostrom, en este documento centro la atención en la manera como se gestionan los conocimientos tradicionales en el marco de la acción institucional supranacional. Propongo una aproximación a la noción de conocimientos tradicionales, como una categoría vinculada a dinámicas políticas y jurídicas internacionales, desde la cual se delimitan sujetos, derechos y posiciones alreedor de los conflictos por el uso, acceso o propiedad de los conocimientos.

El corpus documental que sustenta la descripción y análisis presentados, está conformado por los marcos normativos, documentos de trabajo e informes, generados a partir del año 2000, por los organismos intergubernamentales vinculados con la regulación de los conocimientos tradicionales, especialmente los referidos a los derechos de propiedad intelectual.¹

Presento en primer lugar, una caracterización de dichos conocimientos desde la perspectiva de los bienes comunes; posteriormente analizo los procesos de gestión institucional desde las dinámicas de los organismos intergubernamentales, particularmente del Comité Intergubernamental de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual CIGOMPI.

2. LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES COMO BIENES COMUNES

La adopción del lenguaje de los *Bienes Comunes* desde los años noventa, ligado a estudios ambientalistas y conservacionistas, facilitó la generalización del discurso y de la idea de una gestión comunal de los recursos de la naturaleza como camino para su uso sostenible (Bollier, 2016: 56). Los *comunes* ponen en el centro de la reflexión la manera como se gestionan determinados bienes de uso compartido.

Los comunes no solo implican bienes tangibles naturales como el agua, los bosques o las semillas; también lo son los distintos sistemas de conocimientos que circulan dentro y fuera de una comunidad, vinculados con las relaciones que dicha comunidad establece con su entorno.

Los primeros trabajos sobre el conocimiento como bien común se producen en la década de 1990 ligados a los dilemas planteados por el incremento de la información digital, el creciente acceso a las tecnologías de la comunicación a la par del avance de dinámicas de privatización de la información estatal y académica que antes hacía parte del acceso público. Las nuevas tecnologías generaron amplias posibilidades de circulación y acceso a los diversos conocimientos; a la vez aumentaron las restricciones debido a las regulaciones del sistema de propiedad intelectual y al almacenamiento, circulación y preservación. Estos cambios fueron modificando la naturaleza del conocimiento pasando de bien público no rival y no excluyente a convertirse en un recurso de uso común que requiere mecanismos de sostenibilidad y preservación" (Hess & Ostrom, 2016: 35)

Hess y Ostrom (2016) señalaron el carácter complejo y diverso de los bienes naturales y los del conocimiento: Entre las características de los primeros es relevante su *sustractibilidad*, la cual implica que el

¹ Este documento retoma elementos analizados en el desarrollo de mi tesis doctoral (no publicada) sobre *La gestión de los conocimientos campesinos en Colombia durante los años 2000-2014*, realizada en el marco de la beca de finalización de doctorado 2016-2018 con el Centro de Investigaciones Sociales CIS/CONICET, Argentina.

uso por parte de una persona reduce los beneficios disponibles para otras: mientras en la mayoría de tipos de conocimiento "cuanta más gente comparte conocimiento útil, mayor es el beneficio común" (Hess & Ostrom, 2016: 30). Asimismo, el acceso abierto tiene implicaciones distintas para los dos tipos de bienes: en el caso del conocimiento proporciona un bien público universal en cuanto provee de más información de calidad: en los comunes naturales, al contrario, un acceso abierto puede conllevar a un consumo excesivo o agotamiento del recurso (Hess & Ostrom, 2016: 38). En este sentido, el análisis de la gestión de los conocimientos tradicionales, debe tener en cuenta su carácter como bienes globales, vinculados a la vez, con bienes naturales v contextos locales concretos en los que se generan, se reproducen v transforman. En esta relación global-local, mecanismos como los marcos normativos internacionales, las políticas sobre la naturaleza y los territorios o el lugar de las comunidades locales en los provectos de desarrollo, tienen efectos sobre la transmisión, circulación, acceso e innovación de los conocimientos. Así mismo, dinámicas de pérdida, apropiación o desvalorización de los conocimientos o los sujetos afectan la gestión de bienes naturales locales.

Los dos tipos de bienes –de la naturaleza y los conocimientos– requieren ser gestionados hacia un uso sostenible, regulando o previendo posibles dilemas de distribución, exclusión o apropiación (Hess & Ostrom, 2016:39), dicha gestión se efectúa en diversas escalas: local, regional, nacional y supranacional. En este proceso de agencia de los bienes, se construyen reglas, mecanismos para la toma de decisiones e implementación de estrategias con efectos sobre los bienes y sobre otros actores en cada ámbito. Con ello, hablar de *gestión de los comunes* no significa necesariamente que la existencia de reglas conlleve a procesos equitativos, eficientes o sostenibles.

Es relevante la advertencia de Hess y Ostrom (2016) en cuanto los procesos de gestión pueden ser positivos, negativos o algo intermedio; pueden ser sostenibles o no "razón por la cual nos hace falta comprensión y claridad, diestras habilidades para tomar decisiones y estrategias de gestión cooperativa con el fin de garantizar sistemas duraderos y sólidos" (2016: 9).

Así mismo, no se puede afirmar una única manera de gestionarlos; existen mecanismos públicos, privados, comunitarios o mixtos, de acuerdo a si las normas provienen de las instituciones estatales, de sectores privados o de una comunidad o grupo social vinculado de manera colectiva con el bien. Las acciones generadas por un actor entran en interlocución –o tensión– con las propuestas o acciones generadas por parte de otros actores vinculados, tanto estatales como sociales. Ante estas diferentes relaciones, es relevante preguntarse por ¿quién o quiénes tienen la capacidad y legitimidad para la gestión de los conocimientos tradicionales? ¿Cómo interactúan las distintas propuestas? ¿Cómo se posicionan los distintos sujetos en relación al bien y a otros sujetos?

3. ENFOQUES Y PERSPECTIVAS EN LA GESTIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Existen distintas definiciones alrededor de los conocimientos tradicionales. La pluralidad de las comunidades en las que se origina, la heterogeneidad de sujetos, contextos e intereses globales vinculados con su uso, acceso y propiedad muestran la complejidad de una posible definición general (Cruz, 2008; Tobón, 2007). En distintos contextos, estos conocimientos han sido caracterizados como "conocimientos locales", "saberes propios", "ancestrales", "vernáculos", "indígenas", "campesinos" o "ecológicos" (Bebbington, 1990; Caldas, 2004; Correa, 2011; Escobar, 1998; Muller, 2006; Pérez& Argueta, 2011; Ruiz, 2010; Zerda, 2003).² En algunos casos estos términos son usados como sinónimos, en otros permite marcar distinciones y posturas en relación a los sujetos, los procesos y los objetivos de protección.³

En esta multiplicidad de perspectivas, la noción de conocimientos tradicionales da cuenta de la construcción de *lo tradicional* como un acuerdo o lenguaje común que facilita la negociación y regulación de relaciones económicas y políticas alrededor de un tipo de conocimientos; de esta manera, "la característica de tradicional es una convención aceptada para nominar el conocimiento, las innovaciones y prácticas de grupos humanos vinculados ancestralmente a su territorio" (Nemoga & Chaparro, 2005: 25). Sin embargo, la instalación de esta convención no implica por sí misma, un consenso sobre su valoración, su contenido o los mecanismos adecuados para resolver dilemas locales y globales frente a su uso por parte de distintos sectores.

El adjetivo *tradicional*, otorgado a un tipo de conocimientos, remite a distintas imágenes frente a quienes, y a qué hace referencia, delimitando o diferenciando sujetos y derechos. Puede por ejemplo,

² En la bibliografía sobre el tema se encuentran múltiples conceptos y denominaciones para los conocimientos de los pueblos indígenas y comunidades locales. Para Latinoamérica puede consultarse, entre otros, los trabajos de (Caldas, 2004); (Correa, 2011, 2015); (Zerda, 2003); o (Muller, 2006).

³ Por ejemplo, en casos como el de Ecuador, citado por Valladares & Olivé, la distinción entre conocimientos tradicionales y saberes ancestrales permite distinguir entre la expresión formal y sistémica de los primeros frente a los componentes no registrados que están en los miembros de una comunidad (2015: 94). En otros casos, la forma de nombrarlos centra en sujetos específicos tal como en la expresión: conocimientos indígenas.

aludir a la idea de una práctica localizada desde donde se produce información o datos comprendidos como conocimiento específico de un lugar; sin embargo, todo conocimiento es resultado de una práctica humana social y culturalmente constituida, la cual puede ser o no codificada y a la vez es en las prácticas donde se constata o valida (Olivé, 2009, 2015; Valladares & Olivé, 2015).

Por lo anterior, el vínculo con el entorno local no puede considerarse un atributo específico de los conocimientos denominados tradicionales, es parte de todo sistema cognitivo, a la vez, "todas las formas de conocimiento mantienen prácticas y constituyen sujetos" (De Sousa Santos, 2010:54). Más que el carácter localizado o contextualizado del conocimiento, es importante resaltar el vínculo indisociable de los conocimientos con los modos culturales, productivos y reproductivos de las comunidades que los detentan. Caracterizar los conocimientos tradicionales como locales, no es suficiente para comprender las necesidades particulares a las que se enfrentan los procesos de gestión.

Por otro lado, la noción de conocimientos tradicionales puede también remitir a una relación dicotómica y contraponerlos con aquellos generados desde la ciencia formal. Sin embargo, la proposición binaria conocimientos tradicionales-conocimientos científicos está relacionada con dinámicas históricas de jerarquización e imposición de modelos dominantes de *ser* y *conocer*.

Distintos autores han explicado la manera como los procesos de colonización desde el siglo XVII conllevaron el posicionamiento de la ciencia moderna occidental a través de la negación, cercamiento, y apropiación de los conocimientos que los pueblos indígenas tenían sobre la naturaleza y los territorios (Agrawal, 1995; Beltrán, 2012; Lander, 2005; Nieto, 2000; Quijano, 1998; Shiva, 2003; Walsh, 2005). El cercamiento de biodiversidad y conocimientos es la etapa final de una serie de cercados que se iniciaron con la ascensión del colonialismo⁴ (Shiva, 2003: 47) y que conllevaron la distinción entre tipos de conocimiento otorgando un estatus de validez al denominado científico y subordinando otros sistemas cognitivos.

Desde las exploraciones naturalistas del siglo XVI se concretaron dinámicas de jerarquización de conocimientos a través de la clasificación de las plantas medicinales bajo parámetros europeos, pero a partir de los datos brindados por los pueblos nativos. De acuerdo a Nieto "el 'descubrimiento' de nuevas especies o plantas

⁴ De acuerdo con Shiva, los primeros recursos que se "cercaron" fueron las tierras y los bosques, que pasaron de ser tierras comunales a convertirse en mercancías" (Shiva, 2003: 47).

medicinales debe ser explicado como un proceso de traducción de saberes locales propios de los habitantes de América a la ciencia de la Ilustración europea" (2000: 91). Lógicas similares se reproducen a través de la *desarticulación* entre investigadores y comunidades poseedoras de conocimientos (Beltrán, 2012: 20), al limitar el papel de estas últimas al de informantes que usan conocimientos tradicionales sin reconocimiento del aporte que hacen las comunidades a los investigadores. Los conocimientos tradicionales se constituyen como *lo otro* del conocimiento científico, con una consecuente desvalorización de las comunidades locales y negación de sus derechos. Por lo tanto, esta diferenciación no constituye una característica de los conocimientos, sino una manera de reproducir racionalidades coloniales...

Sin embargo, existen múltiples experiencias territoriales y debates que que plantean una re-valorización de los distintos sistemas cognitivos y resaltan el diálogo y retroalimentación necesarias entre conocimientos. En este sentido, pueden encontrarse perspectivas que proponen la necesidad del diálogo entre conocimientos, los aportes de unos y otros en el abordaje de problemáticas locales y globales ambientales (Fals, 1981; Villoro, 1989; Leff, 1994; Pérez y Argueta, 2011), la necesidad de construir procesos de pluralidad epistemológica (Olivé 2001, 2005) o de "ecología de saberes" (de Sousa Santos, 2010: 55) resaltando la relación entre conocimientos y la construcción de jerarquías entre ellos que dependen más de contexto y particularidades territoriales que de una valoración desigual de los dos sistemas.

Esta perspectiva de igual valoración de todos los sistemas de conocimiento, está presente en la caracterización de los conocimientos como bienes comunes propuesta por Hess y Ostrom (2016). Para estas autoras, los conocimientos están compuestos por elementos tangibles e intangibles que tipifican como instalaciones, artefactos e ideas: Las ideas son pensamientos coherentes, imágenes mentales, visiones creativas e informaciones innovadoras. Las *ideas* son el contenido intangible; los *artefactos* son los recursos físicos en los que se expresan las ideas como libros, artículos o revistas y las *instalaciones* donde se almacenan y permiten la disponibilidad de los artefactos, principalmente bibliotecas, bases de datos, o el internet (Hess & Ostrom, 2016: 72).

Siguiendo estos planteamientos, los *conocimientos tradicionales* pueden verse como aquellos constituidos por todas las ideas, información o datos generados y transmitidos a partir de la observación, experiencia, estudio, innovación o investigación en el marco de la relación que comunidades rurales, consideradas tradicionales, establecen

con su entorno.⁵ Estas ideas hacen parte de la existencia espiritual y material de las comunidades (Caldas, 2004: 107) y se articulan en las prácticas de territorialidad referidas a la producción y preservación de la vida (Concheiro et al. 2006: 75) en cuanto permiten o impiden ciertas intervenciones concretas en la sociedad y en la naturaleza (De Sousa Santos. 2010: 55).

En este sentido, los conocimientos tradicionales pueden incluir, por ejemplo, información sobre el uso de materiales biológicos, sobre propiedades medicinales, modos de producción y transformación; características geográficas del territorio, ciclos naturales, transformaciones de los suelos (Toledo, 2009); constituir la base de los procesos de producción cultural, diseños, literatura, música, rituales y artes (Correa, 2011); o de la organización política y de las instituciones centrales de la vida colectiva.

Estas ideas se expresan en distintos artefactos o bienes tangibles que pueden ser documentos físicos como cartillas, artículos o videos resultado de dinámicas internas o externas de sistematización, divulgación o transmisión. Además, las dinámicas de transmisión oral de algunas comunidades (especialmente pueblos indígenas), los conocimientos se expresan en las mismas prácticas colectivas desarrolladas alrededor de la producción, alimentación, salud, educación; la producción simbólica y las formas organizativas. Constituyen también artefactos, bienes naturales como las semillas que en sí mismas contienen conocimientos; las tecnologías desarrolladas para la producción, o los sistemas de manejo de aguas generados por distintas comunidades locales. Las instalaciones son múltiples, de diversas formas y en distintas escalas: desde el territorio en los contextos locales hasta las bases de datos internacionales especializadas en conocimientos tradicionales. El territorio⁶ constituye la instalación fundamental sin la cual la generación, reproducción y transmisión de los conocimientos tradicionales no tendría lugar. Como bien intangible permanece v se conserva en las prácticas colectivas, en los hombres y mujeres parte de las comunidades o en los reservorios de semillas. Además, circulan de manera amplia a través de centros de investigación agrícola

⁵ Siguiendo la propuesta de Hess y Ostrom sobre el conocimiento constituido por "todas las ideas, información y datos inteligibles en cualquier forma en que se expresen u obtengan [...] Todo tipo de comprensión lograda mediante la experiencia o el estudio, ya sea indígena, científico, erudito, o bien no académico" (Hess & Ostrom, 2016: 32).

⁶ El territorio entendido como construcción social cambiante y espacio de poder en el cual se concurren y se sobreponen distintas territorialidades, con relaciones de complementariedad, cooperación y conflicto (Montañez y Delgado,1998).

nacionales, bases de datos para conservación *ex situ*, ⁷ bibliotecas o archivos que involucran la acción de agentes externos a las comunidades locales como investigadores, funcionarios públicos o representantes de organizaciones no gubernamentales.

Estos distintos elementos que componen los conocimientos –ideas, artefactos e instalaciones– son susceptibles de ser gestionados de acuerdo a los intereses y objetivos de los sujetos interesados tanto en los territorios locales (pueblos indígenas, comunidades locales, autoridades municipales, empresas) en los ámbitos nacionales (organizaciones sociales, entidades gubernamentales, institutos de investigación, academia, sectores privados) o en una escala supranacional a través de las reglas e instituciones elaboradas desde organizaciones sociales, sectores privados y organismos intergubernamentales.

De todas estas relaciones y dinámicas de construcción de mecanismos de gestión, me interesa aquí, centrar la atención en esta última escala territorial, brindando elementos para la comprensión del lugar dado a los conocimientos tradicionales en las agendas políticas intergubernamentales. Posteriormente, me centro específicamente en los posicionamientos y mecanismos de regulación generados desde el *Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual, Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore* (CIGOMPI).

4. LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES EN LOS ORGANISMOS SUPRANACIONALES

En la escala internacional de la acción institucional, los principales reguladores de los conocimientos tradicionales son los organismos intergubernamentales, tanto por las disposiciones jurídicas propias de su naturaleza como por el posicionamiento político de sus decisiones en la acción de los Estados. La dinámica generada en estos escenarios ha dado contenido a la denominación de tradicional como categoría

⁷ De acuerdo a Agrawal en los años noventa se generaron procesos de creación de bases de datos de conocimientos indígenas y de comunidades locales desde una idea de protección a partir de su visibilidad dentro del marco de las discusiones frente al desarrollo. "Algunas bases de datos repertorian "prácticas idóneas", destacando así experiencias particularmente logradas de pueblos indígenas o comunidades locales para resolver problemas ligados a la protección del medio ambiente, la salud, la educación o la agricultura. Sea como fuere, estas bases de datos responden casi siempre a un doble objetivo: por un lado proteger el saber indígena, frente a la suma de presiones que tienden a desarticular las condiciones en que viven y se perpetúan los pueblos y conocimientos indígenas; y, por otro lado, recoger y analizar la información disponible y determinar qué rasgos específicos pueden tener validez general y ser aplicables en otros contextos para dar más eficacia a los procesos de desarrollo y a la protección del medio ambiente" (Agrawal, 2002).

consensuada que facilita la negociación entre los Estados y el diálogo con otros sectores. Como afirmé anteriormente, lo tradicional se constituye ante todo como una convención internacional que facilita la definición de marcos comunes de regulación.

Esta construcción de marcos normativos institucionales frente a los conocimientos atraviesa distintas áreas: Además de aquellas disposiciones que refieren de manera específica a los conocimientos tradicionales –leyes y políticas focalizadas en el tema– se encuentran también regulaciones (y omisiones) en normas más amplias, especialmente, en relación a: la política ambiental, las políticas rurales, la regulación de los derechos de propiedad intelectual y las políticas de ciencia y tecnología.⁸ Estas áreas tienen desarrollo desde los organismos supranacionales y su correlación o articulación con el desarrollo de proyectos y políticas nacionales. En todas ellas, los Estados asumen un lugar privilegiado como reguladores de las relaciones de distintos actores con los conocimientos tradicionales y otorgan distintos roles a las comunidades; en algunos casos como titulares de derechos, en otros como beneficiarios de políticas.

Entre los organismos intergubernamentales vinculados a la temática se encuentran: la Secretaría del Convenido de Diversidad Biológica, la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO, la Organización Internacional del Trabajo, el Foro Permanente sobre Cuestiones Indígenas, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, la Organización Mundial de Comercio, La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo UNCTAD, el Grupo Intergubernamental sobre los Bosques/Foro Intergubernamental sobre los Bosques, La Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales UPOV y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. En estos organismos existen comités o disposiciones específicas para la regulación y definición de políticas y normas internacionales alrededor de los conocimientos tradicionales.

Las distintas disposiciones y desafíos para la regulación jurídica de dichos conocimientos, conllevaron a la creación de escenarios especializados en el estudio y formulación de instrumentos supranacionales,

⁸ Además de las mencionadas aquí, la regulación de los CsT se vincula con las políticas de productividad y desarrollo rural, las cuales ya fueron descritas en el capítulo dos en relación a los planes de desarrollo nacional y las retomo en el capítulo siguiente sobre la gestión en la producción de alimentos. Así mismo, está inmersa en las políticas en salud (salud intercultural y medicina tradicional) y en educación (con procesos de etnoeducación, por ejemplo). Estos últimos temas no son objeto de análisis en este trabajo.

tal como el Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual, Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore (CIGOMPI) y el Grupo de Trabajo sobre el artículo 8j y disposiciones conexas del Convenio de Diversidad Biológica. En estos escenarios se ha impulsado el debate intergubernamental sobre la construcción de instrumentos normativos en el tema, como respuesta a una necesidad relacionada con dilemas emergentes frente a los derechos de propiedad intelectual implicados en el comercio internacional.

5. EMERGENCIA DE *LO TRADICIONAL* COMO OBJETO DE REGULACIÓN JURÍDICA

En la década de 1980 surge un primer referente jurídico de la idea de *tradicional* como un proceso cultural específico que requería ser protegido desde normas internacionales. A partir de las disposiciones de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual OMPI y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, el sistema de derechos de propiedad intelectual incluyó las expresiones culturales tradicionales (también denominadas expresiones de folclore), tales como la música, la danza, el arte, los diseños, los signos y los símbolos, las interpretaciones, las ceremonias, las formas arquitectónicas, los objetos de artesanía y las narraciones.

Posteriormente, las expresiones de folclore se integraron dentro de un concepto más amplio: el de *conocimientos tradicionales*, incorporado en el contenido del Convenio de Diversidad Biológica CDB de la Organización de Naciones Unidas en el año 1992. El convenio estipula que los Estados parte deben generar mecanismos de protección adecuados a los procesos culturales tradicionales. Lo tradicional se constituyó en objeto de protección en cuanto se presentaba como útil, y carácter ligado a la sostenibilidad.

La definición del CDB señala la necesidad de un sistema común de regulación ante la existencia de condiciones desiguales para la distribución de beneficios derivados del uso de lo tradicional. Los términos del Convenio de Diversidad Biológica, constituyen un referente a partir del cual se crearon órganos encargados de abordar

⁹ El artículo 8 de este Convenio, propugna que cada Estado, "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" (Convenio de Diversidad Biológica. 1992).

las discusiones y negociaciones sobre un sistema común de regulación. Así mismo, otorgó un marco general desde el cual otros organismos supranacionales e instituciones nacionales definen normas y políticas.

A la vez, en esta misma década de los años noventa, se profundizan los debates alrededor de las implicaciones y conflictos de los avances tecnológicos. La acelerada creación de nuevas tecnologías con la capacidad de modificar la esencia de los organismos vivos (incluido el ser humano), requerían de la definición de instrumentos jurídicos destinados a regular el acceso a los recursos genéticos, a los territorios, a los conocimientos desarrollados en determinados grupos sociales y sobre todo a resolver conflictos frente a la propiedad. (GRAIN, 2014; GRAIN, s. f.; Posey & Dutfield, 1999; Shiva, 2003). En este marco, los conocimientos tradicionales se relacionan con posibilidades para los desarrollos biotecnológicos y el comercio internacional, a la vez constituye límites y dilemas para las instituciones supranacionales, especialmente en relación al sistema de propiedad intelectual.

En este contexto, muchas organizaciones sociales, especialmente indígenas, se vincularon al debate dentro de los organismos internacionales y plantearon tensiones frente a los intereses económicos vinculados con la regulación de los conocimientos y afectaciones a los derechos colectivos derivadas del tratamiento de los conocimientos tradicionales desde la propiedad intelectual. Para la Coordinadora de las organizaciones indígenas de la Cuenca Amazónica COICA, los conocimientos tradicionales tomaron relevancia internacional, "no porque existen como tales, sino porque los bioprospectores han "descubierto" que su aporte es vital para la identificación de componentes activos de los recursos biológicos y genéticos útiles para la industria farmacéutica" (Jacanamijoy, 2001:1).

Esta organización llamó a tener en cuenta principios básicos que desde la perspectiva indígena facilitaban comprender los conocimientos tradicionales, tales como (Jacanamijoy, 2001):

- El carácter colectivo e intergeneracional de los conocimientos.
- La capacidad comunitaria de gestión, entendida como *control* derivado de la libre determinación de los pueblos.
- Los conocimientos y la biodiversidad como conceptos inherentes a la noción de territorialidad.
- La comprensión de las innovaciones como procesos acumulativos que incluyen todas las manifestaciones de la creatividad indígena, vinculados con el fortalecimiento de la identidad cultural y las formas organizativas

Desde una perspectiva similar, la "Declaración de Mattatua" de 1993 afirma el carácter abierto de los conocimientos indígenas para beneficio de toda la humanidad, siempre y cuando la administración, la protección y el control de su difusión se mantuvieran a cargo de los pueblos indígenas como un derecho protegido internacionalmente. En esta declaración es central la demanda por el respeto de la gestión comunitaria de los conocimientos tradicionales como presupuesto frente a los procesos de negociación que empiezan a consolidarse en esos años, especialmente en relación al Sistema de Derechos de Propiedad Intelectual.

6. LA AMPLIACIÓN DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL COMO GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La regulación de los Derechos de Propiedad Intelectual (DPI) en relación a los conocimientos tradicionales constituye un eje de conflicto actual, aunque no nuevo, en el que se expresan lógicas de la gestión de los conocimientos tradicionales realizada desde instituciones estatales nacionales e internacionales.

Entiendo aquí los derechos de propiedad intelectual como un campo jurídico y político de disputa, relacionado con la geopolítica global y el comercio internacional, donde se "articulan estrechamente, por un lado, la concepción de la superioridad del saber científico/tecnológico occidental sobre toda otra forma de saber y, por el otro, las concepciones liberales del individualismo y de la propiedad privada" (Lander, 2001: 79).

En las últimas dos décadas, los desplazamientos y ampliaciones de los DPI hacia distintas formas de vida y sistemas de conocimiento¹¹ han

¹⁰ Declaración resultada de la primera Conferencia internacional sobre los Derechos Culturales y de Propiedad Intelectual de los Pueblos Indígenas. En el documento se plantean recomendaciones para los pueblos indígenas, para las agencias estatales y para las Naciones Unidas frente a la relación de los conocimientos con los territorios; la biodiversidad y manejo ambiental, las prácticas agrícolas, la recuperación de restos indígenas y objetos culturales y la participación en la discusión de normas internacionales (Primera Conferencia Internacional sobre los Derechos Culturales y de propiedad Intelectual de los Pueblos Indígenas, 1993).

¹¹ Desplazamientos y extensiones que tienen que ver con la aplicación de criterios de propiedad intelectual sobre organismos vivos a partir de las necesidades del comercio internacional planteadas en discusiones de la Organización Mundial del Comercio. El Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio ADPIC (en su artículo 27.5), abrió la posibilidad de patentes sobre microorganismos y plantas modificadas genéticamente. A partir de sus efectos, existen amplios trabajos sobre el análisis de los distintos tratados intergubernamentales frente al uso, acceso y propiedad de distintos organismos. En este

facilitado procesos de cercamiento de los bienes comunes y la profundización de dinámicas de colonización del saber (Lander, 2001; Shiva, 2003). Transforman también la manera como la especie humana se comprende a sí misma en cuanto a los límites de intervención y modificación de otras especies; deja abierta la tendencia cada vez mayor a la patentabilidad y sentido de propiedad sobre la vida en general. Como afirma la ecofeminista Vandana Shiva, las disposiciones de la propiedad intelectual y la regulación del comercio internacional, no solo tienen que ver con aspectos económicos, sino con una modificación sustantiva en los criterios éticos frente a la relación con otras especies (Shiva, 2003: 109).

Estas ampliaciones de los derechos de la propiedad intelectual se concretan a través de la negociación de marcos normativos, especialmente desde la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, a través del Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual, Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore (CIGOMPI).

El CIGOMPI fue creado en el año 2001 con el objetivo de elaborar un instrumento internacional de protección de los conocimientos tradicionales en el marco de los Derechos de la Propiedad Intelectual. Con la creación del Comité se propuso consensuar un sistema de propiedad intelectual encaminado a: promover el respeto, la preservación y la protección de los conocimientos tradicionales y las innovaciones; una distribución justa y equitativa de los beneficios derivados; promover el uso de esos conocimientos e innovaciones en beneficio de la humanidad; ordenar y organizar la administración de ese conocimiento; promover la creación de sistemas jurídico-económicos que permitan un desarrollo sustentable de las comunidades poseedoras de esos conocimientos y ayudar a mantener esquemas tradicionales de conservación de la biodiversidad (GRULAC, 2000).

A partir de su creación, los Estados parte se reúnen en sesiones de trabajo sobre los objetivos, principios y mecanismos que permitan llegar a un marco común de regulación de los conocimientos tradicionales. Participan además otros organismos intergubernamentales, sectores industriales, organizaciones sociales y representantes de pueblos indígenas. En los primeros años de sesiones se recopilaron

sentido puede consultarse los informes y artículos de Silvia Rodríguez Cervantes, quien desde los años noventa ha seguido y analizado las discusiones sobre la propiedad intelectual en los organismos intergubernamentales y sectores económicos interesados, disponibles en la página de GRAIN Internacional https://www.grain.org/

¹² Participan organismos como FAO, el Grupo de trabajo sobre el artículo 8j y cuestiones conexas del CDB; la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la UNCTAD, Fondo para el Medio Ambiente Mundial presentando los avances y acciones desarrollados desde cada organismo alrededor de la regulación de los conocimientos tradicionales. Igualmente, sectores de la industria (espe-

estudios sobre el estado del tema, problemáticas y experiencias de regímenes nacionales y locales desde los cuales se plantearon puntos de discusión sin llegar a acuerdos sustantivos. Solo hasta el año 2010 dio inicio oficial a negociaciones dirigidas a la firma de uno o más instrumentos de regulación internacional.

Este escenario se caracteriza por la complejidad del debate, los múltiples intereses y las asimetrías en la representación y participación de los actores. Si bien la participación de pueblos indígenas y comunidades locales ha sido permanente y cuenta con un Fondo de apoyo económico¹³ existen controversias por la participación y la representación, las limitaciones en el idioma de los documentos preparatorios al no ser traducidos a lenguas indígenas y predominar el inglés; por los mecanismos de decisión en ámbitos nacionales frente a la representación y por las contradicciones entre el sentido de los debates y los puntos de vista de las organizaciones.¹⁴

En contraste, se presenta una fuerte participación de sectores económicos como la industria semillera, sector que ha participado desde las primeras sesiones. Inicialmente lo hizo a través de la Asociación Internacional de Fitomejoradores para la Protección de las Obtenciones Vegetales (ASSINSEL), referente de la promoción de un sistema internacional para la protección de nuevas obtenciones vegetales, ¹⁵ controvertido por sus impactos negativos sobre las prácticas de producción de alimentos de comunidades locales. ASSINSEL

cialmente semillera y farmacéutica), organizaciones indígenas y organizaciones no gubernamentales tanto internacionales como nacionales, como la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, el Foro Internacional de los Pueblos Indígenas sobre la Biodiversidad, entre muchas otras organizaciones internacionales, regionales y nacionales que participan de manera constante durante todo el periodo. La participación de organizaciones observadoras ha aumentado progresivamente, a la vez que algunas participan de manera intermitente. Los informes de cada sesión presentan un listado de los organismos gubernamentales, sectores privados y organizaciones sociales participantes. Las memorias detalladas de todas las sesiones están disponibles en http://www.wipo.int/meetings/es/topic.jsp?group_id=110. En estos documentos puede observarse la agenda propuesta para las sesiones, los documentos base construidos, las intervenciones de cada país miembro y los acuerdos y debates pendientes.

¹³ Denominado "Fondo de la OMPI de Contribuciones Voluntarias para las Comunidades Indígenas y Locales Acreditadas".

¹⁴ Es este sentido se puede observar en los informes de las reuniones la constante interpelación de las organizaciones indígenas como la Tupaj Amaru, en cuanto los principios y sentido de la protección propuesta por el OMPI entra en tensión con la perspectiva de protección desde la perspectiva indígena.

¹⁵ Lo cual conllevó que conllevó al Convenio de la *Unión Internacional para la protección de los Derechos de Obtentores Vegetales*, conocido como normas UPOV.

posteriormente dio lugar a la Federación Internacional de Semillas (ISF) de la cual hacen parte actores vinculados con el avance de la agroindustria, el desarrollo de organismos transgénicos y afectaciones a las comunidades campesinas e indígenas, como la Multinacional MONSANTO (Correa *et al.*, 2015: 10; GRAIN, 2007).

Con la participación de estos distintos actores, el CIGOMPI ha discutido temas centrales de gestión de los conocimientos tradicionales y los derechos de los pueblos indígenas y comunidades locales. De los múltiples aspectos abordados, quiero resaltar el tratamiento dado a la noción de *tradicional* y las principales tendencias en la definición de mecanismos de gestión.

7. LA CONFIGURACIÓN DE LO TRADICIONAL DESDE EL COMITÉ INTERGUBERNAMENTAL CIGOMPI

Es interesante retomar los elementos discutidos por este organismo como aportes a la problematización de lo tradicional:

Para el CIOMPI lo tradicional es un calificativo del método de creación, conservación y difusión de los conocimientos no de los conocimientos en sí mismos: "los conocimientos son "tradicionales" porque se crean de tal manera que reflejan las tradiciones de las comunidades" (CIOMPI, 2011). Lo tradicional aquí refiere "más bien el contexto, el método y las calidades del proceso intelectual que genera el conocimiento, incluido el contexto comunitario y cultural" (CIOMPI, 2002: 14).

Desde este escenario se construyeron consensos centrales frente a las principales características de este bien, muchos de los cuales están presentes en los primeros planteamientos y demandas de organizaciones sociales, configurando un lenguaje común en el tratamiento del tema. Para este organismo, los conocimientos tradicionales se entienden como:

- a) El resultado de la actividad intelectual, por lo cual no son solo un objeto físico asociado a una cultura local o indígena;
- b) Están relacionados con distintos ámbitos de aplicación como la medicina, la alimentación, la agricultura, la gestión medioambiental, la conservación de la diversidad biológica, la nutrición, o los objetos culturales;
- c) Estos conocimientos no son necesariamente fijos o estáticos y el marco cultural o comunitario en el que se generan o transmiten puede evolucionar, adaptarse y transformarse;
- d) Reconoce la diversidad de sistemas de conocimientos de acuerdo a los contextos comunitarios y culturales;
- e) Algunos sistemas de conocimientos tradicionales están codificados y otros no; y

 f) son un medio de identificación cultural para sus titulares, por lo que su preservación e integridad se vinculan con la preservación de las distintas culturas.

Luego de varios años de debate, en el 2010 el CIOMPI formuló un glosario con el cual avanzó en la definición de términos que pueden llegar a conformar un instrumento normativo internacional y en el cual identifica la existencia de varios tipos de CsT: conocimientos ecológicos tradicionales/medioambientales tradicionales; conocimientos indígenas; conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos; conocimientos tradicionales codificados; conocimientos tradicionales divulgados y Conocimientos tradicionales en general.¹⁶

Los conocimientos tradicionales codificados se entienden como aquellos "que se presentan de una manera sistemática y estructurada, en la que los conocimientos están ordenados, organizados, clasificados y categorizados de alguna forma" son conocimientos que están en el dominio público al contrario de los no codificados que forman parte de la tradición oral de las comunidades. Los conocimientos divulgados, son accesibles a las personas que no son miembros de la comunidad poseedora, pueden ser de fácil acceso por su catalogación en medios tangibles, por internet o mediante otros tipos de registro, estos pueden ser divulgados a terceros con o sin autorización de las comunidades (CIOMPI, 2011: 11). En este caso, aunque son de fácil acceso por terceros no constituyen dominio público.

Esta clasificación es útil para la regulación desde la perspectiva de los derechos de la propiedad intelectual y la protección del uso y acceso por parte de sujetos externos a las comunidades titulares, perspectiva presente en los organismos intergubernamentales. Los términos consensuados tanto por el CIOMPI y adoptados en otros organismos supranacionales como el CDB, han permitido la delimitación del conocimiento como objeto específico de regulación y de gestión institucional, centrados en la distribución de beneficios derivados de su uso para la explotación comercial, enfoque que en muchos casos, entra en tensión y contradicción con las propuestas y mecanismos de protección existentes en las comunidades y territorios locales.

Además de las consideraciones sobre lo *tradicional* como atributo de un tipo de conocimiento, lo tradicional alude también a la identificación de sujetos considerados poseedores de dichos bienes y otorga una *titularidad* de derechos. Para el CIOMPI, la titularidad de conocimientos

¹⁶ En el año 2010 el CIOMPI redactó un glosario de términos en un intento por sintetizar los distintos debates y definiciones usados durante las sesiones del comité. (CIOMPI, 2011).

tradicionales hace referencia a "cualquier persona que cree, genere, desarrolle y practique conocimientos tradicionales en un contexto y unas condiciones tradicionales; por lo cual las comunidades, pueblos y naciones indígenas son titulares de conocimientos tradicionales pero no todos los titulares de conocimientos tradicionales son indígenas" (CIOMPI, 2002:18). En este sentido, deja abiertas las interpretaciones y definiciones de los sujetos tradicionales de acuerdo a los contextos nacionales.

Como una manera común de nombrar a los poseedores de estos conocimientos, se generalizó el uso de la noción "comunidades indígenas y locales" a partir de las disposiciones del Convenio de Diversidad Biológica. La mayoría de organismos intergubernamentales acogieron esta expresión¹⁷ y aunque su contenido ha sido objeto de reflexión durante todo el periodo son pocos los desarrollos respecto de las denominadas *comunidades locales*. En este sentido, se entiende por comunidad local, "la población humana que vive en una zona que se distingue por características ecológicas propias y cuyo sustento está supeditado en todo o en parte directamente a los bienes y servicios que le brindan la biodiversidad y el ecosistema" [...] los conocimientos tradicionales proceden de esta relación y atañen a actividades como la agricultura, la pesca, el pastoreo, la caza y la recolección, entre otras (Documento UNEP/CBD/WG8J/4/INF/18: 2).

Además de las definiciones en relación al carácter tradicional de los bienes y los sujetos, en las propuestas discutidas por el CIGOMPI, se plantean elementos de valoración de los conocimientos que retoman las críticas a la jerarquización de sistemas cognitivos. Estipula que desde los Estados se debe promover: [...] un valor científico igual al de otros sistemas de conocimientos" y "reconocer el valor de un dominio público dinámico y el conjunto de conocimientos que está disponible para que lo usen todos, y que es esencial para la creatividad y la innovación, y la necesidad de proteger, preservar y fomentar el dominio público" (propuesta de preámbulo/ introducción). (Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore, 2017).

Con el reconocimiento de igualdad del valor se podría pensar que se avanza –por lo menos discursivamente– en las posibilidades de diálogo

¹⁷ La mención de comunidades indígenas y locales se usa en el Convenio de Diversidad Biológica; en el Protocolo de Nagoya del 2010, en los documentos de la OMPI, en documentos de la FAO y en la decisión 391 de la Comunidad Andina de Naciones CAN. En los últimos años, luego de las demandas indígenas en la OMPI se aprobó el cambio de *comunidades indígenas* por la noción de *pueblos indígenas* conservando la de comunidades locales.

y visibilización de los aportes de los conocimientos tradicionales en múltiples campos. Sin embargo, en ninguna disposición se plantea cómo se puede concretar dicha igualdad de valor, o cuales mecanismos pueden garantizar un real diálogo intercultural entre todos los actores.

Las acciones de protección propuestas se centran en la catalogación de conocimientos en bases de datos, es decir se mantiene en la tendencia a la protección *ex situ*, la cual, si bien es un componente importante de gestión, requiere de medidas que garanticen la protección de los pueblos indígenas y comunidades locales, la protección de los territorios y de los bienes naturales vinculados a estos conocimientos. Se desconocen los contextos de desigualdad, pobreza, y cercamiento de los territorios en los cuales viven las comunidades, denominados en la propuesta de artículos "beneficiarios" de la protección mediante la propiedad intelectual.

Las negociaciones en este escenario intergubernamental mantienen la tendencia a la gestión de los conocimientos tradicionales a partir del fortalecimiento y ampliación de los derechos de propiedad, desconociendo los múltiples procesos de gestión comunitaria y los reclamos de garantía al control de estos bienes por parte de las comunidades, ya planteado desde la década del noventa por las organizaciones indígenas, como mencione en un apartado anterior. En las negociaciones del CIGOMPI no se plantean disposiciones que interpelen a los Estados a la creación de normas que garanticen el respeto y garantía de los marcos normativos consuetudinarios tales como: planes de vida, reglamentos internos o demás estructuras organizativas indígenas, campesinas y afrodescendientes, desde las cuales se concretan lógicas de gestión local.

8. A MANERA DE CONCLUSIÓN

Si bien la noción de conocimientos tradicionales refiere a aquellos que mantienen comunidades consideradas tradicionales en todo el mundo, la heterogeneidad de sujetos, contextos e intereses globales vinculados con su uso, acceso y propiedad ha planteado desafíos y límites para abordar una definición general. La caracterización de los conocimientos tradicionales pasa por múltiples dimensiones epistemológicas, éticas, culturales, políticas y económicas que evidencian la complejidad del tema y los desafíos de su regulación.

Ante estas múltiples dimensiones, propuse comprender aquí la noción conocimientos tradicionales desde la perspectiva de los bienes comunes en cuanto permite acotar el análisis de procesos sociales en las normas e instituciones construidas por distintos actores alrededor de la gestión de determinado bien intangible compartido por una comunidad o grupo social en diversas escalas (locales, regionales, nacionales, o supranacionales).

Más allá del carácter del objeto concreto, los comunes se relacionan con "paradigmas que combinan una comunidad determinada con un conjunto de prácticas sociales, valores y normas utilizadas para gestionar esos recursos" (Bollier, 2016: 24); en este proceso se configuran distintas interrelaciones y tensiones entre los procesos de gestión pública, privada, comunitaria o mixta. En este documento me centré particularmente en la gestión desde las instituciones gubernamentales supranacionales, como un escenario de disputa de normas y de nociones. Si bien, en estos escenarios los actores estatales están en interlocución con organizaciones sociales, en la definición de criterios y mecanismos de gestión predomina la idea de la gestión como control desde los Estados en connivencia con sectores privados; relegando la relevancia de la acción colectiva y la construcción local a un ámbito meramente discursivo.

La emergencia de lo tradicional como tema de debate político y jurídico en el ámbito internacional, da cuenta de relaciones y posiciones que se construyen en torno a los bienes del conocimiento y a ciertos grupos poblacionales. Conlleva a dinámicas particulares de gestión que interpela a distintos sectores públicos, privados y comunitarios.

Los conocimientos tradicionales se convirtieron en un eje de discusión y negociación en el marco de instrumentos normativos internacionales construidos tanto desde el Convenio de Diversidad Biológica, como desde la Organización Mundial del Comercio OMC, la Organización Mundial de la propiedad intelectual OMPI, la FAO y la Organización de Naciones Unidas. Este proceso conllevó a la creación de nueva institucionalidad de carácter supranacional. Se crearon organismos con tareas específicas en el tema como el "Grupo de trabajo 8j y disposiciones conexas" (GT8j) derivado del Convenio sobre Diversidad Biológica y el Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual, Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales v Folclore CIGOMPI, centrando la discusión en gran parte a la regulación de la distribución de beneficios por la explotación económica y el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual. En estos espacios se vincularon los debates sobre el desarrollo sostenible con el papel de las comunidades tradicionales como portadoras de conocimientos y prácticas pertinentes para la conservación de la biodiversidad y a la vez de bienes susceptibles de ser integrados al mercado internacional. Como respuesta a los múltiples intereses se planteó la necesidad de construir marcos normativos que regularan de manera específica las relaciones alrededor de los conocimientos tradicionales.

En este contexto institucional, a la par que se crean normas e instituciones para gestionar los conocimientos tradicionales, se configura lo tradicional como una categoría que tipifica los conocimientos, una convención que provee un lenguaje común para el tratamiento de un bien ligado a comunidades locales, pero con implicaciones en las relaciones globales. Está ligado en parte, a demandas sociales y jurídicas que posicionaron la diversidad cultural como principio de interlocución social, reconocimiento de derechos y definición de políticas nacionales diferenciadas. Se relaciona también tanto con la atención a problemáticas ambientales y políticas de desarrollo como con el desenvolvimiento de la economía mundial y en ella la tendencia al aprovechamiento comercial de la naturaleza y del conocimiento.

El uso generalizado de esta convención *–conocimientos tradicionales*– especialmente por parte de los organismos intergubernamentales, expresa un reconocimiento a la existencia y validez de distintos sistemas cognitivos; facilita la demanda política por nuevos derechos y el posicionamiento de distintos sujetos colectivos en negociaciones de políticas públicas y creación legislativa; a la vez, esta diferenciación reafirma la pretensión de validez general de lo no tradicional (lo científico) y su posicionamiento como sistema dominante. Entre estas distintas valoraciones y procesos de des-valorización de los conocimientos y de las comunidades; se construyen reglas y mecanismos a través de los cuales se busca la gestionar estos bienes.

Más que a la existencia de dichos conocimientos, el carácter de tradicional en este contexto, hace referencia al surgimiento de distintas valoraciones sobre estos bienes y la consolidación de lógicas de diferenciación como mecanismo que posibilita su control. El posicionamiento del tema se expresa, principalmente, en una nueva institucionalidad estatal hacia el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual y protección de la biodiversidad.¹⁸

En las casi dos décadas de discusiones y negociaciones en el marco de estos órganos, particularmente del Comité Intergubernamental de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual CIGOMPI,

¹⁸ A partir de la ratificación de CDB, y en cumplimiento del artículo 6 referido al compromiso de los Estados para elaborar estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y utilización de la diversidad biológica, los países de la región ampliaron la institucionalidad con instancias especializadas en el tema y emprendieron la construcción de estrategias y políticas en los cuales se integraron mecanismos de regulación sobre los conocimientos tradicionales. En Colombia se aprobó la Política Nacional de Biodiversidad en 1995, Uruguay diseño la "Propuesta de Estrategia Nacional de Biodiversidad" en 1999, México formuló la primera Estrategia Nacional de Biodiversidad en el año 2000, Venezuela, Perú y Ecuador lo hicieron en el año 2001, en Chile, Paraguay y Argentina el proceso conllevó a la aprobación de las Estrategias Nacionales en el año 2003, en el 2006 Brasil promulgó el "Plan Estratégico Nacional de las Áreas Protegidas".

descrito anteriormente, se han abordado múltiples problemas alrededor del uso, acceso y apropiación de conocimientos tradicionales, tales como:

- Los dilemas que se presentan ante una definición de dichos conocimientos y de los objetivos de la regulación.
- La superación de sistemas jerárquicos hacia una valoración igualitaria de todo tipo de conocimiento y la relevancia del diálogo entre los conocimientos tradicionales y los conocimientos científicos.
- El reconocimiento de la heterogeneidad de los sujetos considerados tradicionales y las particularidades de cada territorio como criterios necesarios en la definición de mecanismos de regulación.
- La necesidad de promover la participación de los poseedores de estos conocimientos (pueblos indígenas y comunidades locales) en la toma de decisiones sobre los mecanismos de protección; la importancia de la protección de los derechos colectivos y la responsabilidad de los Estados en su promoción y divulgación.

Los debates, documentos de trabajo y experiencias nacionales han permitido avanzar en puntos de encuentro entre las posiciones institucionales y las de los diversos grupos y comunidades que participan de las sesiones. Sin embargo, durante las sesiones están presentes tensiones en relación al papel de los Estados y de sectores privados frente a las demandas de autonomía de los pueblos y comunidades para decidir y regular sobre el uso y acceso a estos conocimientos.

No hay acuerdos sobre la relación entre las dinámicas de gestión comunitaria y la gestión institucional en cada país. Las organizaciones y pueblos indígenas participantes de estos escenarios han señalado constantemente la necesidad de garantizar el control y administración de los conocimientos por parte de las comunidades, lo cual no limita el carácter de los conocimientos como patrimonio común de la humanidad. La gestión desde esta mirada implica una complementariedad de normas e instituciones.

La gestión de estos conocimientos y la garantía real de los derechos colectivos trasciende el ámbito local de la comunidad que los posee e involucra a diversos actores nacionales y transnacionales. A la par, se enfrenta a desafíos particulares, dados por su imbricación con los bienes naturales y con las condiciones de desigualdad presentes en territorios en los cuales se producen, se recrean y se transforman. No solo se ven afectados por los mecanismos de

gestión de conocimientos como la propiedad intelectual, además, por las dinámicas de gestión que se establecen sobre los bienes naturales y la relación que establecen los distintos sujetos con el bien.

BIBLIOGRAFÍA

- Agrawal, A. 1995 "Dismantlingthe Divide Between Indigenous and Scientific Knowledge" en *Development and Change*, 26(3), pp. 413-439. https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.1995.tb00560.
- Agrawal, A. 2002 "El conocimiento indígena y la dimensión política de la clasificación" en *Revista Internacional de Ciencias Sociales*. recuperado en http://journals.epistemopolis.org/index.php/csociales/issue/archive el 9 de abril de 2017.
- Bebbington, A. 1990 "Los conocimientos técnicos de los campesinos: su papel en la elaboración de una teoría sobre el desarrollo tecnológico de la agricultura andina" en *Documentsd'anàlisigeogràfica*, (17), 7-26. Disponible en http://www.raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/view/41507
- Bollier, D. 2016 "El ascenso del paradigma de los bienes comunes" en Hess Charlotte y Elinor Ostrom (eds.) *Los bienes comunes del conocimiento* (Ecuador: Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador). Disponible en https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Los%20bienes%20comunes%20del%20 conocimiento_Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf
- Caldas, A. 2004 *Conocimiento tradicional: La conquista de los saberes*. (Bogotá D.C. Colombia: ILSA). Disponible en http://www.ilsa.org.co/index.php/publicaciones/en-clave-sur/item/148-en-clave-sur-no-5
- Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore 2002 Los conocimientos tradicionales: definiciones y términos. Tercera sesión. Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y recursos genéticos, conocimientos tradicionales y folclore.
- Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore 2003 Informe preparado por la Secretaría. Quinta sesión. Comité Intergubernamental sobre la Propiedad Intelectua y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore.
- Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore 2011 *Glosario de términos más importantes en relación con la propiedad intelectual y los conocimientos tradicionales*.
- Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore 2017 *La*

- protección de los conocimientos tradicionales: Proyecto de artículos. Disponible en http://www.wipo.int/meetings/es/details.jsp?meeting_id=42302
- Correa, C. 2011 Los conocimientos tradicionales y la propiedad intelectual: cuestiones y opciones acerca de la protección de los conocimientos tradicionales. Disponible en http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=ciagro.xis&method=post&formato= 2&cantidad=1&expresion=mfn=027198
- Correa, C., Shashikant, S. y Meienberg, F. 2015 *La protección de las obtenciones vegetales para los paises en desarrollo* (Alemania: APBREBES).
- De la Cruz, R. 2008 Conocimientos tradicionales, biodiversidad y Derechos de Propiedad intelectual- Patentes. Disponible en http://www.afese.com/img/revistas/revista54/ddpropiedad.pdf.
- De Sousa Santos, B. 2010 *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Ediciones Trilce.
- Dutfield, G. 2011 *Alimentos, diversidad biológica y propiedad intelectual: El papel de la UPOV* (Unión Internacional para la protección de las obtenciones Vegetales). Disponible en https://quno.org/sites/default/files/resources/Alimentos%2C%2Bdiversid ad%2Bbiol%C3%B3gica%2By%2BPI%2B-%2BUPOV.pdf
- Escobar, A. 1998 "Whose Knowledge, Whose nature? Biodiversity, Conservation, and the Political Ecology of Social Movements" en *Journal of Political Ecology* Vol. 5 N°1, pp. 53-82.
- Escobar, A. 2015 "Territorios de diferencia: la ontología política de los derechos al territorio" en *Cuadernos de antropología social* Vol. 41, pp. 25-38.
- Fals, O. 1981 La ciencia y el pueblo en AA. VV., Investigación Investigación Participativa y Praxis Rural (Lima: Mosca Azul).
- GRAIN 2004 *Community or commodity: What future for traditional knowledge*. Disponible en https://www.grain.org/article/entries/136-privilegio-para-lasempresas-semilleras-represion-para-los-agricultores
- GRAIN 2007 Privilegio para las empresas semilleras, represión para los agricultores? Aspiraciones de la industria semillera de cara a la próxima revisión del Convenio de la UPOV. Disponible en https://www.grain.org/article/entries/136-privilegio-para-las-empresas-semilleras-represion-para-los-agricultores
- Hess, C. y Ostrom, E. 2016 Los bienes comunes del conocimiento. Disponible en https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Los%20bienes%20comunes%20del%20conocimiento_Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf

- Jacanamijoy, A. 2001 "Iniciativas para la protección de los derechos de los titulares del conocimiento tradicional, las poblaciones indígenas y las comunidades locales", Documento presentado en la Mesa Redonda sobre Propiedad Intelectual y Pueblos Indígenas, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Ginebra 23.
- Khor, M. 2003 El saqueo del conocimiento: Propiedad Intelectual, biodiversidad, tecnología y desarrollo sostenible (Barcelona: Icaria Editorial).
- Lander, E. 2001 "Los derechos de propiedad intelectual en la geopolítica del saber de la sociedad global del conocimiento. Comentario Internacional" en *Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales* Vol. 2.
- Las Nueve Tribus de Mataatua 1993 "Declaración de Mattatua sobre Derechos Culturales y de Propiedad Intelectual de los Pueblos indígenas", Primera Conferencia Internacional sobre los Derechos Culturales y de propiedad Intelectual de los Pueblos Indígenas (Whakatane, Nueva Zelanda)
- Moreno, J. 2013 "La gestión comunitaria de recursos naturales, agrosilvopastoriles y pesqueros en la Sierra de Santa Marta, Veracruz, México: ¿una alternativa posible al discurso desarrollista ya la globalización capitalista?" en *Universitas humanística*.
- Nemoga, G. y Chaparro, A. 2005 Regímenes de Propiedad sobre Recursos Biológicos, Genéticos y Conocimiento Tradicional. Series PLEBIO. N 1. Grupo de Investigación en Política y Legislación en Biodiversidad, Recursos Genéteicos y Conocimiento Tradicional.
- Nieto, M. 2000 "Remedios para el Imperio: de las creencias locales al conocimiento ilustrado en la botánica del siglo XVIII" en *Culturas científicas y saberes locales: asimilación, hibridación, resitencia* (Universidad Nacional de Colombia). Disponible en http://www.bdigital.unal.edu.co/1274/3/02CAPI01.pdf
- Olivé, L. 2009 "Por una auténtica interculturalidad basada en el reconocimiento de la pluralidad epistemológica" en *Pluralismo epistemológico* (La Paz: CLACSO/Muela del Diablo).
- Olivé, L. 2015 *El pluralismo epistemológico y ontológico de Ulises Moulines*. Recuperado 2 de mayo de 2017, a partir de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92433772008
- Ostrom, E. 2011 *El Gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. (Segunda Edición en español) (México: Fondo de Cultura Económica).
- Pineda, E. 2014 "Los derechos colectivos y la protección de los conocimientos tradicionales asociados a semillas: un debate

- bioético en Colombia" en *Bienes comunes: espacio, conocimiento y propiedad intelectual* (Buenos Aires: CLACSO).
- Pochettino, M. 2007 *Conocimiento botánico tradicional*. Recuperado 2 de mayo de 2017, a partir de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85660103
- Polanyi, K. 2011 *La gran transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo* (México: Fondo de Cultura Económica).
- Posey, D. y Dutfield, G. 1999 Más allá de la propiedad intelectual: los derechos de las comunidades indígenas y locales a los recursos tradicionales (Montevideo: Editorial NORDAN-Comunidad).
- Quijano, A. 2000 Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales: perspectivas latinoamericanas (Buenos Aires: CLACSO).
- Quijano, A. 1998 "Colonialidad del poder, cultura y conocimiento en América Latina" en *Ecuador Debate* Vol. 44, pp. 227-238.
- Rodríguez, S. 1999 "Más allá de la propiedad intelectual sobre los recursos genéticos agrícolas" en *Perspectivas Rurales* Vol. 5
- Rodríguez, S. 2004 "Las estrategias cambiantes y combinadas para consolidar la propiedad intelectual sobre la vida: de lo multilateral a lo bilateral y de un foro a otro", Conferencia sobre biopolítica, privatización de la Naturaleza y del conocimiento (México).
- Ruiz, M. 2010 Valoración y Protección de los Conocimientos Tradicionales en la Amazonía del Perú: Sistematización de una Experiencia (Lima: SPDA).
- Shiva, V. 1988 *StayingAlive* (New Dheli). Recuperado a partir de https://books.google.com/books/about/Staying_Alive. html?hl=es&id=GPaA4Nb0w0YC
- Shiva, V. 2003 ¿Proteger o expoliar? Los derechos de propiedad intelectual (Intermon Oxfam).
- Toledo, V. M. y Narciso Barrera-Bassols 2008 *La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales* (Icaria editorial) Vol. 3.
- Valladares, L. y Olivé, L. 2015. "¿Qué son los conocimientos tradicionales? Apuntes epistemológicos para la interculturalidad" en *Cultura y representaciones sociales* Año 10 Nº 19, pp. 61-101.
- Walsh, C. 2001 "¿Qué conocimiento(s)? Reflexiones sobre las políticas del conocimiento, el campo académico y el movimiento indígena ecuatoriano. Comentario Internacional" en *Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales*.
- Walsh, C. 2005 "Interculturalidad, conocimientos y decolonialidad/

- Inter-culturality, knowledge and decolonialism" en *Signo y Pensamiento* Vol. 24 N° 46, pp. 39-50.
- Warren, M. 1991 "Using indigenous knowledge in agricultural development" en *World Bank discussionpapers* (Washington, DC) N° 127. Recuperado a partir de http://documents.worldbank.org/curated/en/408731468740976906/
 Using-indigenous-knowledge-in-agricultural-development
- Zerda, A. 2003 Derechos de propiedad intelectual sobre el conocimiento vernáculo: análisis y propuesta desde la economía institucionalista (Univ. Nacional de Colombia).

REDES DE ABASTECIMIENTO DE SEMILLAS COMO UN BIEN COMÚN, CASO DE ESTUDIO IXTENCO, TLAXCALA, MÉXICO

Luz Palestina Llamas Guzmán

1. REDES DE ABASTECIMIENTO DE SEMILLAS

Las semillas son la base de la agricultura ya que estas constituyen el punto de partida para la producción de los alimentos. Se calcula que más del 70% de las siembras a nivel mundial se llevan a cabo con semillas que los mismos agricultores seleccionan y guardan en cada ciclo agrícola (Wright *et al.*, 1995). Año con año, los productores seleccionan diferentes atributos como tamaño, color y sabor dando como resultado una gran diversidad de variedades locales¹ adaptadas a diferentes condiciones bióticas propias de diversos entornos ecológicos específicos (Rindos, 1984). Las semillas son bienes comunes, ya que las diversas variedades locales envuelven un conjunto de tradiciones culturales, de manejo, selección y prácticas comunitarias que se transmiten de generación en generación y donde los agricultores tienen el control de sus semillas (Pineda, 2012). La importancia de entender el movimiento de las diferentes variedades, dentro de las comunidades, resulta relevante para poder

¹ Las variedades locales, nativas o tradicionales son aquellas que han sido seleccionadas a lo largo de los años por los productores de las comunidades, adaptándolas, por medio de formas tradicionales, a diferentes condiciones ambientales. Dentro de sus principales características destacan la diversidad genética que presentan (Fernández & Gutierréz, 2012).

comprender cómo se construyen las redes de acceso e intercambio de semillas entre los productores (Castiñeiras et al., 2009). El intercambio de semillas puede ser definido como "un conjunto de conocimientos, técnicas y prácticas utilizadas por los agricultores para la adquisición de semillas y de esta manera renovar, recuperar o introducir nuevas variedades a las comunidades" (Velásquez. 2013). Dentro de estos intercambios se van formando redes de abastecimientos de semillas entre productores de una comunidad. Comprender los procesos del flujo de semillas resulta complejo, debido a que los productores se encuentran dentro de aspectos económicos, políticos y sociales propios del lugar donde viven y donde hay relaciones sociales e institucionales, que son parte de la vida rural (Pautasso et al., 2013). Los sistemas de semillas se caracterizan por la suma de componentes físicos, institucionales y organizativos (Fig.1). Las acciones asociadas a estos sistemas y sus interacciones determinan el abastecimiento de semillas en términos cuantitativos v cualitativos (Scoones & Thompson, 2011). Dentro de la literatura se hace una distinción entre sistemas informales y formales de semillas. Por su parte, los sistemas informales se caracterizan por una producción de las semillas llevada a cabo por los productores de las comunidades, donde se usan variedades locales las cuales son seleccionadas y resguardadas para el siguiente ciclo agrícola. Dentro de estas redes, los productores, conservan, intercambian, compran, venden, regalan o hacen trueque de sus variedades. Estos sistemas son utilizados por los campesinos para obtener diversas variedades (Castiñeiras et al., 2009). A pesar de que se les conoce como sistemas informales de semillas, estos siguen una serie de reglas y normas que pueden ser considerados formales bajo un contexto local (Pautasso et al., 2013). En zonas remotas y heterogéneas, estos sistemas resultan ser totalmente eficientes al momento de abastecer semillas a la comunidad y dentro de estos se llevan a cabo prácticas de cultivo y de manejo de las semillas dependiendo de las condiciones locales (Almekinders et al., 1994). A pesar de que la finalidad y el objetivo de los productores no se centra en la conservación de la diversidad, a través de las diferentes prácticas agrícolas que llevan a cabo v el empleo v manejo de diversas variedades con las que cuentan, juegan un papel importante en el mantenimiento de la agrobiodiversidad (Pautasso et al., 2013). Se ha visto que las comunidades que mantienen sus tradiciones culturales, incluido el uso de su idioma, y las prácticas agrícolas locales, conservan la mayor riqueza de semillas (Boege, 2008; Velásquez, 2013).

Dentro del sistema informal, hay una organización (red) de agricultores, los cuales se convierten en donantes, receptores o

autoabastecedores (Hermann et al., 2009). Se ha observado que hav individuos que destacan por el movimiento que hacen de diferentes variedades locales, a los cuales se les nombra agricultores nudo, estos a su vez mantienen la mayor diversidad y abastecen a otros productores convirtiéndose de esta manera en elementos clave dentro de las redes. En particular, se define agricultor nudo a quien se autoabastece y tiene la capacidad de proveer variedades a otros agricultores dentro o fuera de su comunidad. Otro componente de las redes son los llamados agricultores receptores o demandantes, los cuales se caracterizan por conseguir semillas por medio de la compra en el sector formal, préstamo, regalo, trueque, intercambio o a través de algún agricultor (Subedi et al., 2003). Los agricultores aumentadores son aquellos que incrementan la semilla de los agricultores nudo. Suelen tener diversidad de semillas, pero no una disponibilidad grande de ellas y muchas veces son familiares directos de los agricultores nudo. Los agricultores consumidores son aquellos que se interesan por cierta variedad de semilla, pero no conservan semillas (Mendoza, 2005). Los agricultores experimentadores tienen el conocimiento, la experiencia, los recursos y el tiempo para poder adquirir v reproducir semillas v en cierta cantidad de tiempo pueden obtener semillas con características diferentes a las demás, presentes en la comunidad.

Los mecanismos dentro de estos sistemas informales de semillas están dados por alianzas sociales, relaciones familiares y donde la confianza desempeña un papel importante (Badstue, 2007). Trabajos realizados por Bellon et al (2003) en los Valles Centrales de Oaxaca encontraron que los intercambios de semillas ocurren con mayor frecuencia a través de personas cercanas (familia) que se conocen, lo cual a su vez reduce el riesgo de adquirir semillas inapropiadas. De igual manera, en la comunidad maya de Yaxcabá. Yucatán, se detectó que a menor distancia social hay mayores intercambios de semillas y dentro de la familia es donde ocurre la mayor parte de estos intercambios (Mendoza, 2005). En algunas regiones de Perú, cuando los hijos se independizan o se casan, los familiares dan como herencia tierras y semillas a los hijos y si ellos las conservan y preservan, posteriormente, se les entrega las semillas más antiguas y preciadas, siendo de esta manera una forma de intercambio tradicional (Velásquez, 2013). Hay ciertas características que a simple vista los agricultores no pueden percibir (p. ej. la calidad de la semilla) y es por tal que, la confianza toma relevancia en el momento de llevar a cabo el intercambio. La información obtenida, si esta proviene de un familiar o de alguna persona cercana a la familia, la mayoría de las veces resulta ser información

confiable. En algunas comunidades se ha visto que, los agricultores que carecen de relaciones cercanas (familiares o amigos), se les dificulta adquirir semillas (Badstue, 2007). Dentro de estas redes de productores, hay un intercambio de conocimientos asociados a las variedades locales (Velásquez, 2013), por ejemplo, el agricultor transmite el conocimiento de cuándo sembrar, la duración del ciclo de vida que tiene cierta variedad, cuándo cosechar, los usos medicinales, culinarios, la manera en que pueden ser almacenadas e incluso las tradiciones asociadas a las semillas.

Por su parte, el sistema formal se caracteriza por tener una organización vertical de producción y distribución de semillas mejoradas o certificadas² las cuales son avaladas bajo ciertos controles de calidad establecidos y donde hay una orientación al mercado (Castiñeiras *et al.*, 2009: Almekinders *et al.*, 1994).

En la literatura sobre redes de abastecimiento, hay una separación entre los sistemas formales e informales de semillas, debido a que es una forma práctica para poderlos distinguir, sin embargo, esta separación: a) refuerza conceptos erróneos, b) existe una alta permeabilidad entre estos dos sistemas y c) el uso de la palabra "informal" puede llegar a entenderse que en los sistemas informales hay una ausencia de reglas y normas sociales a través de la cuales se lleva a cabo el intercambio de semillas (Coomes *et al.*, 2015). Debido a este debate, en este documento se hará referencia a redes de semillas donde se incluyen a estos dos sistemas.

² Las semillas mejoradas o certificadas hacen referencia a aquellas semillas que son producto de alguna técnica de mejoramiento genético, presentan características definidas y son estables en sus características. Las plantas son uniformes y en general tienen mayor rendimiento que sus progenitores, además de ser resistentes a ciertas enfermedades (Epinosa *et al.*, 2008).

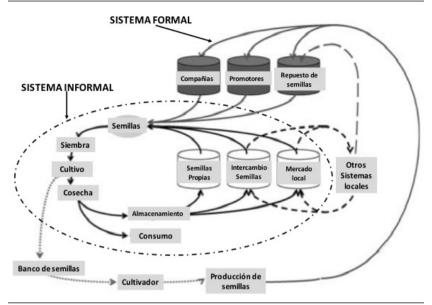


Figura 1. Sistema formal e informal de semillas. En el sistema informal (óvalo punteado), los agricultores siembran, cultivan, cosechan, almacenan y venden dentro de mercados locales las semillas. Este sistema a su vez, está conectado con el sistema formal por medio de la certificación de semillas nativas y por la entrada de semillas mejoradas, al sistema informal, a través de compañías que venden semillas mejoradas. Modificado de Scoones & Thompson (2011).

2. SEMILLAS Y REDES DE ABASTECIMIENTO COMO BIENES COMUNES

Las semillas son parte de los sistemas socio-ecológicos ya que estas representan cultura, tradiciones, la alimentación de los pueblos. Durante su conservación, selección y manejo hay conocimientos tradicionales asociados a estas. Los conocimientos tradicionales son las prácticas comunitarias mantenidas por todas o algunas personas de la comunidad, durante el desarrollo de estas hay información que se transmite a lo largo de los años y donde surgen normas y valores. Dichos conocimientos, en relación a las semillas, son bienes comunes, pues de estos se desprende la conservación de las diferentes variedades presentes en las comunidades (Pineda, 2012). Al seleccionar y conservar las semillas hay un conocimiento del ambiente, del suelo, del ciclo de vida de la planta, de los usos alimenticios o curativos que podría tener. De esta manera, si se pierden las semillas se pierden los conocimientos asociados a estas. Por ejemplo, los huicholes³ siembran diferentes variedades de maíz (yuawime –"azul":

³ Los wixaritaris o huicholes son un grupo indígena de México que habitan la zona

Sur, tusame -"blanco": Norte, ta+lawime -"morado": Poniente, tawawime -"amarillo": Oriente y tsayule - "pinto": Centro) las cuales están asociadas a los cinco rumbos del cosmos y las cuales deben sembrarse juntas. Estas mismas variedades a su vez, son empleadas para la elaboración de diferentes alimentos y son utilizadas dentro de diferentes ceremonias tradicionales (Neurath, 2003). En otras comunidades la planta de maíz tiene diversos usos, por ejemplo, las hojas pueden servir para fabricar artesanías, la caña de la planta puede ser empleada en la construcción y el olote utilizado para la elaboración de combustible o puede ser el alimento de los animales y las mazorcas son utilizadas para elaboración de alimentos (Kato *et al.*, 2009).

Dentro de las comunidades hay diferentes prácticas para proteger los conocimientos tradicionales asociados a las semillas, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

- Reproducción y mejoramiento de semillas nativas
- Intercambio de semillas
- Oposición a la implementación de semillas transgénicas
- Publicación de la diversidad de semillas

En este trabajo consideraré a las redes de semillas y a su vez a las semillas bajo el enfoque de bienes comunes, donde estos bienes comunes se conforman como espacios, procesos y bienes a los cuales se tiene acceso y uso bajo una institucionalidad forjada a través de una comunalidad (historias y territorios compartidos, tradiciones, trabajo mutuo, reglamentos, normas). Esta comunalidad se hereda o transmite de generación en generación y de la cual surgen múltiples relaciones sociales que cohesionan a los distintos grupos que la comparten (Esteva, 2006; Vercelli & Thomas, 2008). Los bienes comunes tienen un valor cultural y un uso que no está dado únicamente por un valor económico.

3. CONSERVACIÓN DE LA AGROBIODIVERSIDAD POR MEDIO DE REDES DE ABASTECIMIENTO DE SEMILLAS

El proceso de domesticación inició aproximadamente 11.000 años, a partir de allí se han ido modificando diferentes características morfológicas y fisiológicas de las plantas (Rindos, 1984). Por mencionar algunos cambios, se han modificado los mecanismos naturales de dispersión y los procesos de germinación (Fuller & Allaby, 2009), la maduración de frutos de manera casi simultánea (Zohary et al., 1969),

del Gran Nayar en la Sierra Madre Occidental en los estados de Jalisco, Nayarit, Durango y Zacatecas (Neurath, 2003).

se han producido cambios en el color de frutos y semillas (Powell *et al.*, 1986), cambios en la arquitectura, en el ciclo de vida de las plantas (Rindos, 1984) y en la defensa de las plantas (Rosenthal & Welter, 1995). Todos estos cambios han sido resultado de la selección que los productores de las diferentes comunidades han llevado a cado año tras año y dicho proceso de domesticación continúa aún en la actualidad, siendo de esta manera, un proceso vivo y activo donde se generan nuevas variedades (Pautasso *et al.*, 2013).

La diversidad agrícola o agrobiodiversidad comprende a las diferentes especies, los recursos genéticos, el manejo que los diferentes agricultores le dan a esta diversidad, la forma de producción y el manejo de los cultivos. Abarca los habitas y especies que no forman parte directa de los cultivos pero que en conjunto mantienen interacciones. De esta manera, conservar a las diferentes especies presentes dentro de los sistemas agrícolas favorece el funcionamiento del agroecosistema (Thrupp, 2000). La conservación *in situ* está orientada a la preservación de las especies dentro de su entorno natural y donde estas han sido domesticadas, este tipo de conservación favorece el mantenimiento de diversas estrategias campesinas y conocimientos tradicionales (Moreno-Calles *et al.*, 2013; Boege, 2008).

México es considerado centro de domesticación y diversificación de una alta cantidad de especies entre estas el maíz, el frijol y la calabaza, los cuales en conjunto constituven el agroecosistema conocido como milpa (Conabio, 2017). Específicamente, en el caso del maíz, existen alrededor de 64 diferentes razas adaptadas a diferentes condiciones bióticas y abióticas en cada una de las regiones donde se siembra y que son considerados reservorios genéticos (Wellhausen et al., 1951; Conabio, 2017). En algunas regiones del país, junto al maíz, se acostumbra a sembrar variedades de calabaza (Cucurbita spp.) y de frijol (*Phaseolus* spp.). Para el caso de la calabaza y el frijol, se ha reportado la existencia de cinco especies domesticadas (Cucurbita argyrosperma, C. ficifolia, C. máxima, C. moschata y C. pepo) y cuatro especies respectivamente (Phaseolus vulgaris, P. lunatus, P. coccineus y P. acutifolius). Debido a que México es considerado un país con una alta diversidad, es de suma importancia llevar a cabo acciones enfocadas a la conservación in situ de las diferentes variedades.

Los cambios en la producción alimentaria han traído consigo el desplazamiento de variedades locales, las cuales han sido sustituidas por semillas comerciales (Bellón *et al.*, 2009). Debido a esta situación, se ha planteado que una de las formas de conservar la agrobiodiversidad y de esta manera las diferentes variedades nativas, es mantener las redes de abastecimiento (Catiñeiras *et al.*, 2009; Badstue *et al.*, 2006; Calvet-Mir & Salpeteur, 2016).

Dentro de las ventajas de conservar las redes de abastecimiento se encuentran las siguientes:

- Son puntos clave para continuar conservando los agroecosistemas.
- Los campesinos tengan a su disposición semilla para iniciar el ciclo agrícola.
- Dentro de estas redes se construyen relaciones sociales que mantienen el flujo de semillas.
- Los agricultores pueden obtener nuevas variedades para experimentar.
- Incorporar variedades locales de forma inmediata.
- Se puede conocer quiénes son los agricultores claves y de esta manera, incorporar variedades perdidas, o que tengan el potencial para desarrollarse de acuerdo a las condiciones locales.
- Transmitir información de las diferentes semillas locales.

4. REDES DE ABASTECIMIENTO DE SEMILLAS EN IXTENCO, TLAX

El estado de Tlaxcala representa 0,02% del territorio de México v tiene 60 municipios, donde se reportan las siguientes características: el 99,2% de la superficie presenta clima templado subhúmedo, la temperatura media anual es de 14°C, con una precipitación media anual de 720 mm con lluvias en verano en los meses de junio a septiembre (Fig. 2). La agricultura que se practica, en su mayoría, es de temporal, donde el clima templado subhúmedo de la región favorece el desarrollo de diversos cultivos tales como: maíz, haba, frijol, lechuga, espinaca, amaranto, alfalfa, ajo, cebolla, col, cebada entre otros. La producción bajo riego representa entre el 15 y 20% de la producción total. La superficie cosechada de temporal oscila entre cien mil v 120 mil hectáreas anuales (INEGI, 2017). De acuerdo con el trabajo realizado por Lazos (2014) se reporta la presencia de pequeños, medianos y grandes productores, donde se detectó que uno de los principales problemas en la producción se debe a las seguías y a las heladas. A lo largo del estado hay impulso para el uso de híbridos por diferentes programas como MasAgro (Modernización Sustentable de la Agricultura Tradicional), CIMMYT (Centro Internacional de Mejoramiento del maíz y el Trigo) e instituciones como el INIFAP que han generado híbridos para la región como: H-48, H-50, H-40 (Lazos, 2014). Sin embargo, también hay presencia de organizaciones que promueven la conservación de los maíces nativos, por ejemplo, el grupo Vicente Guerrero. En el año 2011 fue aprobada la Ley de Fomento y Protección al Maíz como Patrimonio Originario, en Diversificación Constante y Alimentario, para el Estado de Tlaxcala.

En particular, la comunidad de Ixtenco nos brinda la oportunidad de poder estudiar cómo se conforman los sistemas de abastecimiento de semillas entre los productores, debido a que los agricultores siembran, intercambian y conservan diferentes variedades nativas de maíz, frijol y calabaza (Fig. 2 y 3). Con base en el trabajo de campo realizado en 2017 y parte del 2018 en Ixtenco, Tlaxcala y a través de entrevistas realizadas a artesanos y a productores de semillas nativas analizaré los procesos de interacción para el funcionamiento de las redes de abastecimiento de semillas nativas de maíz, frijol y calabaza bajo el enfoque de bienes comunes.

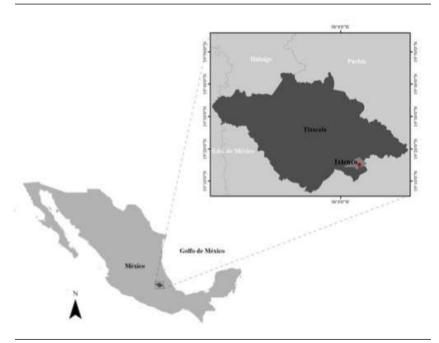


Figura 2. Sitio de estudio, comunidad de Ixtenco, Tlaxcala.

Algunos productores se dedican a la producción de semillas de maíz, las cuales se venden en mercados de la región y existe un interés por vender semillas de maíces criollos, pero los agricultores se enfrentan a problemas de comercialización, apoyo técnico o falta de apoyos por parte del gobierno para poder realizar la producción y posteriormente la venta de sus semillas (Lazos, 2014).



Figura 3. Diferentes variedades locales de maíz de la comunidad de Ixtenco, Tlax. a) amarillo, b) negro, c) cacahuacintle, d) blanco, e) azul, f) xocoyul, g) coral oscuro h) cuatero.

Dentro de la comunidad se llevan a cabo diferentes festividades relacionadas con las semillas, una de ellas es la festividad "Bendición de semillas" que se realiza el día 2 de febrero. Es una fecha importante para los productores de esta localidad, donde se tiene la costumbre de llevar una muestra de semillas (de todas o de la mayoría de las variedades que tengan los productores) y estas son bendecidas para obtener una "buena cosecha". Anteriormente, después de esta misa, se comenzaba la siembra, pero con el cambio en la temporada de lluvias, actualmente los productores siembran en diferentes fechas posteriores a esta celebración (Fig. 4). Otra fecha relevante para las personas es el 24 de junio, día en que se celebra la feria del pueblo v se ofrece el "atole agrio" que lleva este nombre por la manera en que es preparada dicha bebida. Ese día también se exponen las portadas, cuadros y alfombras de semillas llevadas a cabo por los artesanos del lugar y donde se utilizan semillas que los mismos productores siembran para esta finalidad. Estos artesanos experimentan dentro de sus parcelas con nuevas variedades de semillas para obtener nuevos colores, mientras que a otros les interesa "purificar el color" con la finalidad de elaborar las artesanías (Fig. 5).

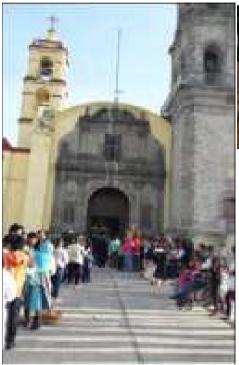




Figura 4. Celebración "Bendición de semillas".

"Fue en el, como, en el sesenta y cuatro sesenta y cinco mi primer cuadro de semillas, sí. Pero, pues me dicen ¿Cómo me salió el gusto? ¿Cómo me nació la idea? ¿Qué si era, es herencia de mis padres, ¿no? A mí me salió la idea nada por, por ver un color, ver otro color y se me ocurrió ir apartando ¿no se podrá hacerlo? Pues si vieran cómo, cómo me ha de ver quedado mi imagen que enseñé cuando dije. Porque ese señor, es el único que yo conocí desde seis siete años, festejamos nuestro barrio Santiago apóstol cada 25 de Julio, siempre hacía una pequeña alfombrita, y pues como no está lejos pues, donde estaban ahorita, con la conchita, allí es donde siempre el señor hacía eso, entos como pequeños no nos dejaban salir, pues yo luego me escapo en la nochecita. Allí es donde me salió la curiosidad, trabajar en estos cuadros" Entrevista artesano de Ixtenco, Tlax (noviembre 2017).



Figura 5. Cuadro elaborado de semillas por artesanos de lxtenco.

5. CONSERVACIÓN DE SEMILLAS EN IXTENCO, TLAX

Los productores de este lugar tienen diferentes estrategias para conservar sus semillas. Algunos de ellos las conservan dentro de botellas de plástico o de vidrio con la finalidad de mantener la semilla para la siguiente siembra. Las mazorcas, que se utilizan a lo largo del año, se guardan dentro de coscomates (Fig. 6).



(a)



Figura 6. Conservación de semillas en coscomates (a) y dentro de botellas de vidrio (b).

También cada año se organiza la "Fiesta del maíz", llevada a cabo a finales de marzo, donde muchos de los productores de este lugar asisten para vender semillas, hay venta de productos artesanales realizados con diferentes variedades y alimentos elaborados de maíz. A lo largo de esta feria también se desarrollan talleres y pláticas orientadas a informar sobre la importancia de conservar las semillas y el maíz principalmente. Desde que se realizan estas ferias las personas de la comunidad se han interesado por participar y conservar las diferentes variedades que tienen dentro de la comunidad (Fig. 7). Platicamos con el coordinador de la "Fiesta del maíz" y nos comentó lo siguiente:

"Hice varios experimentos, bueno, yo hace muchísimos años, 1988 empecé a trabajar en Tlaxcala, en la casa de las artesanías, que querían hacer el museo de la agricultura y entonces me incorporan en ese equipo, y entonces a partir de allí vengo, no. Todavía tuve la fortuna que me mandaran con el maestro Xolo, que me asesorara todavía, vengo, vengo de por allá. Sí, traigo mucho camino detrás de todo y entonces, de pronto la gente piensa que un día se me ocurrió y me pare allí, hay mucho, mucho trabajo de tras, y entonces, este, me di cuenta que ningún pueblo tenía tanto colorido de maíz y porque bueno, las herramientas y la historia de la agricultura no había que verla alejada de la realidad, sí muchos la ven alejada de la realidad, sí, yo trate de verla de manera conjunta, osea está, está viva no está, no pertenece al pasado, está viva, entonces me di cuenta. Me acuerdo que hicimos una colecta de maíces quién sabe por qué. Llego el momento

en que nosotros mismos nos asesorábamos, y bueno, ahora hacemos esto, pues sale, hacemos esto. Y me di cuenta que ningún pueblo tenía tanta diversidad de maíces como Ixtenco. Entonces a partir de allí vine trabajando y en 2007, bueno, yo creo en 2003 empecé a colaborar, apoyando al grupo Vicente Guerrero, no sé si han escuchado de ellos. Los empecé a apoyar a sus ferias del maíz. Sí, los estuve apovando v después dije, bueno, vo estov apovando en otros lados y resulta que donde más tenemos maíz, pues no estoy haciendo el trabajo. Entonces en 2007 empecé, hice, hicimos un primer concurso para ver quién nos llevaban más colores del maíz y resulta que nos llegaron muchos [...]. Entonces, algún día fui a una feria, ¿le llaman feria, festival gastronómico? Creo le llaman así, que hacen el Hidalgo en Santiago de Anaya, que está más allá de Actocpan, o por Actocpan por allá. Vi una experiencia que me gusto y creo que puedo replicar esto con, desde luego con algunos cambios, puedo replicar esto para Ixtenco y así empezamos con, sí la, que no, no le quise llamar feria, porque para mí una feria es de todo de un carácter comercial, y si no, y si bien aquí todo se vende porque nada se regala, eso fue desde un principio que me propuse, que todo se tiene que vender, sí porque a veces queremos que nos regalen muchas cosas, no [...]. Nosotros no tenemos financiamiento de nada. Presidencia municipal nos avuda con el poster, alguna otra cuestión, pero todo lo demás se hace con las aportaciones. Todos los que venden dan una aportación. Este año es de 900 pesos por una mesa, sí, todos. Solamente los que van a exponer, que no van a vender, solamente nos pagan lo de la renta de la mesa. sí, pero todos los que venden [...]. Así venimos trabajando. Y no quise que se llamara feria, te dijo porque, es como de un carácter comercial, yo quería más que fuera un ambiente de convivencia y que parece que se logró, sí, porque bueno, la gente que está vendiendo llega toda su familia [...]. No me equivoqué en proponer un nombre que fuera, que se llamara fiesta, que no tiene nada de una cuestión tradicional, sí, que se diga, hay es que ese día qué se hacía, ha no nada. Tuve que ver, dije, bueno, cuándo tiene que ser, pues tiene que ser del domingo de ramos, generalmente marzo, abril, es cuando se está iniciando la siembra o está en plena siembra y la gente está comprando semillas, pues hay que venderle semillas, justo en la temporada en que están necesitando semillas. Inician las vacaciones de semana santa y pues entonces así nos atraemos a gente de fuera que venga a consumir, sí" Entrevista coordinador de la fiesta de semillas Ixtenco, Tlax. (noviembre 2017.

Figura 7. Celebración "Fiesta del maíz" en Ixtenco.



6. EL INTERCAMBIO DE SEMILLAS ENTRE LOS PRODUCTORES DE IXTENCO

En la comunidad de Ixtenco se puede apreciar que la mayoría de los agricultores han conservado sus propias semillas a lo largo de los años y estas son semillas que han heredado y mantenido dentro de la familia, esto sucede con las semillas de maíz, frijol y calabaza.

"La verdad no. La verdad no, cada quien tiene su semilla. Ejemplo, póngale que a mí no me gusta. Estas tienen mucho maíz mejorado, según y estas, porque tienen dos mazorcas prefieren de esa. Entonces, no, acá es a como usted quiera. Se siembra a como uno quiere, pero muchos ya conocen la semilla, muchos decían que en Huamantla vendían, pero no, nosotros vamos, los de acá van a Huamantla a vender su semilla. Los de las rancherías a lo mejor ya les gusta. A mí me vino a buscar el de la hacienda, de acá, de Soltepec. Le digo, pues yo crecí con mi papá y mi papá fue campesino, entonces pues todo el tiempo que hemos estado, pues hemos estado sembrando. Hubo 10 años que nos fuimos a México, pues le dijo que somos campesinos, hubo uno que buscarle, me fui 10 años a México para hacer lo de esta pobre casa, pero ya sobre de eso pues vine y ya otra vez sigo lo mismo" Entrevista a productor de Ixtenco, Tlax. (noviembre 2017).

"Siempre las hemos tenido, sí, siempre. Antes como se daba mucho del blanco puro así de cuates, pero quien sabe a veces de que sembrábamos revuelto como que se fue mixtiando y ya salió pinto ese, igual así de cuates. Yo que me acuerde, tenía como ocho años siete años cuando todavía mi papá lo sembraba, entonces de allí pues, siempre hemos sembrado, siempre, siempre, siempre sí" Entrevista a productora de Ixtenco, Tlax (enero 2018).

Si alguno de los productores no tiene alguna variedad, los mismos productores tienen conocimiento de quién o quiénes dentro de la comunidad la tiene o acuden a sus familiares o conocidos para poder obtenerla. Esto sucede particularmente en el caso del frijol, donde hay productores que llegan a conservar hasta siete variedades diferentes locales de frijol.

"Pues de frijol, por ejemplo, casi no siembro, porque le dijo que, pero si sembraba yo amarillo y negro nada más. Porque le dijo que ahorita ya necesita muchos, ya le están metiendo mucho químico. Entonces, pero, también tengo a mi primo que tiene, que siembra, pero ya nada más le duran, por ejemplo, como seis meses, si no lo sacas en seis meses, ya se te agorjoja, se echa a perder, porque, por el, por lo que le echan de las hormonas del fertilizante y a eso es lo que le hace se eche a perder, por ejemplo" Entrevista a productor de Ixtenco, Tlax (noviembre 2017).

"Lo voy a sembrar, frijol voy a sembrar frijol, con mi hermano y como él tiene, pues ahí nos vamos. Le voy a comprar y ya, que me venda con unos 10 kilos nada más, porque esos están chiquitos, pues rinden más, rinde más, igual con dos tres frijoles para sembrar, sí [...]

Ahorita él tiene negro, tiene amarillo, tiene bayo, tiene el moradito, ese rayadito, tiene el mantequilla, tiene ayocote, todo eso tiene ahorita, lo que tiene sí y pues sí, si alevanto ahorita algo de frijol y pues me dice, si vas a cambiarlo pues ahí hay frijol, ya nomás me dices, le dijo sí, entonces por eso estamos así, que a lo mejor se va a cambiar la siembra porque pues también la tierra se cansa de que siempre maíz maíz, cada año, cada año entonces no, ahorita hay que echarle así, sí" Entrevista a productora de Ixtenco, Tlax (enero 2018).

7. MAÍZ AIO O TUNICADO DE IXTENCO

Una de las variedades que llama la atención, por su peculiaridad es el maíz ajo o tunicado, considerado por algunos estudios, como uno de los maíces más antiguos (Trueba & Turrent, 2015). En Ixtenco, el resguardo de este maíz es llevada a cabo por descendientes otomíes. Dentro de los usos, que se le confieren a variedad, son usos medicinales y ceremoniales. A través de las entrevistas realizadas se pudo ver que esta variedad la conservaba únicamente un solo productor de la comunidad, el cual ahora es considerado un custodio y tiene la responsabilidad de cuidarla (Fig. 8). Posteriormente, otros productores consiguieron las semillas y actualmente ellos también continúan preservándolas.

"Se llama, se apellida Hernández, ya no sé cómo se llama ese señor. Sí pasó mucho tiempo tiene como diez años, nomás que nos dijo no, sabes qué pues el maíz ajo que, él como a ha andado mucho también dice que preguntan en cómo es en Chapingo ¿dónde? que andan buscando ese maíz. Ya que le dice un vecino por acá, ha pues yo tengo ¿no será este? ¿apoco tienes? sí dos tres mazorquitas, sí pues ahí lo tengo, lo siembro cada año, es que mi abuelito me dijo que no pierdas esa semilla, no lo pierdas si, y pues de allí pues ya me regaló dos tres semillas él, del año pasado, pues sí, me costó trabajo, este, adaptarlo, pero ya bendito sea dios ahí están unos colgados del año pasado, pero sí. Si gustan les puedo mostrar las semillas, los maíces". Entrevista a artesano de Ixtenco, Tlax (noviembre 2017).

Figura 8. Variedad de maíz ajo o tunicado.

Cabe destacar que dentro de estas redes de semillas, se encontraron productores que les gusta realizar experimentos para obtener nuevos



colores. De acuerdo con trabajos previos, estos agricultores tienen el

conocimiento, la experiencia para poder adquirir y reproducir semillas y que en cierto tiempo pueden obtener semillas con características diferentes a las demás, presentes en la comunidad (Hermann *et al.*, 2009; Mendoza, 2005).

"Mientras usted quiera más variedad usted puede sembrar un poquito de este, yo así le hago, desgrano un poquito de este, un poquito de este y un poco de este y ya verá que le sale a lo mejor una de estas [...]. Me gusta mucho experimentar no tengo espacio [...]. No tengo espacio, ese es el problemilla, sí, y le digo, esas mazorcas, le digo, son cremas la que le di". Entrevista a productor de Ixtenco, Tlax (noviembre 2017).

8. PÉRDIDA DE LAS SEMILLAS EN LA COMUNIDAD

La pérdida de semillas se debe principalmente por el almacenamiento y por aspectos ambientales, como las heladas. Al entrevistar a los productores comentaron que hace cinco años heló en la zona y algunos perdieron la cosecha.

"La verdad no. La verdad no porque yo trato de, digo que somos campesinos por ejemplo yo voy, trabajo ajeno, sí, entonces por ejemplo vamos a ayudarle a alguna persona y si yo, me gusta esta mazorca, por ejemplo, me encuentro una mazorca, si yo me gusta esta mazorca yo me la llevo, la agarró, y me la traigo, sí. Entonces por eso le digo que no, pero yo nunca he perdido. Sí la perdí, sabe cuándo, hace creo como 4, 5 años, heló". Entrevista a productor de Ixtenco, Tlax (noviembre 2017).

A partir de esa experiencia los agricultores recurren a diferentes estrategias para conservar las semillas como la siguiente:

"Pues afortunadamente no he perdido, he tratado de conseguir, de mantener, por ejemplo, en los colores, los maíces, los que se pueden perder los maíces, hace cuatro cinco años cuando nos amoló la helada, heló tarde y temprano, cuando, no recuerdo, creo en marzo a principios de mayo, cayó una helada buena y muchos se pusieron a sembrar, ya los que no sembraron pues unos que otros, pero casi ya no. Los que volvieron a sembrar tampoco lograron porque creo el 12 de septiembre heló y pues no. Afortunadamente yo, pues mi padre de enseño, no vendas todo tu maíz hasta que no veas que ya se viene la cosecha en tos ya saca, hasta que no veas que venga la cosecha saca y es lo que hacemos nosotros, si. También, pues ahorita ya salieron las cosechas ya, este maíz ya tiene tres cuatro años que, que está aquí, y no le, no lo cuidé, pero solamente así voy tratando de, hasta que no. Sí pues

nos han enseñado a conservarlos echándole que hierbas de diferentes olores [...] Para que no le, pero pues otros que le ponen ocote, ocote ocote palitos de ocote para que no se pegue la plaga pues a veces está bien, pero dice uno, no hay tiempo de, de buscar tantas cosas mejor compra uno pastillas y le hecha uno". Entrevista a artesano de Ixtenco, Tlax (noviembre 2017).

9. SIGNIFICADO DEL MAÍZ, FRIJOL Y CALABAZA PARA LOS AGRICULTORES DE IXTENCO

Para los agricultores de la comunidad las semillas, y en particular el maíz, está presente dentro de su vida cotidiana, ya que lo siembran, es el sustento de todo el año, lo comercializan y lo han incorporado dentro de sus festividades. A los agricultores se les preguntó ¿qué significa el maíz, la calabaza y el frijol? y sus respuestas fueron las siguientes:

"Pues para mí, pues yo, mi vida, si porque, porque de allí comemos es nuestra comida. Al menos somos tortilleros, acá somos bien tortilleros y pues el frijol igual, pues en comida. La calabaza te dijo, ponle que no, esté no, no nos dé, de comer ahorita, porque ya está en semillas, pero la vendes y puedes comprar algo, para comer o cuando están pequeñitas pues te vas al campo, las cortas y pues haces tú comida de calabacita o tus flores de calabaza, tus quesadillas. O esto, para botanear, ahorita, por ejemplo, y así. Ahora, el maíz, pues le dijo, ejemplo que no tengo yo, mi papá decía, que no tenga yo para comprar, va al molino mi esposa, ya tenemos, aunque sea un taquito con sal, pero ya tenemos". Entrevista a productor de Ixtenco, Tlax (noviembre 2017).

"Pues para mí el maíz es sagrado, pues sí porque si del maíz creo no vamos a vivir o no se, a veces aunque sea una tortilla con sal pero ya tiene algo su estómago, porque en golosinas pues si un rato, pero al rato ya tiene uno hambre y la tortilla es mejor, para mí la tortilla es mejor, así me enseñaron mis padres y pues decían los difuntos de mi abuelito, cuando vez un maíz dice alebantalo porque ese maíz está llorando dice, nunca deben de dejar el maíz tirado, le dijo sí, y veo que hoy hay mucho maíz donde quiera tirado. Aquí adelante creo se regó al maíz, ahí nomás está tirado ya, los carros pasan y pasan todo ya. Pero sí, hay que juntarlo porque antes había mucha hambre y no había maíz, ahora hay maíz y ahora nomás lo tiramos, sí. Nomás lo tiramos, entonces hay que cuidar, porque el maíz, pues yo dijo que es sagrado, sí es sagrado y tenemos que cuidarlo. Sí, así es". Entrevista a productora de Ixtenco, Tlax (enero 2018).

"Hay pues, base fundamental de la alimentación de todos nosotros, nuestra raza sí, porque la calabaza también ha sido una semilla que se ha estado cultivando desde hace, no sé cuántos años, antes mis jefes sembraban calabaza, nos tostaban calabaza para dar de comer, la calabaza la calabaza de este tipo de calabaza nomás la echaban en las brasas y ándale vámonos a comer sí, para, las semillas, vamos a comer pepitas. Para la comida hacían pipián, tostaban la pepita, lo molían v para comer, vente vamos a comer, unas tortillas y échale como dicen taco de pipián con salecita o sal más si le echaban avenas de chile para que picara y a comer, pues eso era parte de la alimentación de todos, las habas nos servían, los arvejones, la lenteja, los frijoles, sí todo, el avocote también que era, es parte fundamental también del complemento del atole morado, sí, también es parte fundamental del atole morado, pues también se cosechaban, sí. Sembraban el alverjón y le dijo ahorita te dijo desgraciadamente va no hay muchos que siembren alverión y va no hay muchos que siembren el frijol, y vo pues vo dejé por el trabajo, si no, de que sigo todavía me ven sembrando, sembrado cada rato por acá". Entrevista a artesano de Ixtenco, Tlax (noviembre 2017).

10. COMENTARIOS FINALES

Se encontraron productores que están situados dentro de las categorías de *agricultores nudo* y *agricultores experimentadores*, debido a que algunos de los productores entrevistados tienen la capacidad de autoabastecerse de semillas y conservan un alto número de variedades locales, mientras que otros llevan a cabo experimentos para obtener nuevos colores.

La red de abastecimiento de semillas, formada por los productores de Ixtenco, puede ser consideradas bajo el enfoque de bienes comunes, debido a que los productores que son parte de la red, tienen conocimiento de las diferentes variedades de semillas que hay dentro de la comunidad, conocen en qué fechas se siembra cada variedad, el tiempo que dura el ciclo de vida de la planta, los usos que tienen las semillas, ya sea en forma de alimento o curativo, y la manera en que se pueden conservar en almacenamiento. Son conocimientos que aprendieron de sus antepasados y ellos continúan preservándolos.

En esta comunidad, las semillas y en particular el maíz, son elementos importantes en la vida cotidiana ya que son el sustento familiar y estas están presentes en las festividades y en las tradiciones que se realizan a lo largo del año.

Si alguno de los productores no tiene alguna variedad, ellos tienen conocimiento de quién o quiénes dentro de la comunidad la tiene. También se pudo apreciar que los productores acuden a sus familiares o conocidos para poder obtener semillas.

La llamada "Fiesta del maíz" la cual se lleva a cabo desde hace ocho años, es una festividad donde los pobladores de la comunidad participan en diferentes actividades y los productores tienen la oportunidad de exponer las semillas que tienen y esto ha permitido que más productores (incluso de otras regiones) se interesen por conservar y recuperar las variedades nativas.

La pérdida de semillas se debe principalmente a plagas en almacenamiento y por heladas. En relación al almacenamiento, cabe destacar que los productores tienen diferentes estrategias para conservar sus semillas, ya sea dentro de botellas de plástico o de vidrio con la finalidad de mantener y no perder la semilla para el siguiente ciclo agrícola.

Sería importante explorar los programas y acciones que tiene el gobierno de Tlaxcala, en relación a la conservación de las semillas nativas, debido a que en esta región hay programas como MasAgro, CIMMYT e instituciones como el INIFAP. Además en el año 2011 se aprobó una ley orientada a la protección del maíz como patrimonio originario.

Finalmente, se podría considerar lo que sucede con el intercambio de semillas en comunidades cercanas a Ixtenco. Por ejemplo, Huamantla es una comunidad que se encuentran separada de Ixtenco por solo 9.5 kilómetros de distancia, por lo cual sería interesante explorar si dentro de estas comunidades hay flujo de semillas a pasar de que en Ixtenco se conservan variedades nativas y en Humantla hay una tendencia por el uso de semillas mejoradas.

BIBLIOGRAFÍA

- Almekinders, C. J., Louwaars, N. P., y De Bruijn, G. H. 1994 "Local seed systems and their importance for an improved seed supply in developing countries" *Euphytica* Vol.78 N° 3, pp. 207-216.
- Badstue, L. B. 2007 "Adquisición de semillas: el papel que juega la confianza" en *LEISA*, Vol. 23 Nº 2, 24-17.
- Badstue, L., Bellon, M., Berthaud, J., Juárez, X., Rosas, I., Solano, A. y Ramírez, A 2006 "Examining the role of collective action in an informal seed system: A case study from the Central Valleys of Oaxaca, México" en *Human Ecology* 34, pp. 249-273.
- Bellon, M. R., Berthaud, J., Smale, M., Aguirre, J. A., Taba, S., Aragón, F., y Castro, H. 2003 "Participatory landrace selection for on-farm conservation: An example from the Central Valleys of Oaxaca, Mexico" en *Genetic Resources and Crop Evolution*, Vol. 50 N° 4, pp. 401-416.
- Bellon, M.R., Barrientos, P.A., Colunga, G. M., Perales, H., Reyes, A., Rosales, S. y Zizumbo, V 2009 "Diversidad y conservación de recursos genéticos en plantas cultivadas" en *Capital natural de*

- *México* Vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio (Conabio, México), pp. 355-382.
- Boege, E. 2008 El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrodiversidad en los territorios indígenas. (Instituto Nacional de Antropología e Historia. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas México).
- Calvet-Mir, L. y Salpeteur, M. 2016 Humans, Plants, and Networks: A Critical Review.
- Castiñeiras, L., Cristóbal, R., Pinedo, R., Collado, L. y Luis Arias 2009 "Redes de abastecimiento de semillas y limitaciones que enfrenta el sistema informal" en Bioversity International (Roma, Italia).
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) 2017 Página inicial. Recuperado de http://www.conabio.gob.mx/
- Coomes, O. T., McGuire, S. J., Garine, E., Caillon, S., McKey, D., Demeulenaere, E. y Emperaire, L. 2015 "Farmer seed networks make a limited contribution to agriculture? Four common misconceptions" en *Food Policy* Vol. 56.
- Espinosa, A., Tadeo, M., Turrent, A., Gómez, N., Sierra, M., Palafox, A., Caballero, F., Valdivia, R. y Rodríguez, F. 2008 "El potencial de las variedades nativas y mejoradas de maíz" en *Revista Ciencias* Vol. 92-93, pp. 118-125.
- Esteva, G. 2006 "Los ámbitos sociales y la democracia radical", Ponencia para la Conferencia Internacional sobre Ciudadanía y Comunes (Ciudad de México, 7-9 de diciembre).
- Fernández, J. M. E., y Gutiérrez, J. G. 2012 "Estado de los recursos fitogenéticos desde la perspectiva de las redes de semillas" en *Agroecología* Vol. 7 N°2, pp. 47-63.
- Fuller, D. Q. y Allaby, R. 2009 "Seed dispersal and crop domestication: shattering, germination and seasonality in evolution under cultivation" en *Annual Plant Reviews* Vol. 38: Fruit Development and Seed Dispersal.
- Hermann M, Amaya K, Latournerie L y Castiñeiras L (eds.) 2009 ¿Cómo conservan los agricultores sus semillas en el trópico húmedo de Cuba, México y Perú? Experiencias de un proyecto de investigación en sistemas informales de semillas de chile, frijoles y maíz (Roma, Italia: Bioversity International)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2017 Página inicial. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/
- Kato, T.A., C. Mapes, L.M. Mera, J.A. Serratos y R.A. Bye 2009 *Origen y diversificación del maíz: una revisión analítica* (Universidad Nacional Autónoma de México/ Comisión Nacional para el

- Conocimiento y uso de la Biodiversidad).
- Lazos, C.E. 2014 "Consideraciones socioeconómicas y culturales en la controvertida introducción del maíz transgénico: el caso de Tlaxcala" en *Sociológica* Vol. 29, pp. 201-240.
- Moreno-Calles, A. I., Toledo, V. M., y Casas, A. 2013. "Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural" en *Botanical Sciences* Vol. 91 Nº 4, pp. 375-398.
- Neurath, J. 2003 Huicholes. Pueblos Indígenas del México Contemporáneo. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (México, D.F.: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas).
- Nicholls, C. y Altieri, M. 2012 "Estrategias agroecológicas para incrementar la resiliencia" en *LEISA revista de agroecología*.
- Pautasso, M., Aistara, G., Barnaud, A., Caillon, S., Clouvel, P., Coomes, O. T. y Eloy, L. 2013 "Seed exchange networks for agrobiodiversity conservation. A review" en *Agronomy for sustainable development* Vol. 33 N°1, pp. 151–175.
- Perelmuter, T. 2011 "Bienes comunes vs. mercancías: las semillas en disputa. Un análisis sobre del rol de la propiedad intelectual en los actuales procesos de cercamientos" en *Sociedades Rurales*, *Producción y Medio Ambiente* Vol. 11 N° 22, pp. 53-86.
- Pineda, P.E.C. 2012 "Conocimientos tradicionales asociados a semillas y derechos colectivos: un debate bioético en Colombia", Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C.
- Powel, A. A., Oliveirs, M. A., y Matthews, S. 1986 "The role of imbibition damage in determining the vigor of white and colored seed lots of dwarf French bean Phasiolus vulgaris" en *J. Expt. Bot* Vol. 37, pp. 716-722.
- Rindos, D. 1984 *The origins of agriculture: An evolutionary perspective* (San Diego, CA.: Academic Press).
- Rosenthal, J. P. y Welter, S. C. 1995 "Tolerance to herbivory by a stemboring caterpillar in architecturally distinct maizes and wild relatives" en *Oecologia* Vol. 102 N° 2.
- Scoones, I., y Thompson, J. 2011 The Politics of Seed in Africa's Green Revolution.
- Scribano, A. O. 2008 *El proceso de investigación social cualitativo* (Prometeo Libros Editorial).
- Subedi, A., Chaudhary, P., Baniya B, Rana, R., Tiwari, RK., Rijal, D., Jarvis, D. y Sthapit, B. 2003 "Who maintains genetic diversity and how? Policy implications for agrobiodiversity management" en Gauchan D, Sthapit BR, Jarvis D (eds.) *Agrobiodiversity conservation on-farm: Nepal's contribution to a scientific basis for national policy recommendations* (Rome, Italy: IPGRI).

- Thrupp, L. A. 2000 "Linking agricultural biodiversity and food security: the valuable role of agrobiodiversity for sustainable agriculture" en *International affairs* Vol. 76 N° 2.
- Trueba, C.A. y Turrent, F. C. 2015 "Pasado y futuro del maíz ajo o tunicado" en *Revista Ciencias* (noviembre 2015 abril 2016), pp. 16-22.
- Velásquez, Dora, Trillo, Cecilia, Cruz, Aldo, y Bueno, Sandra 2013 "Intercambio tradicional de semillas de tuberosas nativas andinas y su influencia sobre la diversidad de variedades campesinas en la sierra central del Perú (Huánuco)" en *Zonas Áridas* Vol. 15 N°1, pp. 110-127.
- Vercelli, A., y Thomas, H. 2008 "Repensando los bienes comunes: análisis socio-técnico sobre la construcción y regulación de los bienes comunes" en *Scientiae Studia* Vol. 6 Nº 3, 427-442.
- Wellhausen, E. J., Roberts, L. M., y Xolocotzi, E. H. 1951 *Razas de maíz en México: su origen, características y distribución* (Secretaria de Agricultura y Ganaderia).
- Zohary, D., Hopf, M., y Weiss, E. 2012 Domestication of Plants in the Old World: The origin and spread of domesticated plants in Southwest Asia, Europe, and the Mediterranean Basin (Oxford University Press on Demand).

LAS MUJERES INDÍGENAS Y EL ACCESO A LA TIERRA COMUNAL EN GUATEMALA: LOS CASOS DE TOTONICAPÁN Y SANTA MARÍA XALAPÁN

Claudia Dary

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo aborda la situación de las mujeres indígenas y su acceso a los espacios de decisión en los gobiernos locales que administran territorios y recursos comunales, así como su acceso a la tierra poseída en común. Deseo confrontar algunas perspectivas sobre el desarrollo rural que afirman que el control y la titulación de parcelas individuales de tierra a favor de las mujeres contribuirían a su empoderamiento. Un documento reciente de la cooperación internacional, por ejemplo, indica que la falta de tierra, mantiene a las mujeres subordinadas frente a los hombres, limita su independencia económica e impone limitaciones para acceder a otros importantes recursos y servicios como el crédito o la asistencia técnica (Oxfam, 2016). Si bien esta afirmación es valedera para varias regiones de Guatemala; hay que indicar que cuando el sistema de tenencia es comunal se deben considerar otros factores para analizar la posición de las mujeres en sus respectivas comunidades.

En los regímenes de tenencia comunal, las mujeres acceden a la tierra por ser oriundas de un lugar determinado y residentes en una comunidad rural específica. En este caso ni ellas ni los hombres tienen un título individual, sino que este se inscribe a nombre de la comunidad. Esta situación supone retos sociológicos y políticos importantes en la discusión acerca de la articulación entre los derechos humanos individuales de las mujeres y los derechos colectivos que ellas tienen como parte de un colectivo indígena.

La existencia de las tierras comunales en Guatemala es indisoluble de las formas ancestrales de organización de los pueblos indígenas. Desde el punto de vista de las comunidades es ventajoso mantener el régimen de tenencia comunal por varias razones: a) impedir que personas foráneas a la comunidad accedan a la tierra y la vendan, b) mantener la unidad del territorio y de la identidad étnica. c) generar estrategias colectivas de defensa territorial frente a megaproyectos extractivistas.

Las mujeres indígenas participan en los espacios de toma de decisiones de las comunidades indígenas que tienen tierras comunales de manera distinta dependiendo de la región y de las características propias de la comunidad concebida esta como una institución o corporación formal. Asimismo, el sistema de herencia de la tierra y de las propiedades familiares puede tener similitudes y diferencias con variaciones regionales. Para comprender esta situación se ejemplificará con dos casos: el primero referido al occidente del país, particularmente a los 48 cantones de Totonicapán y, el segundo, a la Comunidad Indígena de Santa María Xalapán, departamento de Jalapa, ubicado en la región oriental de Guatemala.

He seleccionado dos comunidades indígenas de Guatemala que son reconocidas a nivel nacional y regional por su fortaleza organizativa. En el occidente del país nadie dudaría en afirmar que "los 48 cantones de Totonicapán" es un ejemplo de organización y coordinación no solo en cuanto al tema de tierras se refiere sino sobre todo al manejo de bosques y recursos hídricos; así mismo, por sus capacidades de diálogo y negociación en estos y otros temas que abarcan la participación política de los pueblos, la educación hasta la resolución de conflictos que se generan por la violencia intrafamiliar. Por su parte, en el oriente del país, la Comunidad Indígena de Santa María Xalapán es lo primero que viene a la mente cuando se desea aludir a un conglomerado social que por siglos ha luchado por mantener sus tierras comunales y la organización que las gestiona; la literatura histórica abunda en referencias acerca de la manera en que los "montañeses" o "los Xalapanes" han luchado por defender su territorio de quienes quería apoderarse de él, parcelarlo o explotar sus recursos minerales.

Probablemente, estas dos comunidades se parecen por abarcar muchas aldeas o cantones, por articular las acciones de miles de comuneros y comuneras, así como por crear estrategias para contener a los foráneos. No obstante, las comunidades tienen también muchísimas diferencias culturales, étnicas y sociales. Una de ellas, muy

importante, es que la manera en que las mujeres participan en los espacios de toma de decisión, así como el sistema de herencia y traspaso de la tierra.

El presente artículo persigue abordar las similitudes y diferencias de estas comunidades en los temas descritos. Para ello me he basado en mi propia experiencia para el caso de Santa María Xalapán, en donde realicé mi trabajo de tesis doctoral en antropología. Para el caso de Totonicapán me basé en fuentes secundarias y realicé una entrevista en profundidad con la ex presidenta de la organización en 2012, la licenciada Juana Carmen Tacám, a quien en estas líneas agradezco profundamente por su colaboración.

2. UNA MIRADA A LA SITUACIÓN DE LA MUJER RURAL DE GUATEMALA

La mayoría de la población guatemalteca es rural (un 51%) (INE, 2013: 13). Para 2014, el 59,3% de la población total se encontraba en situación de pobreza pues más de la mitad tenía un consumo por debajo de Q10, 218 al año (US \$1.362,40/ año) y casi así cuatro de cada cinco personas indígenas estaban en la pobreza (INE, 2015 c: 2-4).

La producción agrícola para consumo interno y externo es la actividad económica que absorbe la mayor cantidad de fuerza de trabajo campesina (un 32%) (INE, 2013: 36).

La concentración de la propiedad de la tierra es más alta en las zonas con tierra fértil las cuales se ubican en el sur del país. El 1,86% de los propietarios concentran el 56,59% de las tierras cultivables. De este porcentaje solo un 23,6% son indígenas y un 6,9% son mujeres (PNUD, 2002: 10; Castillo, 2015: 118). Los Acuerdos de Paz, firmados en diciembre 1996, tuvieron entre sus líneas de acción, alterar este panorama tan poco favorable para las mujeres y los indígenas. Particularmente el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria (México, 6 de mayo de 1996), estableció que debían abrirse programas de distribución agraria para que los campesinos y campesinas accedieran a la tierra.¹ El Acuerdo también estableció en la literal "e" del apartado referente al "Marco legal y seguridad jurídica" que fueran las mismas comunidades las que tomasen las decisiones sobre sus tierras poseídas en común.²

¹ Un fragmento de la Literal B, numeral 34 reza como sigue: "La política de adjudicación del fondo priorizará la adjudicación de tierras a campesinos y campesinas que se organicen para el efecto, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad económica y ambiental".

^{2 &}quot;En cuanto a tierras comunales, normar la participación de las comunidades para asegurar que sean éstas las que tomen las decisiones referentes a sus tierras".

El trabajo realizado por las mujeres campesinas guatemaltecas "es fundamental no solamente para la reproducción de la vida en términos de la erradicación del hambre, sino también en la preservación de la biodiversidad, la conservación de semillas, así como en la recuperación de prácticas agroecológicas para la producción de alimentos" (Privado, 2017; Dary, 2002). A pesar de ello, en Guatemala y en términos generales, las muieres rurales todavía no son vistas como productoras sino como "ayuda" en las tareas agropecuarias. Ellas cuentan con menor acceso a la tierra, al crédito y a la asistencia técnica y, a lo largo de la historia de los programas estatales de acceso a la tierra, pocas mujeres han sido beneficiarias. Apenas un 10,76% de las mujeres rurales accedieron a parcelas a través del Programa de Acceso a Tierras del Fondo de Tierras durante el periodo 1998-2014: frente a 89.3% de los hombres que sí tuvieron acceso (Privado 2017: Castillo, 2015). Aparte de las parcelas de propiedad individual, existe en Guatemala una amplia clasificación de formas de tenencia de la tierra: municipales, de cooperativas, nacionales con usufructo colectivo, las parcialidades y las tierras comunales.

Cuando las mujeres han sido incluidas dentro de las políticas de acceso a la tierra a través del mercado, lo han hecho "de forma subordinada y minoritaria –en función de su estado civil y su condición de madres y no como mujeres productoras–". De acuerdo con leyes guatemaltecas recientes, se ha estipulado que las mujeres deben ser copropietarias de la tierra al lado de sus maridos. En este sentido, "los logros en la consecución de la co-propiedad de la tierra han dado a las mujeres mayor poder de decisión y de peso político dentro de los espacios comunitarios y locales. Además, en muchos casos, la co-propiedad de la tierra ha frenado la venta de tierras recién regularizadas, ya que se ha puesto en evidencia que es más fácil vender las tierras cuando solo los hombres figuran como propietarios" (Privado, 2017). Frente a este escenario, es importante la preservación de los regímenes de tenencia comunal porque, aún con sus deficiencias, representan un sistema que las mujeres y sus hijos pueden utilizar a su favor.

3. BREVE PANORAMA HISTÓRICO SOBRE LAS TIERRAS COMUNALES

Al inicio del periodo colonial –en el siglo XVI–, las autoridades españolas concentraron a los habitantes nativos en "pueblos de indios" para ejercer un mejor control sobre ellos. Se dispuso que los pueblos contaran con tierras ejidales y comunales que sirvieran para su subsistencia y fueran patrimonio de toda la comunidad. Dichas tierras tenían que utilizarse para el pastaje de los ganados, la extracción de madera y leña y para la siembra de granos básicos. La dotación de tierras a los indígenas por parte del Estado español fue congruente con el proyecto colonial: la tierra era la base material de la reproducción económica de los indígenas, pero al mismo tiempo de allí salían los productos para pagar los tributos a las autoridades españolas. La legislación española prohibió continuamente a los españoles, ladinos y mestizos que residieran en los pueblos de indios. También vedó dotar de tierras a los mestizos en las proximidades de los pueblos indígenas (Palma, 1994: 64). Los españoles, sin embargo, lograron arrebatar a las comunidades indígenas lotes de tierras fértiles e irrigables ubicados cerca de los ríos. "A mediados del siglo XIX se estima que el 70% de la tierra agrícola estaba en manos de las comunidades indígenas, dedicadas principalmente a la producción de alimentos, mientras que las tierras privadas se destinaban a la producción comercial" (Castillo, 2015: 68).

A finales del siglo XIX la situación cambió puesto que los gobiernos liberales progresivamente fueron despojando a los indígenas de sus tierras con la finalidad de incentivar el cultivo del café. Se emitieron leyes que dejaron de proteger a los indígenas y permitieron que los mestizos y extranjeros compraran las tierras para sembrar productos de exportación, los cuales alcanzaban precios más altos en el mercado internacional que los de autoconsumo. Los liberales argumentaban que la tenencia comunal de la tierra no propiciaba el progreso capitalista del país, sino que fomentaban el atraso. Al mismo tiempo las leyes aseguraban la mano de obra barata para las plantaciones. Muchas comunidades indígenas perdieron así sus tierras comunales, pero otras lograron conservarlas.

Por esta época, el gobierno de Guatemala estaba interesado en la promoción del cultivo del café. Las consecuencias de las medidas liberales de finales del siglo XIX son las siguientes: "a) el surgimiento del latifundismo moderno, b) la consolidación de una nueva clase de grandes terratenientes agroexportadores y, c) una mayor diferenciación económica y social en el medio rural" (Castellanos, 1992: 314). Luego, ya entrado el siglo XX, se fomentó el algodón y la caña de azúcar en las tierras de la costa. Ambos productos, de alta demanda en EEUU y Europa, también requieren de grandes extensiones de tierra y mano de obra intensiva.

Las acciones de los gobiernos liberales fueron contestadas por los indígenas quienes intentaron defender las tierras comunales, ya fuera amotinándose o actuando por la vía legal. Entre 1872 y 1876 los indígenas se apresuraron a comprar al Estado las tierras que *de facto* ocupaban desde varios siglos atrás. Ese fue el caso de la comunidad k'iche' conocida como los "48 cantones de Totonicapán" (Ochoa,

³ El cantón es una unidad social. "las personas consideran su cantón como una especie de comunidad familiar, donde el k'iche' respetable encuentra a su cónyuge y vive su vida, y sobre el cual tiene autoridad el gobierno local- es decir, los alcaldes

2013; Tzul, 2016: 107-109). Hoy por hoy, las tierras comunales son consideradas por los indígenas como un recurso que tiene relación estrecha con su historia y su identidad cultural. Pero no solamente se trata de la permanencia a lo largo del tiempo en la tenencia de la tierra sino en la experiencia cívica y política que esta comunidad ofrece al resto del país.

4. LOS DESAFÍOS QUE ENFRENTAN LOS REGÍMENES COMUNALES DE TENENCIA DE LA TIERRA

Las tierras comunales son las que se encuentran bajo el control directo de las comunidades y en las cuales un grupo social determinado o comunidad, comparte derechos de propiedad, posesión o tenencia. Al compartir estos derechos, se aplican principios propios de institucionalidad y gobernabilidad, es decir que existen normas y acuerdos internos para la administración, gestión y uso de la tierra y los recursos naturales que allí se encuentran (Elías, 2008: 12-13). Formalmente y, según la Ley del Registro de Información Catastral (RIC), título III, artículo 23, inciso "y", las tierras comunales "son las tierras en propiedad, posesión o tenencia de comunidades indígenas o campesinas como entes colectivos, con o sin personalidad jurídica. Además, forman parte de estas tierras aquellas que aparecen registradas a nombre del Estado o de las municipalidades, pero que tradicionalmente han sido poseídas o tenidas bajo el régimen comunal". Según el artículo 65, del título VII de dicha Ley "El RIC hará el levantamiento catastral completo del polígono, a partir del cual se calculará su extensión, y a solicitud de los comuneros se hará el levantamiento de la información predial, para efectos de planificación del desarrollo de la comunidad. En todo caso, el RIC deberá sujetarse a lo regulado por la Constitución Política de la República y el Convenio 169 de la OIT".4

En 2008 se consideró que un 12% del territorio guatemalteco estaba formado por tierras comunales. Asimismo, se identificó 1.307 casos de tierras comunales que equivalían a una extensión de 1.577.124 hectáreas. Estas tierras se localizan mayoritariamente en la región del altiplano central y occidental del país (Elías 2008: 42-44). En el oriente del país, principalmente en Jalapa y Jutiapa existen comunidades indígenas⁵ que retienen importantes extensiones de tierra poseída en

comunales" (Ekern, 2010: 55). La principal responsabilidad de la autoridad cantonal es "defender la comunidad" (Ekern, 2010: 57).

⁴ Decreto 41-2005 del Congreso de la República de Guatemala o Ley de Registro de Información Catastral.

⁵ En este caso se alude a "comunidades indígenas" como corporaciones o asociaciones civiles legalmente registradas, es decir, con personería jurídica.

común (Dary, 2003, 2010; Camacho & Letona, 2003). En la costa sur hay un menor número de casos de tierras comunales ya que aquí este sistema se desestructuró casi en su totalidad a partir de la imposición de políticas agrarias liberales que privilegiaron las extensiones privadas sembradas con monocultivos para la exportación.

Actualmente las comunidades indígenas que poseen tierras comunales se enfrentan a varios desafíos y amenazas. Estas pueden ser externas e internas. Dentro de las primeras, deben afrontar la incursión de iniciativas de explotación de los recursos minerales y naturales por parte de empresas que gozan del respaldo estatal. Y desde la perspectiva interna, tienen el reto de que las normas establecidas comunalmente se respeten y se cumplan por parte de sus miembros integrantes.

El artículo 67 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece que las tierras de cooperativas, comunidades indígenas o cualesquiera otras formas de tenencia comunal o colectiva de propiedad agraria, gozarán de protección especial del Estado, de asistencia crediticia y técnica y que se garantizará su posesión y desarrollo. La legislación nacional reconoce el régimen de tierras comunales, así como la organización comunitaria y su vinculación con la identidad. No obstante, en los últimos años, se han aprobado las licencias de exploración y explotación minera e hidroeléctricas en territorios indígenas o bien, en lugares próximos a estos. La mina Marlin en Sipacapa (departamento de San Marcos) y la Minera San Rafael – Proyecto El Escobal, en el de Santa Rosa son apenas algunos ejemplos de esta situación (Yagenova & Donis, 2012; Bastos & De León, 2013).

Para contrarrestar esas acciones, las comunidades están luchando porque el Estado de Guatemala cumpla con los tratados y convenios internacionales que ha firmado y ratificado y que garantizan el

⁶ Artículo 67 de la constitución Política de la República de Guatemala; "Protección a las tierras y las cooperativas agrícolas indígenas. Las tierras de las cooperativas, comunidades indígenas o cualesquiera otras formas de tenencia comunal o colectiva de propiedad agraria, así como el patrimonio familiar y vivienda popular, gozarán de protección especial del Estado, asistencia crediticia y de técnica preferencial, que garanticen su posesión y desarrollo, a fin de asegurar a todos los habitantes una mejor calidad de vida".

[&]quot;Las comunidades indígenas y otras que tengan tierras que históricamente les pertenecen y que tradicionalmente han administrado en forma especial, mantendrán ese sistema".

⁷ Por ejemplo la Ley de Descentralización (Decreto 14-2002), artículo 5, numeral 7 dice "Reforzar la identidad de las organizaciones comunales, municipales, departamentales, regionales y nacionales"; y el artículo 18, De las organizaciones comunitarias: "Las organizaciones comunitarias reconocidas conforme a la ley, de igual manera podrán participar en le realización de obras, programas y servicios públicos de su comunidad, en coordinación con las autoridades municipales".

respeto a sus territorios y tierras ancestrales. Así, el Convenio 169 de la Organización del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes y la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007) reconocen la relación especial que existe entre los pueblos indígenas, la tierra y los territorios que ocupan o usan y, particularmente, los aspectos colectivos de dicha relación. Recientemente se formó en Guatemala el Grupo Promotor de Tierras Comunales, integrado por varias entidades ambientalistas y de recursos naturales, que trabajan en investigación y apoyo a las comunidades (Elías 2008: 85).

Actualmente el principal desafío interno para la conservación de los recursos que tienen los comunes (bosque, agua, fauna y flora) es el cumplimiento por parte de los comunitarios de las normas establecidas y acordadas internamente. Algunas comunidades necesitan fortalecer y monitorear el cumplimiento de dichas normas internas, así como permitir que más mujeres accedan a los espacios de gestión (Elías, 2008). Debemos recordar en este lugar, aunque resumidamente, algunos de los principios trazados por Elinor Ostrom (2000) y que idealmente deben cumplir las instituciones de larga duración que manejan los recursos de uso común:

- 1. Los límites están claramente definidos: los individuos o familias con derechos para extraer unidades de recurso del RUC deben estar claramente definidos, al igual que los límites del recurso.
- 2. Coherencia entre las reglas de apropiación y provisión con las condiciones locales: estas restringen el tiempo, el lugar, la tecnología y la cantidad de unidades de recurso, lo cual se relaciona con las condiciones locales y con las reglas de provisión que exigen, trabajo, materiales y dinero, o ambos.
- 3. Arreglos de elección colectiva: los miembros participan en la elaboración de la norma/ acuerdos o su modificación
- 4. Supervisión
- 5. Sanciones graduadas

⁸ El Convenio 169 de la OIT, Parte II, artículo 13 indica que: "al aplicar las disposiciones de esta parte del Convenio, los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, y en particular los aspectos colectivos de esa relación".

Asimismo se indica en el texto del Convenio que "la utilización del término [tierras] en los artículos 15 y 16 deberá incluir el concepto de territorios, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera".

En una situación ideal, deberían cumplirse todas estas dimensiones, pero es claro que en la práctica se cumplen más unas que otras. Como indica Vidal de la Rosa (2009: 189) "con frecuencia falla alguna dimensión o simplemente no existe. Ello sucede cuando la desconfianza y la falta de capacidades de monitoreo permite la violación de los compromisos, por ejemplo, la aplicación discrecional de castigos o la falta de graduación de las penalizaciones puede llevar al fracaso cualquier iniciativa cooperativa". Luego de examinar una serie de casos alrededor del mundo, Ostrom ha demostrado que "la cooperación no es solo una posibilidad sino una probabilidad real en el manejo de los problemas de la acción colectiva y en el manejo de los recursos comunes" (Vidal de la Rosa, 190). La autora puso especial atención en la importancia de las instituciones en la estructura de la interacción social (Poteete *et. al.*, 2012).

5. LAS MUJERES Y LOS GOBIERNOS INDÍGENAS EN 48 CANTONES DE TOTONICAPÁN Y SANTA MARÍA XALAPÁN

En Guatemala existen distintos esquemas organizativos bajo los cuales las comunidades rurales toman sus decisiones respecto a los recursos que se poseen en común (tierra, bosque, fuentes de agua, flora, fauna y otros). A partir de sus investigaciones en varias comunidades ubicadas en los departamentos de Alta Verapaz, Chiquimula y Escuintla⁹, Violeta Reyna (2010: 5) explica que estas diferencias organizativas tienen que ver con los procesos históricos de lucha por el reconocimiento del territorio; con la cosmovisión propia de cada grupo indígena y con la manera en que se han desarrollado las estructuras de participación social de los hombres y de las mujeres, tanto en la vida cotidiana como en la esfera pública comunitaria. La autora propone analizar el papel de las mujeres en las comunidades que poseen tierras comunales y en las organizaciones sociales que las administran de la manera siguiente:

- 1) Observar si las mujeres conocen cuales son las normas, acuerdos y penalizaciones a nivel interno.
- 2) El conocimiento de las mujeres y su experiencia acerca de las condiciones para ser consideradas como "derechosas" (portadoras de derechos y miembros de la tierra comunal).

⁹ El departamento de Alta Verapaz se ubica al norte de la república de Guatemala y es limítrofe con el del Petén; mientras que el de Chiquimula se localiza en el oriente y colinda con Honduras. El departamento de Escuintla se localiza al sur del país; al este tiene al departamento de Santa Rosa, al Norte al de Guatemala, al sur al océano Pacífico y al occidente al departamento de Retalhuleu.

- 3) Identificar los procesos de herencia y matrimonio en los reconocimientos de derechos a nivel local.
- 4) Observar la participación de las mujeres reconocidas como 'derechosas' en la toma de decisiones relacionadas a la tierra comunal.
- Identificar cuáles son las percepciones de los beneficios que brinda la tierra comunal a las mujeres por parte de ellas mismas.
- 6) Identificar los incentivos o motivaciones percibidas por las mujeres para que participen en la toma de decisiones (Reyna, 2010: 5).

Acerca de la organización comunitaria que rige la propiedad de la tierra poseída en común se ha escrito bastante, sin embargo, pocos estudios se enfocan en las relaciones de género a lo interno de la misma. Según la autora que venimos reseñando habría que observar los siguientes factores:

- a) La composición por género de la junta directiva de la tierra comunal y sus representantes.
- b) La participación presente o pasada de mujeres en la junta directiva de la tierra comunal.
- c) La frecuencia o periodos en que se reúne la junta directiva de la tierra comunal.
- d) El conocimiento que tienen las mujeres de los acuerdos a que llega la junta directiva encargada de la tierra comunal.
- e) La percepción sobre la importancia de que las mujeres participen en las asambleas comunales relacionadas a la tierra comunal.
- f) La participación de las mujeres en las asambleas comunales que se realizan relacionadas a la tierra comunal o los recursos que ellas encierran.
- g) Los horarios que se realizan las asambleas comunitarias y conveniencia para que las mujeres puedan asistir (Reyna, 2010: 11).

En este lugar se tomará en consideración algunas de las anteriores sugerencias con la finalidad de tener una mejor idea del papel de las mujeres en las organizaciones comunales.

Las comunidades escogidas para este artículo tienen una larga trayectoria histórica y complejidad organizativa. Si bien es cierto que la Comunidad de 48 Cantones de Totonicapán y la de Santa María Xalapán son distantes geográficamente y étnicamente diferentes (la primera es k'iche' y la segunda compuesta por xinkas y mestizos); ellas comparten el hecho común de tener organizaciones sociales bastante sólidas y de asignar un significado cultural, sentimental, económico y político a la tierra. En ambos casos, la tierra es identificada como una madre y como tal se la respeta y estima. Asimismo, la organización comunal que existe en los dos casos garantiza cierta autonomía política con respecto a las acciones de los gobiernos municipales y nacionales. No obstante, la gestión del territorio indígena y los recursos naturales es incomprensible sin abordar cómo se estructuran y trabajan los gobiernos indígenas en cada comunidad ya que ambas instancias son indisolubles. Las formas organizativas presentan diferencias muy importantes. Por razones de exposición, en este apartado, primero se explicará, brevemente, la manera en que se organizan las comunidades y luego se aborda el sistema de la herencia y traspaso de la tierra. Por orden expositivo primero se aborda el caso de Totonicapán y luego el de Xalapán.

6. LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LA COMUNIDAD DE LOS 48 CANTONES DE TOTONICAPÁN

Esta Comunidad se ubica en el departamento de Totonicapán en el Occidente de Guatemala, a poco más de 200 kilómetros de la ciudad capital. Hay que señalar que en el municipio de Totonicapán hay un 98% de población indígena hablante del idioma k'iche' (Ochoa, 2013: 43). Los k'iche' son el grupo indígena más grande del país. Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida del Instituto Nacional de Estadística "al desagregar a la población maya en las cuatro comunidades lingüísticas mayas mayoritarias, se obtiene para 2014 que la comunidad K'iche' representa el 11,2% del total de la población, la comunidad Q'egchi' el 9,2%, la Kagchikel el 7,0%, y la comunidad Mam, el 6,1%. En total estas cuatro comunidades representan más del 80% de la población maya, y el 33,5% de la población total" (INE, 2016: 20). Hay que subrayar que, al momento del arribo de los españoles. los k'iche' eran el grupo sociocultural y político dominante en el territorio que hoy se conoce como Guatemala. Según las proyecciones de población del INE, el municipio de Totonicapán tendría para el 2018 la cantidad de 156.630 habitantes (INE, 2007).

La organización conocida como los "48 Cantones" es bastante compleja y, como apunta Marroquín (2017), tiene un reconocimiento a nivel nacional: "en otros departamentos y municipios hay autoridades indígenas que funcionan paralelamente con las civiles, pero en ninguno de ellos se encuentra una estructura tan fuerte y bien integrada como la de Totonicapán". No pretendo en este lugar describir con detalle esta organización para lo cual hay trabajos especializados (Ekern 2010; Ochoa 2013), solamente voy esbozarla a grandes rasgos para que se comprenda cómo han incursionado las mujeres indígenas en ese espacio.

Los orígenes de la misma son muy antiguos, hunden sus raíces en el pasado pre colonial y por eso se afirma que tiene más de 500 años. Según Ochoa (2013: 45), la cantidad de cantones o comunidades que han conformado la organización, ha fluctuado a lo largo de los años pues "la cifra de '48 cantones' es más bien un símbolo que identifica al municipio de Totonicapán y que corresponde a cierto periodo en su historia". Agrega el autor que "Totonicapán tiene una fuerte tradición organizativa local y sólidas instituciones comunitarias que funcionan de acuerdo a normas consuetudinarias propias. Con la excepción de los parajes, todas las comunidades con estatuto de aldea o cantón tienen una representación ante la Junta Directiva de los 48 cantones".

Cada comunidad o cantón elabora un reglamento (en español y en k'íche') durante la asamblea comunal garantizando que este sea conocido por todos los adultos hombres y mujeres. Asimismo, cada cantón tiene su propia junta directiva, la cual gestiona los asuntos internos de su localidad. A su vez cada cantón nombra a uno o varios delegados ante el grupo de guardabosques y a otra persona para servir como delegado en los baños termales "Aguas Calientes". Las elecciones de las corporaciones comunales tienen lugar generalmente en septiembre o a más tardar en octubre. 10 La máxima autoridad de cada comunidad no es la junta directiva sino la asamblea de comunidad.

En cada comunidad se administra y se norma sobre distintos aspectos que tienen que ver con la tierra, la agricultura, el uso del agua, del bosque, las relaciones entre vecinos y otras (Ochoa, 45). En la práctica, las parcelas de tierra de uso agrícola se manejan como reparto individualizado pero los bosques se rigen bajo una lógica de manejo y uso comunitario.¹¹ Los alcaldes tienen una serie de deberes y consignas y en este lugar citaremos dos de ellas:

- a) "Velar por el patrimonio del pueblo de Totonicapán, referente a recursos naturales, considerando que los mismos son propiedad de los 48 cantones, pero el beneficio es común, por lo que la responsabilidad de conservarlos y protegerlos es de todos los habitantes de Totonicapán empezando por sus autoridades.
- b) Velar por los bosques comunales de los 48 cantones de Totonicapán, tomando en cuenta que en dichos bosques está concentrados la mayor pare de nacimientos de agua potable que surte la mayoría de cantones inclusive a otros pueblos de la región" (Sandoval 2001: 26).

¹⁰ Carmen Tacám, comunicación personal.

¹¹ Carmen Tacám, comunicación personal.

Los bosques y el agua son las principales riquezas del municipio de Totonicapán. Las especies predominantes son el aliso, el pino blanco, el pino colorado, el pinabete y el ciprés (Ixchiú, 2017). Estos recursos están al resguardo de las comunidades y tienen distinto estatuto. 12La responsabilidad del resguardo y vigilancia de todos los bosques, así como las campañas de reforestación están a cargo de la Junta Directiva de Bienes v Recursos Naturales de los 48 Cantones de Totonicapán. Esta junta. como las otras antes mencionadas, se rige por principios y estatutos e implementa proyectos para la conservación de los recursos, coordina el vivero comunal y refuerza las prácticas tradicionales. Esta junta administra un bosque comunal de 21.172,5 hectáreas. Al mismo tiempo dicha junta ha implementado mecanismos de compensación por servicios ambientales por medio de los cuales los miembros de las comunidades prestan servicios para proteger las cuencas hidrográficas a cambio de abastecimiento de agua. Según García Tacám "este sistema permite a las comunidades proteger más de 1,200 manantiales de agua a través de patrullajes forestales establecidas en las consignas que son dadas a los miembros de dicha junta, donde se mantienen sistemas de agua potable y reforestan área deterioradas y vulnerables" (García Tacám, 2012: 1).

Por otro lado, la junta directiva de alcaldes, que es la máxima autoridad a nivel local, está conformada por nueve personas, las cuales son electas entre los 48 alcaldes de los referidos cantones. La junta se cambia anualmente y la elección se lleva a cabo en un acto público el primer fin de semana del mes de noviembre. En este acto también se elige a la junta directiva de alguaciles de primera quincena y a los de segunda quincena. Además, se elige una junta directiva de los delegados de guardabosques y de recursos naturales y de medio ambiente. La Junta directiva de alcaldes tiene una casa comunal en el centro del municipio de Totonicapán.¹³

Para el periodo 2012-2013, la señorita Andrea Ixchiú Hernández fue la primera mujer indígena electa como presidenta de la junta directiva de los Recursos Naturales de los 48 Cantones. Finalmente hay que mencionar a la junta directiva de los baños de Agua Caliente, en la cual ha habido mujeres ocupando ciertas posiciones, pero no en la presidencia.

¹² Ochoa (2013: 44) describe los bosques del municipio de San Migue Totonicapán como sigue: "el parque regional Los Altos de San Miguel; el volcán Q'uxlequel o Cuxliquel (Corazón de Miguel), de 3.049 mts de altura, cuatro bosques comunales y ocho de parcialidades. En total, existen en Totonicapán unos 20 bosques pequeños que pertenecen a diferentes colectivos indígenas".

¹³ La Casa Comunal de los 48 cantones se ubica en la 8ª avenida 5-20 de la zona 4 del municipio de Totonicapán.

En el siglo XXI en Totonicapán ha habido varias mujeres que han ocupado algunas posiciones de autoridad dentro de la junta directiva de alcaldes, algunas han participado como secretarias o como vicepresidenta, tal es el caso de Angélica Puac, quien trabajó cuando figuró como presidente el señor Romeo Tiú. Interesa resaltar a Juana Carmen Tacám, porque con 27 años de edad logró por primera vez en la historia de Totonicapán ser la primera mujer, joven v soltera. electa para la presidencia de la junta directiva de los alcaldes de los 48 Cantones en un evento democrático celebrado en noviembre de 2011. ejerciendo su servicio durante el año siguiente. Los demás miembros electos como vicepresidente, secretario, prosecretario, tesorero y el resto de las posiciones (pro-tesorero, vocales del 1 al III) fueron todos hombres. Tacám indicó que lo que la motivó a cooperar fue "servir a mi comunidad. Tuve el honor de estudiar en una universidad pública. He recibido bastante del pueblo y quiero devolver parte de lo que me han dado. Para tener desarrollo todos debemos involucrarnos. No puedo esperar a que el mundo cambie las cosas por mí. Tampoco voy a cambiar vo todo, sino tratar de contribuir v de hacer la diferencia" (Gamazo, 2012).

Cabe preguntarse cuáles fueron los factores que operaron para que esta situación ocurriera. Pueden señalarse varios factores que funcionan de manera articulada: en primer lugar, la señorita Tacám en el momento de su elección era una estudiante destacada del último año de la carrera de derecho en el Centro Universitario de Occidente (CUNOR);¹⁴ en segundo lugar ella destaca por su capacidad de oratoria y, en tercer lugar, proviene de una familia cuyos miembros varones tienen una trayectoria importante de servicio a la comunidad. Tacám lo explica como sigue:

"Yo vengo de una familia en donde mi bisabuelo, él estuvo siempre dentro de la organización comunitaria. En el gobierno (indígena) de Lucas Aguilar, ellos se manifestaron porque no sé qué quería hacer aquí y salieron a manifestar y salieron aquí en el parque y estaba dirigiendo la manifestación y precisamente a él los militares lo mataron. Entonces de allí mi papá, cuando ya fue creciendo, lo mismo, él estuvo en la organización comunitaria, Él es muy reconocido en la comunidad. Entonces cuando yo llegué allí [la gente dijo] ah, es hija de tal persona, entonces sí, sabemos, la conocemos, creo yo que eso me ayudó" (Carmen Tacám, comunicación personal).

¹⁴ El CUNOR es una extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala con sede en la ciudad de Quetzaltenango.

Paradójicamente, la primera presidenta de esta organización k'ich'e refiere que las primeras en criticarla y oponerse a que ella ocupara tan importante posición fueron algunas mujeres de su cantón (zona 4 de Totonicapán, conocido como Tenerías). Ellas objetaron que "yo no tenía la experiencia que vo no estaba casada. Entonces que cómo vo iba a resolver un problema de pareja sin que vo estuviera casada, cómo vo iba a resolver un problema de padres e hijos cuando vo no tenía hijos". Una mujer llegó a decirle incluso que, si ella quería estar en la Junta. en donde solo representantes masculinos había, era porque como estaba soltera, en realidad ella "andaba buscando (un) hombre". Lejos de reaccionar con resentimiento ante este tipo de actitudes, la presidencia de Carmen Tacám se caracterizó por buscar fondos internacionales para desarrollar cursos y talleres para las mujeres indígenas. para que ellas tuvieran "noción de cuáles son nuestras leves, derechos v obligaciones" (Gamazo 2012) v para motivarlas a participar más de lo que hasta ahora ha ocurrido. Sus iniciativas incluveron la lucha contra la violencia hacia la mujer.

Localmente se dice que "el poder del pueblo está en el servicio" (Tzul, 2016: 15). Un cumplimiento satisfactorio de los deberes comunitarios es la clave de la pertenencia, o sea, lo que permite que una persona sea tratada como "uno de los nuestros" (Ekern, 2010: 88). Vemos pues que los hombres y las mujeres indígenas k'ich'e realizan distintos servicios o trabajos comunales a lo largo del año, pero son mayoritariamente los hombres quienes han ocupado los cargos por elección en las estructuras locales de gobierno. Si bien es cierto que, desde finales de los años 1990 -para el caso de Totonicapán- algunas mujeres han sido electas; la mayoría desarrolla funciones que socialmente han sido asignadas a su género, como preparar los alimentos para las fiestas patronales y otras de la comunidad; ellas supervisan que sus hijos jóvenes realicen trabajos comunales. En este sentido, las mujeres tienen una participación indirecta en el servicio comunitario. es decir, a través de sus hijos, aun así, esta manera de participar es importante. Una persona que sirve a su comunidad, tiene derecho a opinar e incidir en las asambleas comunitarias.

El servicio comunitario puede concebirse como una obligación o carga ya que significa el desempeño de una serie de tareas además de las que un individuo debe hacer en su casa, negocio o campo de cultivos. Incluso este servicio es conocido en el idioma maya k'iche' como k'axk'ol que significa "sufrimiento", "dolor" o "sacrificio". (García Tacám 2012: 2). Si bien esta definición es correcta, para las mujeres puede tener un significado adicional o distinto. Para Carmen Tacám, ex presidenta de 48 Cantones, su rol como presidenta lo concibió como un honor, una "bendición de Dios" y como una manera

de retribuir al pueblo que con sus impuestos contribuye a las arcas nacionales de donde sale una asignación para la Universidad de San Carlos. Esta es la única institución de educación superior pública del país y fue en donde ella estudió. Asimismo, Tacám señala que el haber servido a su comunidad le llena de orgullo: "yo siempre le había pedido a Dios y le decía: 'dame la oportunidad de estar en su espacio donde pueda ayudar'; nunca pensé que iba a estar en ese espacio y aun cuando lo recuerdo me llena mucho de emoción porque fue algo que marcó mi vida para siempre".

En Totonicapán además de los cargos mencionados arriba, otros servicios que los comunitarios prestan son por ejemplo ejercer de guardia escolar (o escolares), o encargados de limpiar los caminos y las tumbas en el cementerio.

7. LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN SANTA MARÍA XALAPÁN

La Comunidad Indígena de Santa María Xalapán, se localiza en el municipio y departamento de Jalapa, al oriente del país, a unos 100 kilómetros de la capital. El municipio de Jalapa tendría para el 2018, 176.206 habitantes (INE 2007).

La Comunidad Indígena de Santa María Jalapa tiene una antigüedad de más de 300 años. Antiguamente, la Comunidad era nombrada también como "común de naturales", "cofradía", o como "cofradía de los indios" o más comúnmente como "común del pueblo de Santa María Jalapa del partido de Chiquimula de la Sierra". Las autoridades coloniales midieron los terrenos comunales de la misma a mediados del siglo XVIII y se les entregaron títulos por varios lotes de terreno en distintas épocas. Hay que señalar que históricamente en este lugar, las personas se han definido como indígenas y, desde mediados de los años 2000, comienza un proceso de reconocimiento de su identidad como xinkas, un pueblo indígena minoritario en el suroriente de Guatemala y cuvo idioma está casi extinto. Sin embargo, con la firma del Acuerdo de Identidad v Derechos de los Pueblos Indígenas firmado entre el ejército v la guerrilla en marzo de 1995, este grupo es reconocido oficialmente. A partir de allí se inicia una serie de actividades e iniciativas de rescate cultural y dignificación social.

La Comunidad Indígena de Santa María Xalapán tiene varias funciones pero entre la más importante se encuentra velar por la finca comunal que está dividida en tres grandes lotes de terreno que juntos conforman más de 395 caballerías. ¹⁵ En los estatutos internos

¹⁵ Una caballería equivale a 64 manzanas; 45 hectáreas, 450,000 m 2, ó 112 acres

de la Comunidad se establecen los fines y objetivos de la misma, la composición de la Junta, deberes y obligaciones de cada uno de sus miembros, régimen de sesiones; requisititos de membresía (calidad de condueño), disposiciones sobre acceso a la tierra, su traspaso, herencia y otros. Algo muy importante es que se establecen allí las normas relativas al uso del suelo, tala de árboles, extracción de barro, pastaje de animales, construcción y manejo de cercos, uso de ojos de agua y otras disposiciones afines (Dary, 2010).

La Comunidad tiene una forma organizativa que es legitimada por los miembros hombres y mujeres que la integran. La misma está formada por una "orden mayor" y una "menor". A la primera también se le denomina junta directiva y está formada por las siguientes personas: un mayordomo y/o presidente, un principal mayor o vicepresidente, un secretario, un tesorero y dos escribientes. Desde el año 2004, la Junta Directiva es electa por dos años. Antes de esta fecha, la misma tenía que administrar por cinco años en una situación ideal, pero hubo administradores que permanecieron en el poder hasta catorce años continuos.

Además, se eligen representantes por cada cantón y por cada caserío, quienes conforman el gabinete u orden menor. El "orden menor" (o gabinete) está formado por los delegados de cada aldea o comunidad. Estos representantes deben asistir obligatoriamente a las reuniones y resolver distintos asuntos de su comunidad. El número de representantes por cada sitio poblado fluctúa entre una hasta 15 personas (Dary 2010: 246-247). Eso depende del número de habitantes de los caseríos y en esto se parece un tanto al caso de Totonicapán antes descrito, en donde el número de los representantes frente a la asamblea depende de los habitantes de cada cantón.

Por encima del Mayordomo se debe dar prioridad a los santos patronos como autoridades y como los verdaderos dueños de la tierra. Se trata del Señor Crucificado, de la virgen de la Expectación o Virgen de la "O" y el Niño Salvador del Mundo. Muchos comuneros sostienen que en realidad toda la tierra de la finca es de los santos, quienes se la han prestado a los habitantes de La Montaña, para que de ella obtengan su sustento diario mientras vivan. Vemos aquí el carácter sagrado que tiene la tierra para los comuneros, quienes aseguran que no deben existir títulos individuales sobre parcelas privadas, porque esto propiciaría que la gente se divida, discuta y hasta llegue a matarse.

Los cargos de la junta directiva son electos popularmente. Los requisitos para ser miembro de la junta son de tipo moral, conductual y educativo, es decir que se desea que idealmente, la persona sea honrada y que haya pasado por las aulas hasta graduarse de maestro o bachiller.

También se observa que la persona haya realizado acciones favorables para la comunidad en el pasado y que tenga facilidad de palabra. El procedimiento para la elección consiste en citar a los habitantes mayores de edad de la región (los condueños y condueñas) a los campos abiertos de la aldea Laguna del Pito y aldea de La Paz. La convocatoria se difunde desde las iglesias o capillas católicas de las aldeas y se utiliza un altoparlante para tal efecto. La Junta Directiva de la Comunidad ordena que, para el día de la elección se suspendan las actividades deportivas y religiosas a fin de permitir que todas las personas de las doce aldeas asistan. Las mujeres pueden votar, pero al observar las filas de los participantes es notorio que ellas son una minoría.

En este caso, aunque explícitamente no está reglamentado por escrito que las mujeres no puedan formar parte de la Junta Directiva que gestiona las tierras comunales, en la práctica ellas nunca han participado ni participaban en la Junta hasta el momento, en ninguna de sus posiciones. Según los Estatutos de la Comunidad ellas no están limitadas a participar en el seno de la Junta, pero los hombres argumentan que se trata de puestos difíciles va que a veces hay que ir a medir terrenos a lugares escabrosos. Además, en algunas reuniones, según dicen, se caldean los ánimos, se levanta la voz y hay discusiones fuertes. Los hombres también dicen que hay reuniones muy largas y otras que se realizan en la noche y que no es apropiado ver a una mujer entre tantos hombres en esas circunstancias. Algunos comuneros rectificaron diciendo que en la actualidad han dejado de celebrarse las sesiones nocturnas. Por las razones expuestas, una persona entrevistada expresó que los hombres prefieren que ellas participen cocinando alimentos para el día de la fiesta de los santos patronos, es decir, reproduciendo sus roles genéricos tradicionales.

Algunas mujeres de Xalapán que han asistido a cursos de capacitación política, como las que participan en la Asociación de Mujeres Indígenas de Santa María Xalapán, Jalapa (Amismaxaj) objetaron que ellas sí están capacitadas para tomar decisiones y que lo que realmente existe en la Comunidad es una cultura patriarcal y machista. También sucede que las mujeres tienen una gran cantidad de labores domésticas y responsabilidades en comités de salud, educación o desarrollo y que, por ello, escasamente les queda tiempo para participar en una Junta que tiene como función velar por los asuntos de tierras. Otras mujeres no organizadas dijeron que no desearían estar en la Junta porque implica mucho trabajo, compromiso y largas horas de entrega. Las reuniones se llevan a cabo en la sede de la junta directiva, o casa comunal que se localiza en la cabecera departamental de Jalapa

o "en el valle de los jalapas"¹⁶, como dice la gente, lo que implica que los comuneros tienen que trasladarse varios kilómetros en bus o en moto desde sus aldeas hasta este lugar. La pobreza de muchas mujeres hace que no puedan pagar el pasaje de autobús para trasladarse hasta la sede de la Junta.

Se asume entonces que la ausencia de las mujeres en el espacio administrativo y político de la Comunidad de Santa María Xalapán es algo dado pues "siempre ha sido así" y se argumentan muchas razones: que ellas son analfabetas, inexpertas, carentes de capacidad de gestión o que la participación femenina es "algo que no se acostumbra" en el lugar. Por ello, puede afirmarse que la forma organizativa es patriarcal, jerárquica y cerrada (Dary, 2010: 246, 251; Silvestre 2011: 24).

Las mujeres asisten a las asambleas comunitarias cuando tienen algún problema o preocupación particular porque ellas valoran positivamente ese espacio como una "mesa que es padre y madre de todos nosotros" (Dary, 2010: 247). Muchas mujeres no conocen los estatutos, no solo por ser analfabetas, sino porque se ha concebido que los mismos son asunto de los hombres. Sin embargo, comienzan a existir voces de mujeres que critican esta actitud.

En Santa María Xalapán estaría ocurriendo lo que apunta Violeta Reyna para otras partes del país, particularmente para la región ch'orti' de Jocotán, v es que las mujeres pueden reconocer perfectamente cuáles son los beneficios de tener tierras comunales (sembrar. recoger leña, hongos, frutas, raíces etc) pero tienen muchas dificultades para participar en los espacios de toma de decisiones por la poca educación institucionalizada que tienen lo que les dificulta comprender términos técnicos, además del machismo y la poca información que les llega. A eso hay que agregar que las mujeres se siguen auto percibiendo como amas de casa sin considerar la gran cantidad de trabajos productivos informales que realizan (Revna, 2010: 25, 26). La sobrecarga de trabajo doméstico (cuidado de niños y elaboración de comida) hace que ellas no participen en las reuniones. Las mujeres prefieren que estas se realicen los sábados o determinado día a la semana, sin embargo, no siempre su opinión o preferencia es tomada en consideración. Cuando los hombres migran temporalmente en búsqueda de trabajo a las fincas cafetaleras del sur del departamento de Santa Rosa, las mujeres asisten a las reuniones o asambleas, pero no votan o deciden sin antes consultar a los maridos (Reyna 2010: 26).

¹⁶ La dirección exacta de la sede de la Junta Directiva es la 4ª avenida 3-12, zona 2. Ciudad de Jalapa

Esto ocurre incluso en Totonicapán, en donde se nos explicó que las mujeres incluso llaman por teléfono a Estados Unidos para preguntar la opinión al marido migrante sobre algún aspecto que se les ha consultado y cuando se celebra la siguiente asamblea, llevan la respuesta de él.

A diferencia de Totonicapán, en Santa María Xalapán, ya no hay grandes bosques comunales, lo que queda son bosques pequeños que existen en las parcelas usufructuadas por algunos comuneros, así como algunos bosquecitos que se considera comunes y donde todos pueden entrar a sacar leña.

8. LAS MUIERES Y LA HERENCIA DE LA TIERRA

Tanto en Totonicapán como en Xalapán los títulos de tierra son guardados celosamente, no los enseñan a los extraños y son considerados "como una especie de reliquia" (Ekern, 2010: 59; Dary, 2010; 265-268). A lo interno de estas comunidades existe un reparto individualizado de las parcelas, es decir, estas se han dividido internamente; se traspasan de padres a hijos por la vía paterna, pero el agua, los pastizales y los bosques se consideran comúnmente como propiedad comunal (Lastarria-Cornhiel, 2011: 70; Silvestre, 2011: 14).

En algunos casos hay pequeños bosques que se consideran propiedad de un comunero particular. Si existen desavenencias o dudas con respecto al reparto de las parcelas; se resuelve o desvanece cada caso a lo interno de las juntas comunales. Esto se debe a que "el estado generalmente deja la administración de las tierras comunales bajo la gobernanza del grupo indígena" (Lastarria-Cornhiel, 2011: 62). Usualmente el gobierno nacional evita entrar en conflicto con las organizaciones comunitarias y prefiere que los indígenas resuelvan sus propios problemas; a menos que estos afecten a los habitantes de la región que no son comuneros y quienes recurren a los juzgados a dirimir sus problemas.

En estas comunidades los lazos de parentesco son importantes para determinar quiénes tienen derecho a heredar la tierra, así como para frenar el ingreso de personas foráneas que puedan hacer uso de las tierras y venderlas (Dary, 2010: 255; Tzul, 2016: 31).

En el pueblo kíche' de Totonicapán, las tierras comunales son distribuidas entre los miembros de las comunidades rigiéndose por esquemas patrilineales de parentesco y de herencia de la tierra, es decir, según el linaje, lo cual es una práctica que procede de la etapa pre hispánica (Ekern, 2010: 74). En este lugar no existe un solo título de tierras sino varios. Estos títulos están a nombre de varios hombres quienes son los descendientes de los cabezas de los patrilinaje originales (o condueños). Estos patrilinajes se organizan jerárquicamente

dependiendo de su status y origen histórico (Ekern, 2010: 74-75; Tzul 2016: 113). Como esposa de un hombre que pertenece a determinado patrilinaje, la mujer accede a la tierra, pero de una manera subordinada. Ella no está excluida del acceso a la tierra, pero sus hijos podrán heredar mejores parcelas si el jefe de familia pertenece a un grupo familiar con apellido importante o bien si pertenece al grupo de condueños originales (cfr. Tzul, 2016: 173; Ekern, 2010: 74).

Dicho de otra forma: en Totonicapán las tierras son de propiedad colectiva pero la posesión (derecho de usufructo) y uso se distribuve entre las familias extensas cada una de las cuales tiene determinado apellido (Batz, Caxaj, Batz, etc). Hay apellidos históricamente más prestigiosos que otros y eso depende del protagonismo político que haya tenido un antepasado. Son las familias quienes detentan la propiedad, no es el Estado ni la municipalidad (Tzul, 2016: 55). Aunque los títulos son de los linajes, las mujeres han hecho uso de las tierras para reforestar, sembrar plantas comestibles y medicinales, recoger hongos y leña y otros usos. Gladys Tzul explica que "actualmente, gran parte del trabajo comunal para el sostenimiento de las tierras es producido por el trabajo mayoritario de las mujeres: son ellas quienes reforestan la mayor parte de las veces, quienes cuidan las fuentes de agua y los caminos, así como quienes cargan con el trabajo de organizar la fiesta". Algunas mujeres han llegado a ser alcaldesas comunales v trabaiar en el mantenimiento de las fuentes de agua y otras obras (Tzul, 2016: 114, 143 y 144). Si bien las mujeres trabajan la tierra en distintas maneras, ellas no pueden titularla a su nombre ni heredarla a sus hijas. Tampoco la opinión de las mujeres es la que pesa durante las asambleas comunitarias. Seguramente por esto, Tzul dice que las mujeres de Totonicapán están incluidas de manera diferencial.

De acuerdo con Tacám a las mujeres de Totonicapán se les da terreno y a los hombres casa y terreno en el entendido de que él tendrá que mantener a su esposa y proveerle de un espacio para vivir. En cuanto a la extensión de terreno a heredar dependerá de la cantidad de tierra que tenga el padre, es rara la persona que no tiene terreno. A los hombres no se les puede obligar a dejarles propiedades a los hijos; en Xalapán si están obligados a heredar proporcionalmente.

La Junta Directiva de la Comunidad Indígena de Santa María Xalapán es la que dirime los conflictos que ocurren entre los campesinos fundamentalmente debido a la confusión de linderos y por otros problemas habidos por las herencias de los terrenos. Cuando existe otro tipo de problemas interpersonales que no están relacionados a la tierra, se debe recurrir al alcalde auxiliar. Éste y sus ayudantes son seleccionados por la Junta, pero no dependen directamente de ésta.

En Xalapán las mujeres son reconocidas como "condueñas" de la tierra. En esta comunidad se dice que los padres deben ser justos y heredar tierras a sus hijas e hijos equitativamente. En realidad, más que una herencia de tierras, lo que sucede es el traspaso de derechos de usufructo de padres a hijos (Silvestre, 2011: 12; Dary, 2010: 256). No obstante, como sucede en muchos otros lugares de la república, en la práctica se tiende a dar preferencia a los hijos varones y en especial a los primogénitos. ¹⁷ Es por eso que algunas autoras e instituciones piensan que "la mujer tiene derechos muy limitados bajo este sistema de tenencia ejidal" (Lastarria-Cornhiel, 2011: 65; Deere & León, 2001).

En Xalapán como en otras comunidades indígenas del oriente de Guatemala, la compra-venta de los derechos de usufructo sobre la tierra y los recursos comunales únicamente se puede realizar entre los condueños; se prohíbe estrictamente la venta de derechos a personas ajenas a la comunidad (Silvestre, 2011: 13). A veces, la realidad es distinta: son muchos los casos en que los padres mueren intestados o bien en que, en escondidas de los hijos e hijas, venden sus derechos de tierras a otras personas, causando graves problemas a la generación siguiente. Los y las afectadas que no recibieron tierra o que recibieron parcelas mucho menores que sus hermanos pueden recurrir a la Junta y exigir que, tal y como reza la costumbre y lo indican los reglamentos, deben ser igualados o nivelados en el reparto de bienes.

El procedimiento que se emplea es que la Junta se dirige a medir las propiedades de los herederos del difunto, luego reparte y extiende las certificaciones respectivas (Dary, 2010: 256). Cuando las familias son pobres no se suele heredar a las hijas en el entendido que ellas se casarán y serán los maridos los encargados de mantenerlas. Esto es porque "a los progenitores a duras penas si les alcanza para heredar a los varones, pero es cierto que éstos son la prioridad en asunto de herencia sobre tierras. Es interesante mencionar que para muchos de los y las comuneros entrevistados, este sistema de herencia de la tierra funciona y es un aspecto importante que, según ellos, la diferencia de otras comunidades rurales del país" (ídem, 257).

En Xalapán se acostumbra a heredar la casa familiar al último de los hijos. Como en toda comunidad, suele haber hijos ingratos que despojan a sus madres de sus lotes, en estos casos las ancianas pueden recurrir a la Junta y solicitar una parcela para construir su vivienda y mantener sus animales de corral. Al igual que en Totonicapán, un

¹⁷ En Santa María Xalapán se utilizan documentos internos, no se trata de escrituras que se inscriben en el Registro de la Propiedad Inmueble.

hombre ajeno a la comunidad, es decir, nacido en otro lugar de la república, no puede heredar tierras de la comunidad, aunque hava trabajado allí gran parte de su vida. Una mujer comunera que se case con un hombre nacido en otro lado, pierde ella y su descendencia sus derechos. El hombre *fuerano* (foráneo) puede vivir y trabajar en las tierras, pero no puede disponer de ellas ni mucho menos venderlas porque eso causaría un tremendo conflicto con sus suegros. Precisamente el artículo 41 de los estatutos de la Comunidad, versión de 2004 indica que "Todo hombre que, no siendo condueño de la Montaña, viviere legal o ilegalmente con mujer indígena de la Comunidad, no podrá el, ni sus descendientes, reclamar ningún derecho sobre el terreno común". En otro lugar expliqué que "de acuerdo con algunas mujeres entrevistadas, sí hay equidad en la herencia de los terrenos, pero otras explican que esa equidad solo aplica para el caso de familias con abundante tierra" (Dary, 2010: 258) Existen varios comerciantes avecindados en otros departamentos que llegan a Jalapa a abrir tiendas específicamente en las aldeas de La Montaña. En estos casos, dichos varones se casan o unen con mujeres comuneras y pueden llegar a ser aceptados como comuneros si respetan las disposiciones de la Junta Directiva, si pagan las cuotas establecidas por la misma y si son colaboradores. Si esto se cumple, estos hombres pueden permanecer en la comunidad viviendo con sus mujeres e hijos, hacer sus negocios, y hasta participar en la Junta, pero en asunto de tierras la esposa sigue siendo la única con capacidad de negociar los derechos de usufructo sobre los terrenos que le heredó su padre (ídem, 259).

Por las razones expuestas se debe tener cuidado cuando se interpreta la distribución de las tierras comunales y no idealizar las situaciones, ya que la tierra puede ser manejada en parte de manera individual y en parte de forma colectiva (Oxfam, 2016: 24).

Cuando algún vecino de la Comunidad de Santa María Xalapán incumple la norma y vende su tierra a foráneos, la junta directiva y su gabinete son las llamadas a hacer justicia. Los hijos o hijas que no recibieron tierra o que recibieron parcelas mucho menores que sus hermanos pueden recurrir a la Junta y exigir que, tal y como reza la costumbre y lo indican los reglamentos, deben ser igualados o nivelados en el reparto equitativo de bienes como el resto de sus hermanos, aspecto que muchas veces sí se cumple. La Junta tiene que ir a medir las propiedades, repartir y extender las certificaciones respectivas (Dary, 2010).

Aun así, algunos autores e instituciones piensan que "la mujer tiene derechos muy limitados bajo este sistema de tenencia ejidal". Tenemos que recordar que actualmente, algunas de las principales demandas de los movimientos indígenas en el periodo neoliberal de los últimos años han sido las siguientes: a) el reconocimiento de sus reclamos históricos, incluvendo el reconocimiento de su estatus como territorios indígenas, 2) el reconocimiento o afirmación de los derechos de propiedad colectivos, incluyendo la inalienabilidad de los mismos v 3) el reconocimiento del derecho consuetudinario, lo cual es, el derecho de los campesinos y comunidades indígenas a seguir sus costumbres v prácticas tradicionales. Pero Carmen D. Deere v Magdalena León (2001: 235) explican que ha habido y continúan habiendo algunas tensiones entre la demanda por el reconocimiento de los derechos colectivos a la tierra y la demanda de la igualdad de género en torno a la tierra puesto que en América Latina los derechos a la tierra no necesariamente garantizan a todos los miembros de una comunidad un acceso seguro o un control de la tierra. Esto es porque las normas y reglas a través de las cuales la tierra es distribuida entre hombres y mujeres son creadas por esos usos y costumbres que usualmente son los mismos que discriminan contra las mujeres, aunque por supuesto la palabra que ha sido usada para nombrar este fenómeno social no haya sido "discriminación", sino algo así como "siempre ha sido así". Entonces, según lo anterior, existen afirmaciones controversiales en el Convenio 169 de la OIT porque respalda el sistema consuetudinario de herencia de la tierra y no menciona el derecho que tienen las mujeres a esas tierras comunes.

9. DISCUSIÓN FINAL

En los dos casos que hemos analizado en el presente trabajo, las autoridades comunales (o gobiernos indígenas) están formadas por juntas directivas cuyos integrantes son en su mayoría hombres. Ha habido presencia de mujeres en los espacios de toma de decisiones en el caso de Totonicapán no así en el de Xalapán. En Totonicapán, la mayor participación de las mujeres tiene que ver con su nivel educativo superior y por provenir de familias reconocidas como protagónicas por el nivel y calidad de servicio que han prestado históricamente, así como la continuidad con que lo ha hecho. En Santa María Xalapán se evidenció patrones patriarcales más afianzados que en la primera comunidad, así como también la poca participación de las mujeres se asocia con su bajo nivel de escolaridad y probablemente con la violencia de género, aspecto que no se pudo evaluar a cabalidad en este documento. En este sentido hay una importante coincidencia con el trabajo de Reyna quien observó que, para los casos de Alta Verapaz, Chiquimula y Escuintla, "las mujeres que son consideradas como lideresas de la comunidad, en su mayoría tienen niveles educativos altos, una posición socioeconómica mejor y redes sociales y de comunicación importantes" (2010: 27). Revna agrega que "las mujeres que mejor participan son las que tienen redes sociales que apoyan su participación fuera de los ámbitos de trabajo familiar o doméstico" (ídem, 27).

Las asambleas comunales, en ambos casos, constituyen el espacio político en donde se comparten las preocupaciones, se toman decisiones y se delibera sobre temas políticos, sociales o económicos que afectan a las comunidades. La actividad más importante en ambas comunidades es "el servicio" o el cumplimiento de los deberes públicos que los residentes realizan sin cobrar remuneración alguna, solamente los llevan a cabo con la intención de mejorar a la comunidad. En el caso de Totonicapán, el sistema organizativo es mucho más complejo y sofisticado que el de Xalapán y otras comunidades del país en parte porque la ocupación territorial ocurre según antiguos linajes (como un entramado de familias extendidas) y en parte porque hay más recursos naturales (bosques, baños termales y aguas que proteger) (Tzul 2016: 42 y 51).

En Xalapán, si bien los estatutos de la organización comunal no olvidan la protección del bosque y los nacimientos de agua, en la práctica el área ocupada por los bosques no es comparable a la Totonicapán, además de que varios bosquecitos son vistos por los xalapanes como de la responsabilidad particular de ciertos comuneros. De allí que la organización está debilitada en este sentido. Como bien apunta Reyna (2010: 17) "para mantener la tierra comunal es importante mantener la organización y cohesión comunitaria, ya que si se debilita las posibilidades de gestión colectiva pierde sentido la forma de tenencia comunal."

Se ha visto a lo largo del presente artículo que es importante mantener la estructura de gobierno que administra las tierras comunales; así como defender esa forma de tenencia, pero se evidencia que las relaciones de género podrían transformarse para dar cabida a que más mujeres participen en las juntas directivas o espacios de toma de decisiones a nivel comunal así como modificar el acceso a la tierra a las mujeres que deciden no casarse o bien, hacerlo con un hombre de un patrilinaje no prestigioso o bien con uno foráneo a la comunidad (Tzul, 2016; Deere & León, 2001).

BIBLIOGRAFÍA

Bastos, S. y De León, Q. 2013 *Dinámicas de despojo y resistencia en Guatemala. Comunidades, Estado y empresas*. Equipo de Comunicación y Análisis Colibrí Zurdo (Guatemala: Editorial Serviprensa).

Camacho Nassar, C., Letona Zuleta, J. V. y Fernández, J. A. 2003 "Las tierras comunales Xinkas en Guatemala" en *Tierra*,

- *Identidad y conflicto en Guatemala* (Guatemala: FLACSO) Colección Dinámicas Agrarias Nº 5.
- Castellanos Cambranes, J. 1992 500 años de lucha por la tierra. Estudios sobre propiedad rural y reforma agraria en Guatemala (Guatemala: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales) Volumen 1.
- Castillo Huertas, A. P. 2015 *Las mujeres y la tierra en Guatemala: entre el colonialismo y el mercado neoliberal* (Guatemala: Serviprensa).
- Dary, C. 2010 *Unidos por nuestro territorio. Identidad y organización social en Santa María Xalapán* (Guatemala: Editorial Universitaria e Instituto de Estudios Interétnicos).
- Dary, C. 2003 *Identidades* étnicas y tierras comunales en Jalapa (Guatemala: Instituto de Estudios Interétnicos y Universidad de Trømso).
- Dary, C. (coord.) 2002 Género y biodiversidad en comunidades indígenas de Centro América (Guatemala: FLACSO).
- Deere, C. D. y León, M. 2001 *Empowering Women. Land and Property Rights in Latin America*. Pitt Latin American series, University of Pittsburgh Press.
- Deere, C. D. y León, M. 2000 Género y empoderamiento: tierra, Estado y mercado en América Latina (Bogotá: Tercer Mundo).
- Deere, C. D. y León, M. 1999 *Mujer y tierra en Guatemala* (Guatemala: Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales en Guatemala).
- Ekern, S. 2010 Chuwi Meq'en Ja'. Comunidad y Liderazgo en la Guatemala K'iche' (Guatemala: Editorial Cholsamaj).
- Elías, S. y J. Mendoza 2008 *Tenencia de la tierra, bosques y medios de vida en el Altiplano Occidental de Guatemala. Estudio Regional* (Guatemala: Programa de Estudios Rurales y Territoriales, PERT; Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos y el Centro Internacional de Investigaciones Forestales, CIFOR).
- Elías, S. (coord.) 2008 Diagnóstico de la conservación y manejo de recursos naturales en tierras comunales (Guatemala: Grupo Promotor de Tierras Comunales).
- Escobar, L. 2007 "Descendientes de Atanasio Tzul" en *El periódico* (digital), en: http://www.elperiodico.com.gt/es/20070826/ actualidad/42908/Fondo de Cultura Económica.
- Gamazo, C. 2012 "La vara es la que manda, nosotros somos intermediarios" en *Plaza Pública* (10 de septiembre).

 Recuperado de https://www.plazapublica.com.gt/content/la-vara-es-la-que-manda-nosotros-somos-intermediarios
- García Tacám, J. M. 2012 "Instructivo para la construcción de estufas mejoradas ahorradoras de leña (tipo plancha) destinado a la

- comunidad del cantón Juchanep, del municipio y departamento e Totonicapán", Trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa (Guatemala, Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala).
- INE 2007 Guatemala: estimaciones de la población total por municipio. Período 2008-2020 (Guatemala: autor).
- INE 2013 *Caracterización estadística. República de Guatemala 2012* (Guatemala: Instituto Nacional de Estadística).
- INE 2015a Caracterización de la República de Guatemala (Guatemala, Instituto Nacional de Estadística).
- INE 2015b *Encuesta Nacional Agropecuaria 2014* (Guatemala: Instituto Nacional de Estadística).
- INE 2015c *República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014-Principales Resultados* (Guatemala: Instituto Nacional de Estadística).
- INE 2016 Encuesta Nacional de Condiciones de vida 2014. Tomo I (Guatemala: Instituto Nacional de Estadística).
- Ixchiú Hernández 2017 Inicia Campaña de reforestación en los 48 cantones de Totonicapán, en *Prensa Comunitaria*. Recuperado de: http://www.prensacomunitaria.org/inicia-campana-de-reforestacion-en-los-48-cantones-de-totonicapan/
- Lastarria-Cornhiel, S. 2011 "Las mujeres y el acceso a la tierra comunal en América Latina" en Castas, Patricia (coord.) *Tierra de mujeres. Reflexiones sobre el acceso de las mujeres rurales a la tierra en América Latina* (Coalición Internacional para el Acceso a la Tierra y Fundación Tierra).
- Maloney, A. 2017 "Give women land to build lasting peace in Guatemala: Nobel laurate" en *Thomson Reuters Foundation*. Disponible en http://www.reuters.com/article/us-guatemala-land-idUSKBN15I2OX
- Marroquín Godoy, G. 2017 "Cantones de Totonicapán y su gran ejemplo cívico" en *El periódico* (Guatemala) (17 de noviembre). Recuperado de https://elperiodico.com.gt/opinion/2017/11/18/enfoque-cantones-de-totonicapan-y-su-gran-ejemplo-civico/
- Ochoa, C. F. 2013 Alcaldías Indígenas. Diez años después de su reconocimiento por el Estado. Tomo II (Guatemala: Asociación de Investigación y Estudios Sociales, Departamento de Investigaciones Sociopolíticas).
- Ostrom, E. 2000 *El gobierno de los bienes comunes* (México: UNAM, CRIM y Fondo de Cultura Económica).
- OXFAM 2016 *Unearthed: land, power and inequality in Latin America* (Oxford, UK: Oxfam International).

- Pagiola, S. 1999 *Economic Analysis of Rural Land Administration Projects* (The World Bank).
- Palma M., G. 1994 "La tierra comunal en Guatemala: reducto de sobrevivencia y resistencia indígena ante el sistema colonial español" en *Derecho Indígena*. *Sistema Jurídico de los Pueblos Originarios de América* (Guatemala: Centro de Estudios de la Cultura Maya).
- Poteete, A. R.; Janssen, M. A. y Ostrom, E. 2012 *Trabajar juntos*. *Acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica* (México: UNAM, CEIICH, CRIM, FCPS, FE, IIEc, IIS, PUMA; IASC, CIDE, Colsan, CONABIO, CCMSS, FCE, UAM).
- Privado, M. A. 2017 "El derecho a la vida: las mujeres y el acceso a la tierra" en *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Disponible en: http://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/ourperspective/ourperspectivearticles/2017/02/16/elderecho-a-la-vida-las-mujeres-y-el-acceso-a-la-tierra.html
- Reyna C., A. V. 2010 "Informe final del estudio Participación de la Mujer en el Proceso de Toma de Decisiones en Tierras Comunales", Consultoría Realizada para el Banco Mundial, No. 70643. Disponible en: http://documents.worldbank.org/curated/en/420261468282836819/Guatemala-Participacion-de-la-mujer-en-el-proceso-de-toma-de-decisiones-en-tierras-comunales
- Sandoval, M. Á. 2001 Las aguas de Totonicapán. Estudio de caso. Manejo Integrado de los Recursos Hídricos (Guatemala: CATAC).
- Silvestre, E. F. 2011 Metodología de Sistematización y Experiencias sobre Gestión y Defensa de Tierras Comunales y el Territorio: el caso de la Comunidad Indígena de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa (Guatemala: Coalición RRI Guatemala, PERT-FAUSAC / CEIDEPAZ).
- Tzaquitzal, E. Ixchiu P. y Tiú R. 2000 *Alcaldes comunales de Totonicapán* (Guatemala: Proyecto ALA-PRODETOTO).
- Tzul, G. 2016 *Sistema de gobierno comunal indígena* (Guatemala: Editorial Maya Wuj).
- USAID s.f. *Guatemala Country Profile. Property Rights and Resource Governance*, en: https://www.land-links.org/country-profile/guatemala/).
- Vidal de la Rosa 2009 "The Commons y Elinor Ostrom (Premio Nobel de Economía 2009)" en *Sociológica* Vol. 24 Nº 71 (México; Universidad Autónoma Metropolitana).
- World Bank 2016 Setting a historical precedent for land rights for more than 1,600 indigenous families and four communities in Guatemala, en: http://www.worldbank.org/en/results/2016/09/21/land-rights-indigenous-families-communities-guatemala

Yagenova, S.V., Donis, C. 2012 *La industria extractiva en Guatemala:* políticas públicas, derechos humanos, y procesos de resistencia popular en el periodo 2003-2011 (Guatemala: Editorial de Ciencias Sociales).

LAS AMAZONIA(S) EN DISPUTA: BIODIVERSIDAD ¿PARA QUÉ Y PARA QUIÉN?

Claudia Rivera Rosales

Con gran amor y gratitud a mis padres: Josefina (†) e Ignacio.

1. INTRODUCCIÓN

El siglo XX presenció la acelerada extinción de especies nativas sobre todo en las regiones tropicales, debido a: la creciente urbanización; la intensificación en el uso de tierra para expandir la agroindustria; la destrucción y contaminación de hábitats, la sobre-explotación de las especies; la introducción de especies invasoras, etc. Aunado a esto, con el calentamiento global y el cambio climático generados por la expansión de la economía capitalista, empeoran el panorama. Según el Banco Mundial (2012: 49), entre 20% y 30% de las especies de plantas y animales se encontrarán en mayor peligro de extinción si el aumento en la temperatura promedio mundial supera 2°C respecto a los niveles de la era preindustrial y todo indica que sucederá. Los estudios sobre la capacidad regenerativa de esa biomasa indican que serán necesarios millones de años para la recuperación de la biodiversidad perdida. Esta situación es producto del impacto del sistema económico contemporáneo que se basa en un tipo específico de conocimiento: el conocimiento científico moderno occidental. Por ello. es necesario cuestionar tanto al sistema económico como al sistema de conocimiento que rige nuestra vida cotidiana, para entender y en la medida de lo posible, frenar y revertir en alguna escala, la crisis ecológica mundializada y la pérdida masiva de especies (incluyendo la humana).

Lamentablemente, la mayoría de las investigaciones sobre biodiversidad se enfoca por separado en las dimensiones genética o taxonómica, son pocos los estudios que analizan los ecosistemas en su complejidad y que integran a sus dimensiones humanas. El presente trabajo da cuenta de los impactos negativos que esto genera y lo contrasta con el tratamiento que el conocimiento tradicional¹ da a la biodiversidad. Dada la importancia ecológica-económica-política-social de las Amazonias a nivel mundial, buscamos analizar: ¿Cómo ha avanzado el registro de patentes basadas en la información genética de la biodiversidad de las Amazonias en Brasil? ¿Qué función cumplen las patentes en la "protección" del conocimiento? ¿Cuál es el tipo de conocimiento que protegen realmente y para qué? ¿Qué impactos ecológico-económico-político-sociales tienen las patentes sobre la biodiversidad y las comunidades poseedoras de conocimiento tradicional indígena?

Por ello, el primer apartado aborda de manera panorámica el surgimiento de la ciencia moderna occidental y algunos de sus límites para estudiar la complejidad de la diversidad biocultural. El segundo apartado intenta explicar cómo ese tipo de ciencia es absorbida por mercado capitalista, así como los impactos que esto tiene sobre el desarrollo del conocimiento en general. El tercer apartado analiza el papel que cumplen las patentes en la privatización del uso de la información genética, cómo se anteponen a la gestión colectiva del conocimiento tradicional y los problemas que implican para la aplicación de la Convención de Diversidad Biológica. El cuarto apartado da cuenta de algunas empresas, organizaciones no gubernamentales (ONG), universidades, centros de investigación, organismos internacionales que han operado en las Amazonias brasileñas en años recientes con el objetivo de estudiar, patentar y explotar su biodiversidad, así como los acuerdos creados entre estos actores y el Estado brasileño para dicho fin. El quinto apartado da cuenta de algunas funciones ecológico-económico-sociales que cumplen las Amazonias en el equilibrio ecológico del planeta y la forma en que las comunidades tradicionales se relacionan con ellas para crear sus conocimientos, preservar y reproducir la diversidad biocultural.

2. CONOCER PARA COLONIZAR

Desde sus inicios, la humanidad buscó entender su entorno, lo interpretaba de manera sobrenatural y fue transformando esa interpretación

¹ Por conocimientos y saberes tradicionales nos referimos a la sabiduría, experiencia, aptitudes, conocimiento y prácticas locales que se desarrollan en el seno de comunidades indígenas, originarias o tradicionales y que constituyen su identidad cultural.

hasta crear, siglos después, la ciencia. En el siglo VII surgieron las escuelas de pensamiento creadas por la iglesia católica vinculadas al estudio de la religión, las artes y el derecho, dirigidas básicamente a los clérigos. El conocimiento sistemático e institucionalizado surgió en Europa en el siglo XII y las primeras universidades surgieron en el siglo XIII en Boloña, París, Oxford, Montpellier, Cambridge y Padua. Sin embargo, la ciencia moderna inició en el siglo XIV con Francis Bacon, fue el primero en discutir la noción del método científico para poder entender la naturaleza. En el siglo XVII, Descartes con su libro *El discurso sobre el método*, legitimó la observación, la interpretación y la validación experimental de los fenómenos de la naturaleza (Sayago y Bursztyn, 2006: 89).

Antes de la llegada de los conquistadores, los pueblos nativos de América ya poseían su propio conocimiento bastante desarrollado en medicina, astrología, arquitectura, artes, etc., sin embargo, fueron consideradas seres inferiores junto con su conocimiento y creencias. "El conocimiento europeo siempre hizo del "otro" un ser distante y subordinado. Conocer para colonizar significó capturar saberes de los pueblos conquistados –de ahí la tendencia inexorable a la centralización de los conocimientos– es decir, hay una centralización del conocimiento formal pero al mismo tiempo opera la descentralización cuando se trata de capturar saberes y riquezas locales" (Sagayo y Bursztyn, 2006: 92).

Fue hasta el siglo XIX que las universidades se consolidaron cuando recibieron recursos gubernamentales para incentivar la investigación científica. España, Inglaterra, Portugal y Francia fueron países que más influyeron en el desarrollo de la ciencia occidental en esa época. A partir de la Primera Revolución Industrial cambió radicalmente el modo de generar conocimiento: las universidades e instituciones de investigación se convirtieron en los centros productores de conocimiento científico. En este proceso, los saberes tradicionales acumulados a lo largo de siglos en el marco de la relación Humanidad-Naturaleza sufrieron un doble estrangulamiento: por un lado, se les negó el reconocimiento como ciencia y, por otro lado, fueron succionados y supeditados por la ciencia institucionalizada (Sagayo y Bursztyn, 2006: 93).

La ciencia reduccionista² (CR) "se concentra en comprender fenómenos exclusivamente en términos de sus estructuras internas y competentes moleculares, de sus procesos e interacciones y de las

² Nos referimos al conocimiento científico occidental, institucionalizado, organizado en departamentos académicos, reproducido en escuelas, validado por criterios formalmente establecido. Cabe aclarar que la ciencia también se ha alimentado de los saberes tradicionales.

leyes que los rigen; abstrayéndolos de sus relaciones con la vida, la experiencia humana y la economía" (Shiva, 2001: 35). Bajo esta lógica, los objetos de estudio son *muertos inertes sin valor*. Por eso, es necesario criticar este tipo de conocimiento, por lo que incluye pero sobre todo por lo que excluye, pues oculta la degradación que sufre la biodiversidad cuando es transformada en mercancía desplegando así diferentes formas de violencia como explica Shiva (2001):

- La primera violencia, es aquella desplegada contra los "beneficiarios" del conocimiento, es decir, cuando los individuos son tratados como simples consumidores de los productos generados por el aparato científico-industrial capitalista, sin importar los efectos nocivos que producen en el organismo y en el entorno.
- La segunda violencia es desplegada cuando solo son protegidos los derechos de propiedad intelectual generados en base a la CR; cuando el conocimiento tradicional (CT) es desvalorizado junto con sus portadores; cuando se discrimina su relevancia práctica. Esto produde una rígida división del trabajo clasificando a los individuos como "expertos" y como "ignorantes". Aunque el experto tampoco queda exento de la desvalorización ya que la fragmentación de la CR le hace desconocer de las áreas ajenas a su especialidad.
- La *tercera violencia* es ejercida cuando se usa el CT para lucrar sin el consentimiento de las comunidades que lo desarrollaron; cuando se busca privatizarlo y monopolizarlo; cuando se obtienen ganancias de éste sin remunerar de manera justa a las comunidades; es decir, cuando se (des)valoriza el CT para explotarlo económicamente.
- Y la cuarta violencia es ejercida contra el propio objeto de estudio: la naturaleza. Los proyectos de "desarrollo económico" diseñados desde el concepto de desarrollo de la CR han provocado la sobre-explotación de los recursos naturales, han destruido hábitats completos y extinguido especies a un ritmo inédito en la historia; han minado la capacidad autoregenerativa de la naturaleza; la crisis ecológica mundial, el calentamiento global y el cambio climático que atestiguamos actualmente son consecuencia de ello. Desde el mito del progreso, tanto el Estado como los capitales privados han promovido y ejecutado esa devastación ecológica. Además, le han arrebatado a la sociedad el derecho de evaluar el progreso, los costos o beneficios de sus proyectos y políticas públicas.

Debemos aclarar que el reduccionismo científico no es un accidente epistemológico sino que está relacionado con las necesidades de la acumulación de capital. La CR, las revoluciones industriales y la economía capitalista son, respectivamente, los componentes filosófico, tecnológico y económico de un mismo proceso (Shiva, 2001: 38).

Desde nuestra perspectiva, existe un doble reto que los científicos contemporáneos comprometidos con detener la destrucción de la diversidad biocultural, debemos asumir simultáneamente:

- a) Romper las fronteras disciplinares del "conocimiento científico" para recuperar las herramientas y potenciar nuestras capacidades para entender la complejidad de la crisis ecológica y de otros fenómenos;
- b) Y romper las fronteras entre "conocimiento científico" y el conocimiento tradicional para profundizar en la complejidad de los fenómenos y tener posibilidades de engendrar alternativas de solución en diferentes escalas, iniciando en la local sin abandonar la global.

Estamos en el inicio de la construcción de un deliberado esfuerzo intelectual dirigido a la incursión en campos interdisciplinarios, representa un avance importante pero no responde totalmente al desafío de la interdisciplinariedad, nos resta mucho camino por recorrer en esa dirección. La aproximación de los saberes significa que las ciencias naturales y las ciencias sociales se conecten progresivamente teniendo como eje conductor la biodiversidad. Existe una preocupación genuina en algunos sectores de científicos por aproximar y reconocer el valor de los saberes tradicionales, este avance ha permitido que de forma incipiente se desarrolle un dialogo necesario y se desmonte –en cierta medida– el mito de la "objetividad absoluta". Pero esa aproximación no anula los fundamentos epistemológicos de la CR. Lo que separa a la ciencia hegemónica del saber tradicional no es solo la comprensión de la cultura y la naturaleza sino su visión del mundo (Sagayo y Bursztyn, 2006: 105).

En Brasil, fue hasta los años ochenta que surgieron trabajos enfocados al conocimiento de las poblaciones indígenas sobre la biodiversidad, vistas como "depositarias" de gran parte del saber sobre la diversidad biológica (Diegues y Arruda, 2001: 11). Por lo tanto, "la gestión de las áreas naturales puede estar orientada por el conocimiento empírico/ancestral de las comunidades tradicionales que domestican especies, valorizan el ecosistema y respetan los ciclos de la naturaleza, en ese contexto, la lógica mercantil representa un elemento desestabilizador en su sistema de valores y visión del mundo" (Sagayo y Bursztyn, 2006: 100).

3. EL MERCADO DE LA CIENCIA Y LA CIENCIA DEL MERCADO

La producción de nuevos conocimientos y tecnología es elemento determinante en la repartición del poder económico a escala mundial. Por lo tanto, la centralización de la ciencia en pocos países –y en pocas disciplinas– revela las disparidades entre las diferentes formas de conocer e interpretar el mundo así como las diferentes jerarquías económico-políticas en el escenario mundial. En esto se fundamenta la relación entre ciencia y mercado (Sagayo y Bursztyn, 2006: 103).

Durante la segunda mitad del siglo XX tuvo lugar una creciente especialización institucionalizada del conocimiento. El estudio exhaustivo que antes se centraba en conocer "un poco de todo" fue sustituida por conocer "todo de un poco", empleando un lenguaje cada vez más hermético para los no-especialistas. Por ello, el dialogo entre diferentes campos del conocimiento se complicó aún más. Los centros de enseñanza e investigación fueron estructurados y alineados con la industria. En el plano académico, se creó un altísimo grado de especialización que impide la autonomía intelectual, es decir, los científicos/intelectuales son tan dependientes unos de los otros como los obreros.³ Esta división del trabajo científico limita nuestra capacidad de entender realidades complejas, lo cual resulta en la intensificación de la competencia entre científicos/intelectuales.

En la sociedad capitalista, el trabajo científico necesita del reconocimiento (nacional e internacional) de colegas para adquirir *status* y atribuirle valor en el mercado de conocimientos. No solo el resultado final del conocimiento se reviste de carácter mercantil, ahora la propia naturaleza del proceso de producción de conocimientos, su validación y reproducción pasan por divisiones para atribuirles valor. Justo por eso, los instrumentos de circulación (publicaciones científicas) son objeto de previa validación. En algunos casos, se han convertido también en un negocio en sí mismos, parecido al comercio que no agrega valor material pero que genera ganancias (Sagayo y Bursztyn, 2006: 93).

El producto de la CR tiene un valor de mercado que subordina su valor de uso (utilidad social), adquiere cada vez más la característica de mercancía, provocando ciclos de multiplicación de nuevos conocimientos, o sea, nuevos productos. De hecho, actualmente uno de los criterios de mayor peso con el que se califica y clasifica a los

³ La "proletarización de los trabajadores científicos" comenzó hace más de 120 años en Alemania, cuando fue utilizado en la empresa Bayer el acoplamiento del trabajo de investigación al trabajo de la fábrica, teniendo como referencia la división de tareas (Gorz, 1974: 58).

académicos e investigadores es la *productividad*. En ese contexto, la ciencia deja de producir conocimiento por el conocimiento en sí mismo, priorizando la competencia y la productividad, arrastrada por los objetivos de las instituciones y vinculada al mercado mundial.

En otros casos, el científico, todavía atado a las exigencias de la meritocracia, realiza un valioso esfuerzo por combinar sus expectativas y aspiraciones con modos alternativos de hacer ciencia vinculada a las necesidades sociales. Sin embargo, los saberes tradicionales y los resultados de la pesquisa académicas son cada vez más absorbidos por la lógica del mercado. La vinculación cada vez más estrecha entre la química y la biología con la industria farmacéutica-biotecnológica son una muestra de eso. Por ejemplo: los fármacos desarrollados en escala industrial a partir del CT han sido integrados al esquema de protección comercial de las marcas (*trade mark*) y del saber-hacer (*know-how*); la empresa que los posee obtiene una ventaja sustancial sobre el resto, por eso el *know-how* es objeto de protección legal y cobro de royalties.

"La investigación química de recursos naturales como fuente de nuevos medicamentos alcanzó una posición relevante en la década 1970-1980 con el surgimiento de fitofármacos valiosos. De los 877 nuevas entidades químicas introducidas en el mercado entre 1981 y 2002, el 61% eran productos naturales o semi-sintéticos. En ciertas áreas terapéuticas la productividad fue más alta: 78% de sustancias antibacteriales y 74% de sustancias anticancerígenas fueron productos naturales o sus derivados" (Newman, 2003 apud Kaplan v Figueiredo, 2006: 268). En 2011, el mercado mundial de productos fitoterapéuticos comercializó 26 mil millones de dólares. Europa acaparó 30% de esas ventas y Alemania la mitad de ese porcentaje. Los resultados de la prospección química atrajeron los interéses de las compañías farmacéuticas con el desarrollo de nuevos productos fitoterapéuticos, principalmente en los países con altas concentraciones de biodiversidad como Brasil, debido a que no dependen del aislamiento y purificación de los principios activos de la planta. Así, la preparación de un fitoterapéutico resulta más barata y en menos tiempo (Kaplan y Figueiredo, 2006: 277). El mercado farmacéutico brasileño es sumamente atractivo para la inversión: en los últimos diez años se colocó como el cuarto mercado a nivel mundial solo después de EUA, China y Japón.

En ese contexto, la problemática que rodea a la pérdida de biodiversidad y a su comercialización debe entenderse en el espiral de innovaciones tecnológicas con la química y la biología molecular que

⁴ IMS HEALTH, 2011 apud Alves, 2013, p. 60.

pasaron de ser ciencias básicas a ser ciencias aplicadas. La información genética en estado natural sigue siendo su materia prima ya que el hombre no crea genes, solo los manipula. Bajo la lógica capitalista, la biodiversidad adquiere carácter estratégico en medio de la competencia, convirtiéndose en el tema que evidencia los nexos entre naturaleza, ciencia, tecnología, mercado y geopolítica.

La biotecnología abrió nuevos canales de acumulación que generan ganancias extraordinarias teniendo como materia prima a la biodiversidad. Cuando la ganancia extraordinaria proviene del monopolio sobre los códigos genéticos de las especies, entonces la *renta diferencial de la tierra*⁵ adquiere la forma que Armando Bartra llama la *renta de la vida*. A partir de aquí, el trabajo de los *bioprospectores*⁶ ya no es solo colectar ejemplares de plantas o animales para estudiarlos y conservarlos en herbarios sino extraer su información genética para manipularla y patentar sus usos. Esto abre un grave riesgo: cuando esa información genética con potencial de generar ganancias económicas ha sido aislada, extraída y patentada, el resto de la planta o animal eventualmente puede ser desechado o sustituido por la reproducción in vitro de réplicas de dichos genes pero que no se pueden reproducir naturalmente, por tanto, la producción de dichos genes dependerá de la venta de semillas y/o genes patentados.

Paradójicamente, la mayoría de los países megadiversos (como Brasil) son "pobres" –más bien empobrecidos– por esa razón son subordinados en la relación centro-periferia mediada por la capacidad tecnológica de las empresas trasnacionales que moldean las economías y los territorios de acuerdo a sus necesidades. Dicha capacidad tecnológica adquiere múltiples formas y mecanismos como los derechos de propiedad intelectual y las patentes para configurar monopolios.

4. PATENTES Y LA CONVENCIÓN DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

La existencia de la humanidad y del mundo actual es el resultado de millones de años de evolución de la biodiversidad; el uso de plantas medicinales es tan antigua como nuestra especie. El estudio

⁵ La renta diferencial de la tierra es la magnitud de valor extraordinaria (superior a la media) que un capital obtiene por la explotación de un espacio excepcionalmente rico en recursos naturales: petróleo, oro, plata, agua, biodiversidad, etc.

⁶ La bioprospección es, según Peret de Sant'Ana, la explotación de la diversidad biológica, recursos genéticos y bioquímicos de valor comercial y que, eventualmente, puede hacer uso del conocimiento de comunidades indígenas tradicionales. Las estrategias involucradas en la disputa histórica por el acceso y uso de los recursos de la biodiversidad están fuertemente asociadas al nivel de desarrollo científico y tecnológico de las naciones interesadas (Peret de Sant'Ana, 2002 apud Kaplan y Figueiredo, 2003: 268).

combinado de botánica y medicina en Europa fue clave para el surgimiento de la medicina occidental. Esa vinculación empírica de la medicina con productos naturales se transformó drásticamente a partir de mediados del siglo XIX con el surgimiento de la "medicina científica" (Root-Berstein, 1998). Esta medicina logró explicar y comprobar hechos clínicos en el laboratorio que podían ser repetidos con éxito, lo cual implicó un cierto abandono de la medicina tradicional. A partir de la 2ª Guerra Mundial regresó el interés por las plantas medicinales pero ahora con el uso combinado de los laboratorios de química y farmacología, aliado a las elaboradas técnicas de análisis en biología celular y molecular, todo eso conjugado con la validación clínica se tradujo en notables progresos (y riesgos también) para la salud humana (Kaplan y Figueiredo, 2006: 265).

Esa expansión de la ciencia médica vinculada a la industria farmacéutica desembocó décadas más tarde en la creación de derechos de propiedad (privada) intelectual (DPI) protegidos bajo el sistema de patentes,⁷ los cuales generan cada vez más conflictos entre comunidades indígenas, empresas, Estados y organismos multilaterales. Por esta razón, es de vital importancia identificar y analizar las implicaciones ecológica, económicas, política, sociales y epistemológicas que conllevan. Actualmente las empresas trasnacionales están adquiriendo DPI sobre la biodiversidad valiéndose del Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT).

Desde el discurso de la CR se suele justificar la existencia del sistema de patentes argumentando que estimulan y recompensan la creatividad humana. Esto hace suponer que las personas son

El Acuerdo de Derechos de Propiedad Intelectual define a la patente como un derecho, otorgado por el gobierno a un inventor o a su causa habiente (titular secundario). Este derecho permite al titular de la patente impedir que terceros hagan uso de la tecnología patentada. El titular de la patente es el único que puede hacer uso de la tecnología que reivindica en la patente o autorizar a terceros a implementarla bajo las condiciones que el titular fije. Las patentes son otorgadas por los Estados por un tiempo limitado que actualmente, según normas del Acuerdo de Derechos de Propiedad Intelectual, es de 20 años. Después de la caducidad de la patente cualquier persona puede hacer uso de la tecnología de la patente sin la necesidad del consentimiento del titular de ésta. La invención entra entonces al dominio público. El titular de una patente puede ser una o varias personas nacionales o extranjeras, físicas o jurídicas, combinadas de la manera que se especifique en la solicitud, en el porcentaje ahí mencionado. Los derechos de las patentes caen dentro de lo que se denomina propiedad industrial y, al igual que la propiedad inmobiliaria, estos derechos se pueden transferir por actos entre vivos o por vía sucesoria, pudiendo: rentarse, licenciarse, venderse, permutarse o heredarse. Las patentes pueden también ser valoradas, para estimar el importe económico aproximado que debe pagarse por ellas.

creativas solo cuando buscan lucro, lo cual niega la creatividad de aquellos que no persiguen el interés económico privado, niega la creatividad de las sociedades tradicionales e inhibe el libre intercambio de ideas, lo cual es el soporte de la creatividad humana, no su oposición.

El Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados al Comercio (Trade Related Intellectual Property Rights, TRIP) utilizados para universalizar el régimen de patentes norteamericano, se basa en un concepto de innovación extremadamente restrictivo que tiende a favorecer a las corporaciones trasnacionales en detrimento de las comunidades tradicionales e indígenas, especialmente en los países periféricos.

Su *primera restricción* es la exclusión de los derechos colectivos, ya que los TRIPS son reconocidos solo como derechos privados. Esto excluye los tipos de conocimiento e innovaciones que se gestan en colectivo. En este sentido, son un mecanismo para privatizar el conocimiento intelectual colectivo, el producto de la mente humana se torna así susceptible de ser monopolizado por las grandes empresas.

La segunda restricción consiste en que este tipo de derechos son reconocidos solo cuando el conocimiento y la innovación tienen un potencial de aplicación industrial generador de ganancias. Por lo tanto, excluye a los que innovan fuera de modo de organización industrial. Esto tiene graves consecuencias para el desarrollo de la ciencia porque la intención de patentar el resultado de alguna investigación impide la comunicación libre entre los científicos. Antes, los científicos solían compartir libremente ideas, descubrimientos y esbozos de artículos con sus colegas para retroalimentar su trabajo y obtener mejores y más rápidos resultados. Ahora, bajo el sistema de patentes, los investigadores evitan compartir su información por el temor a que otro la publique antes o que sus ideas e invenciones sean "robadas" y otros lucren con estas. Además, ahora las empresas y algunos centros de investigación obligan a los científicos a firmar acuerdos de confidencialidad para evitar que divulguen su propio trabajo de pesquisa. Por ejemplo, de acuerdo con testimonios de investigadores que trabajan en el Centro de Biotecnología de la Amazonia, la mayoría de ellos desconocen el nombre científico de las plantas que manipulan porque previamente son etiquetadas con nombres ficticios como Mickey 1, 2, etc. De esta forma, aunque lo deseen, los científicos quedan impedidos de difundir su trabajo o de continuarlo si dejan de laborar en dicha institución. Esto es el absurdo de la explotación del trabajo intelectual porque al productor directo se le expropia el conocimiento que él mismo genera; quizá uno de ellos ya descubrió una sustancia activa que podría curar en cáncer u otras enfermedades graves y nunca lo sabrá.

En ese sentido, las patentes no estimulan el desarrollo de la ciencia, al contrario, se convierten en una restricción para su avance. Como lo apunta Martin Kenny: "El miedo de perder la prioridad o de ver el propio trabajo transformado en mercancía puede silenciar a los que presumiblemente son colegas. Ver algo que se produjo transformado en producto a la venta por alguien sobre quien no se tiene control puede hacer que una persona se sienta violada. El trabajo de amor por la ciencia es convertido en simple mercancía –el trabajo ahora es un artículo para la venta conforme su valor de mercado–. El dinero se torna el árbitro de valor de un desarrollo científico" (Kenney, 1988: 109).

Por otro lado, suele canalizarse mayor financiamiento público para la investigación en disciplinas que generan ganancias, abandonando aquellas que, a juicio del mercado, no son rentables. En el largo plazo, esto es contraproducente también para las áreas consideradas lucrativas porque todas las áreas necesitan de los conocimientos generados por todas. Bajo esa dinámica se deterioran las condiciones materiales que hacen posible diversidad intelectual y cultural.

Paradójicamente, la mayor parte del conocimiento científico que resulta en el registro de patentes, discriminan la creatividad de las culturas ancestrales pero al mismo tiempo la explotan mediante la bioprospección (mejor llamada biopiratería). Aunque las empresas han creado "acuerdos" con cláusulas de compensación a las comunidades o al Estado, en realidad resultan en el pago de cantidades minúsculas (frente a las enormes ganancias que obtienen las corporaciones),8 si suceden.

La Ley de Propiedad Intelectual brasileña fue aprobada en 1996 bajo presiones de Estados Unidos para que Brasil adoptase el reconocimiento de patentes en las áreas biotecnológica, farmacéutica e informática. Con esta, además de las biotecnologías avanzadas y los microrganismos transgénicos, todos los medicamentos y alimentos declarados como invenciones se volvieron susceptibles de patentar. Muchos analistas consideran que esa ley abrió brechas para patentar seres vivos, siendo contraria a las orientaciones de la Convención de Diversidad Biológica (CDB). La Convención posee una estructura tripartita (conservación, uso sustentable y reparto de beneficios,

⁸ Se estima que el valor corriente en el mercado mundial para plantas medicinales identificadas gracias al conocimiento tradicional se aproxima a los 43 mil millones de dólares.

además de recomendar el acceso a tecnologías y al financiamiento adecuado) y tiene fuerza de ley en los países que la ratifican, sin embargo, eso no garantiza su aplicación. Aunque desde la perspectiva institucional, la CDB ha representado progresos, han sido lentos y poco concretos comparados con la velocidad con la que avanza el registro de patentes.

Al interior de los países, la discusión entre los principios de "herencia común" y "soberanía" de los Estados complejiza la aplicación de la CDB. En algunos países ricos en biodiversidad se están realizando esfuerzos para establecer un esquema jurídico-normativo que proporcione soporte a las orientaciones de la Convención. Dichos esfuerzos ocurren en medio de la confrontación de intereses de todo tipo, resultando en políticas, estrategias y regulaciones frecuentemente contradictorias entre sí. En la escala local es donde se encuentran los desafíos más serios a la implementación de la CDB, sin embargo, se han registrado algunos avances respecto a la conservación: (Albagli, et al., 2006: 132).

- a) La preocupación por la protección de la diversidad en el nivel genético.
- b) La complementariedad de acciones de conservación dentro y fuera de las unidades de conservación con participación de las comunidades.
- c) El reconocimiento de la necesidad de control sobre el acceso a los recursos biogenéticos y al conocimiento estratégico asociado a la biodiversidad como la repartición de beneficios resultantes de ese acceso para las comunidades.
- e) La mayor conciencia sobre la importancia de proteger los conocimientos tradicionales.

Se puede decir que la CDB es un espacio de disputa en donde la correlación de fuerzas define las negociaciones entre "proveedores" y "consumidores" de recursos biogenéticos, en comparación con otros foros de negociación internacional con reglas más rígidas de protección a los DPI y restricciones de acceso a las tecnologías. Aquí, el acceso a los recursos genéticos (de los países subdesarrollados) es de alguna manera condicionada al acceso a la tecnología de punta (de los países desarrollados) y/o al material genético desarrollado a partir del material original. La biodiversidad amazónica brasileña es de las más codiciadas por lo que el sistema de patentes ha avanzado de manera preocupante en esta región, construyendo para ello una red de "cooperación" entre numerosas instituciones y empresas.

5. TEJIENDO REDES DE "COOPERACIÓN" BIOTECNOLÓGICA

Los planes plurianuales ejecutados por el Estado brasileño durante los últimas tres décadas, como el Plan Avanza Brasil, incluyeron la construcción y ampliación de infraestructura y la ejecución de programas dirigidos a explotar los recursos genéticos de su territorio, principalmente en la Amazonia, con el objetivo de establecer en la región un polo industrial biotecnológico. Aquí se destaca la creación del Centro de Biotecnología de la Amazonia (CBA), derivado de una iniciativa del gobierno federal con el sector privado. Sus objetivos son: ofrecer soporte a las empresas de transformación de productos naturales y atraer de nuevas inversiones al sector.

Regionalmente, el CBA está asociado con las principales instituciones públicas y privadas de investigación y enseñanza: Universidad Federal de Amazonas, Instituto de Investigaciones de la Amazonia, Fundación Centro de Análisis, Investigaciones e Innovaciones Tecnológicas, Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria de la Amazonia Occidental y Amapá, Fundación de Medicina Tropical de Manaus, Universidad Federal del Pará y Museo Emilio Goeldi, Universidad de São Paulo, Universidad Federal de Río de Janeiro, Embrapa, Universidad Estadual Paulista, y veinte instituciones más.

El CBA actúa en las siguientes áreas: bioprospección, marcas y patentes, gestión y transferencia de tecnologías e información sobre productos naturales, biotecnológicos, y sus mercados. Entre los productos farmacéuticos que ha desarrollado en base a las especies amazónicas se encuentran: antibióticos, drogas antineoplásicas, antihipertensivos, substancias neuroactivas y inmunomoduladores; cosméticos, colorantes naturales, aromatizantes, aceites esenciales, polímeros biodegradables, bioinsecticidas y enzimas de interés biotecnológico, etc. El Centro desarrolla también investigaciones por encomienda de empresas cuando están interesados en cierta especie vegetal o animal pero dichos acuerdos son manejados con completo hermetismo.

Paralelamente, se está fortaleciendo en la región la presencia e influencia de empresas y ONG extranjeras, llevan a cabo diferentes acciones, desde la prestación de servicios en la periferia de las ciudades de amazónicas, preservación del medio ambiente, investigaciones vinculadas a la universidades de la región, estudio de poblaciones indígenas, etc. Nazira Correia (2009:123-124) ha estudiado

⁹ El primero fue el Plan Brasil en Acción, después tuvo continuidad en el Plan Avanza Brasil, Plan de Aceleración del Crecimiento I y II.

exhaustivamente cómo operan las ONG en la región, generalmente sus actividades son financiadas por Estados Unidos y Alemania:

- Woods Hole Research Center. Es una organización estadounidense que actúa principalmente en los estados de Pará y Acre.
- World Wildlife Fund. Se trata de una de las mayores ONG actuando en la región, tiene presencia en casi todas las provincias amazónicas financiando proyectos en el área ambiental.
- Fundación Ford. Ha actuado financiando investigaciones en universidades, ha formado cuadros de investigadores en diferentes disciplinas en institutos de la región, esta organización mantiene vínculo con el Banco Mundial.
- International Food Policy Research Institute. Se trata de una organización vinculada al gobierno de Estados Unidos que realiza estudios sobre las tecnologías utilizadas por los campesinos en la región amazónica. Actúan en la Amazonia a partir de una cooperación con la Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria, universidades y otras organizaciones.
- Instituto Lingüístico de Verano y el papel de las misiones religiosas. Algunas misiones religiosas han actuado con las poblaciones indígenas, convirtiendo poblaciones nativas en creyentes protestantes. Parte de sus miembros aprenden la lengua nativa para supuestamente predicar la Biblia en dicha lengua.¹⁰ Sin embargo, es probable que aprendan la lengua nativa para entencer y absorber el conocimiento tradicional.
- New York Botanic Garden. Estableció centros de recolección en toda la región, a través de universidades brasileñas. En Acre, la relación con el esta institución permitió constituir un centro (Parque Zoobotánico) de pesquisa. Recibe recursos de la Fundación Ford y del PPG-7 (Programa Piloto de la Protección de los Bosques Tropicales de Brasil, es decir, recursos del grupo de los siete para la conservación de los bosques tropicales), USAID, etc. Buena parte de su personal está dirigiendo la demarcación de zonas económico-ecológicas en Acre.

Existen instituciones estadounidenses que financian algunos programas de investigación de universidades brasileñas, ofreciéndoles instrumental técnico y espacios para publicar en medios de divulgación

¹⁰ Por ejemplo: la comunidad Yawanawa que habita la región occidental de la Amazonia tienen la presencia de estos misioneros hace muchos años; hubo una división entre ellos, los indios protestantes y los otros, esto llevó a una gran lucha interna con posibilidades de enfrentamientos violentos, etc.

científica, valiéndose de la falta de recursos en las universidades públicas y aprovechando la injerencia de estas en la región. Por ejemplo, el Instituto de Pesquisas de la Amazonia tiene estrecha vinculación con el Instituto Max Planck (Alemania), que lidera importantes pesquisas en la región relacionados con recursos forestales.

EMPRESAS TRASNACIONALES

En esta parte, presentamos sintéticamente las empresas que se encuentran ya instaladas en la Amazonia brasileña, su origen, algunos de los productos que han desarrollado y su presencia en otros países debido a su capacidad productiva instalada.

Glaxo y Extracta. En julio de 1999, la pequeña empresa brasileña Extracta Moléculas Naturais (creada gracias a la incubadora de empresas de la Universidad Federal de Río de Janeiro) fue la primera empresa privada en obtener un permiso especial para extraer plantas con potencial medicinal de las selvas brasileñas, otorgado por el Consejo de Gestión del Patrimonio Genético (CGEN) del Ministerio de Medio Ambiente.

Después, Extracta firmó un contrato con la multinacional farmacéutica inglesa Glaxo Wellcome por 3,2 millones de dólares.¹¹ Su tarea fue investigar compuestos de plantas, hongos y bacterias de la Amazonia y de la Mata Atlántica con potencial de uso industrial.

A fines de 2002, Extracta contaba con un banco de biodiversidad química integrado por alrededor de 12 mil extractos, los cuales tienen su origen en alrededor de 5 mil especies de plantas. La iniciativa se describe como el muestreo más grande de mundo. Para esto la empresa dispuso de un conjunto de investigadores universitarios que se encargaron de recolectar muestras de plantas. Estos extractos primarios ya han dado origen a 40 mil compuestos, disponibles para clientes interesados en emplear sustancias con potencial para transformarse en nuevos medicamentos.

En el 2002, Glaxo Wellcome se fusionó con SmithKline Beecham para formar Glaxo SmithKline, que pasó a ser la segunda empresa farmacéutica a escala mundial (despuéses de Pfizer). La nueva megacompañía facturó un total de 29.500 millones de dólares en 2001, claro que 3,2 millones de dólares pagados a Extracta es nada para la trasnacional pero con ese dinero Extracta montó un laboratorio de alta complejidad, el cual era necesario para llevar a cabo la tarea encomendada. Además, el contrato atrajo la

¹¹ Environment, Healt & Safety Report 2001: Sustainability in Envoronment, Healt & Safety, pp. 48-49. Glaxo SmithKline www.gsk.com

atención de inversionistas brasileños, quienes se integraron a la empresa con aportes de capital (el fondo de inversión Solis Biotech del Banco Pactual).

El 30 de agosto de 2002, Extracta entregó el reporte final del contrato a Glaxo SmithKline con una oferta de diez moléculas que cuentan con potencial farmacológico para dos de los ocho *targets* medicinales propuestos por la compañía británica. Después de que Glaxo SmithKline indicase su interés en cualquiera de las moléculas reveladas, Extacta depositaría las patentes de las moléculas, junto a su actividad biológica asociada, en el sistema internacional Patent Cooperation Treaty.¹² Esto significa que puede registrar una patente de manera simultánea en casi todos los países del mundo. Una vez depositadas las patentes, las moléculas serían licenciadas a nombre de Glaxo SmithKline. A cambio, Extracta recibiría una remuneración abonable a lo largo del proceso de desarrollo del producto (*milestone payments*), además de *royalties* sobre el 3% de la ganancia neta generada por el fármaco producido a partir de cada molécula o de sus modificaciones.

El científico y empresario Antonio Paes de Carvalho, fundador y presidente de Extracta, señaló: "[...] nosotros no vendemos plantas ni extractos de plantas: vendemos la licencia de uso de las moléculas bioactivas [...]" (Tamporini, 2003: 103). De todas las muestras vegetales recolectadas en las expediciones financiadas por la empresa, se toman sub-muestras, que son identificadas por los botánicos independientes y depositadas en herbarios públicos (así lo exige la legislación brasileña... "En el contrato con Glaxo, las 10 moléculas finales provinieron de plantas sin ninguna actividad farmacológica conocida o bien de plantas que, si bien eran conocidas, lo eran para las finalidades farmacológicas especiales que nosotros buscamos". 13

A fines de 2002, los directivos de Extracta negociaron un nuevo acuerdo con Glaxo SmithKline para obtener otras 20 moléculas bioactivas. Además, la firma cuenta con otros clientes: Darrow Laboratorios, Natura, Profarb y Genzyme Corporation. Paes Carvalho agregó: "[...] nuestro grandes clientes potenciales son corporaciones multinacionales pero existen muchas empresas farmacéuticas latinoamericanas con capacidad para costear un proyecto de algunos millones de dólares con Extracta, aunque ninguno parece tener capacidad financiera para invertir 300 u 800 millones de dólares en el desarrollo necesario

¹² Patent Cooperation Treaty. World Intellectual Property Organization (WIPO). Geneva, Switzerland www.wipo.org/pct/en/. Véase también: "Basic Facts about the Patent Cooperation Treaty (PCT).

¹³ Ibídem.

que implica la obtención de un nuevo fármaco"... Es una lástima porque de esa manera nuestra región queda restringida al recibo de *royalties*, en vez de obtener ganancias netas comerciales; ganancias netas que representan alrededor del 30% del valor de facturación total de un producto y ninguna multinacional coloca en el mercado mundial una nueva droga que venda menos de 200 millones anuales".¹⁴

Extracta fue la primera empresa brasileña en solicitar una Licencia Especial de Acceso a la Transferencia de Patrimonio Genético pero no la única. En Brasil existen por lo menos 230 pequeñas y medianas empresas de capital nacional dedicadas a valerse de herramientas biotecnológicas para generar diversos productos y servicios (entre los cuales se incluyen fármacos, *kits* de diagnóstico, vacunas, agroinsumos, identificación genética, mejoramiento de plantas y análisis de transgénicos). Muchos de esos emprendimientos fueron o están siendo gestados en incubadoras de empresas biotecnológicas. La más prospera de ellas es Fundación Biominas, que fue creada por iniciativa del Estado de Minas Gerais y del municipio de Belo Horizonte.

Glaxo expresó que la nueva Ley de Patentes brasileña brinda el espacio apropiado para estas inversiones y que esperaba aprovechar el conocimiento tradicional para obtener moléculas con potencial antibiótico, anti-inflamatorio.

Novartis. Estableció un contrato con la ONG Bioamazonia en un contexto de inestabilidad en las relaciones entre el gobierno y la ONG debido a que dicho contrato se estableció sin el consentimiento del gobierno local. Esto perjudicó el proceso de ejecución generando un retraso de seis meses en la entrega de los resultados, lo que no significó la suspensión de sus actividades de bioprospección durante este periodo.

Asahi Foods. En 2003 emprendió un proceso de registro de patente (anulado posteriormente), para registrar el nombre de la fruta *cupuaçu* como marca comercial exclusiva de la trasnacional japonesa Asahi Foods y Cupuaçu International, por parte de la Oficina de Marcas y Patentes de Japón. Al ser reconocida como una fruta de uso popular la solicitud fue rechazada, pues el artículo 3 de la Ley de Marcas de Japón establece que una marca no puede ser registrada en caso de que indique de forma descriptiva el nombre común de materias primas. A no ser que la utilizara para distinguir aceites o sustancias específicas provenientes de la propia fruta de la cual son extraídos, la marca estaría recayendo en esa prohibición legal. Sin embargo, esta marca sí permanece registrada en Europa y Estados Unidos.

¹⁴ Ibíd, p. 104.

La empresa Rocher Yves Biolog Vegetale registró en septiembre de 1999, en Francia, Japón, Unión Europea y Estados Unidos, la patente sobre la composición farmacéutica y el extracto de *andiroba*. Y la empresa Technico-flor S/A obtuvo el registro de la patente sobre otras composiciones para su uso en la fabricación de cosméticos y alimentos.

E. Merck. Hoy por hoy sigue siendo más barato extraer la sustancia pilocarpina de las hojas del *jaborandi*, que sintetizarla. Durante más de 20 años se estima que alrededor de 25 mil indígenas del noreste brasileño han realizado su colecta para la empresa alemana E. Merck & Co., a través de una subsidiaria local pero también ha creado una forma cultivada y posee grandes plantaciones en el Estado de Maranhão. Las comunidades se han vuelto totalmente dependientes de la extracción de esta planta abandonando otrás actividades económicas. Los beneficios prometidos a la comunidad –ingresos regulares, caminos, escuelas, clínicas– nunca se materializaron. No obstante, si E. Merck & Co decidiera cambiar y obtener toda la producción de sus plantaciones, o comenzara a sintetizar el producto de manera más económica, estos pueblos indígenas perderían su única fuente de ingresos.

Hisamitsu Farmacéutica¹⁵ inició sus actividades en el Polo Industrial de Manaus en 2002, los principales productos fabricados por la empresa son: emplasto, linimento, aerosol y "spray" de la marca Salompas, analgésicos de gran aceptación e impacto comercial. Los productos fabricados en Manaus son distribuidos en el mercado nacional desde 2002.

Crodamazon¹6 es una empresa del grupo inglés Croda, implantada en 2001 en el Polo Industrial de Manaus, para estudiar, investigar, desarrollar y aprovechar productos y subproductos derivados de la flora amazónica. Actualmente, la empresa mantiene en el mercado seis productos a base de plantas nativas (*maracuja, cupuacu, nuez de castanha, piquiá y buriti*) de la Amazonia. Hay proyectos a medio plazo para la producción de compuestos de *andiroba, babaçu y copaíba*. El

¹⁵ Hisamitsu farmacéutica (japonesa) fundada a mediados del siglo XIX bajo el nombre de Komatsuya. Tiene presencia en Reino Unido, Vietnam, Estados Unidos, Indonesia, Taiwán. Se centran en la producción de drogas del Sistema Terapéutico Transdermal (TTS), además de la investigación en genética basada en biología molecular. Hisamitsu Farmaceutica de Brasil Ltda. se estableció en 1986.

¹⁶ La empresa Croda es una trasnacional inglesa, en 2017 facturó más de 1800 millones de dólares y tiene más de 4 mil trabajadores en todo mundo. Opera en Estados Unidos, Brasil, Argentina, Colombia, Chile, México, Perú, Francia, Japón y en todos los continentes. Recientemente se fusionó con Bioactive Sederma de Francia. www.croda.co.uk

aceite procesado en el Estado de Amazonas es enviado a la matriz brasileña Croda do Brasil, localizada en Campinas (Estado de São Paulo) instalada hace más de 25 años. Buscando la certificación a través de sus acciones de "preservación del medio ambiente", Crodamazon se asoció con el Instituto de Manejo y Certificación Forestal (Imaflora), representante nacional del Florest Stwardeship Council (FSC), la cual es apoyada por la WWF, Greenpeace y Friends of the Earth entre otras.

CAPITALES BRASILEÑOS

Amazon Ervas fue pionera en el Polo Industrial de Manaus, se creó en 1986, como segmento corporativo de la empresa Homeopatia da Amazônia Farmácia e Laboratório. La empresa tiene una línea de 150 productos del área fitoterapéutica.

Pronatus está dedicada a fabricar medicamentos y cosméticos a base de plantas amazónicas, desde la fase de investigación, recolección, producción hasta la comercialización. Comercializa más de 70 tipos de productos en Manaus y Estados vecinos: complementos alimenticios, jarabes, miel, aceites, cosméticos, jabones, etcétera.¹⁷

6. LAS AMAZONIAS Y LA CO-EVOLUCIÓN BIOLÓGICO-CULTURAL

A lo largo de la historia, diferentes culturas milenarias seleccionaron millares de variedades de organismos para ser utilizados como fuente de alimento, ¹⁸ fibras, combustible, medicamentos y muchos otros usos. Por ello, es necesario conocer y documentar las interacciones de culturas tradicionales con sus entornos, sobre todo, de aquellas prácticas que envuelven un manejo realmente sustentable de recursos. En todas las culturas, la diversidad de especies y los "servicios" de los ecosistemas tuvieron un valor económico sustancial (Daily, 1997 apud Younés y Garay, 2006: 68).

La co-evolución de los humanos con otros organismos trajo consigo el aumento de la diversidad en el interior de ciertas especies además de favorecer el éxito biológico de otras. Por ejemplo, otros organismos se multiplicaron gracias a la actividad humana, como los mosquitos en aguas estancadas y contaminadas, o especies vegetales

¹⁷ Superintendencia de la Franca Zona de Manaos: www.suframa.gov.br/publicaciones/

¹⁸ Por ejemplo, en América Latina se han descrito cerca de 220 razas de maíz (Goodman y McK. Bird. 1977), de las cuales 64 (29%) se han identificado, y descrito en su mayoría, para México (Anderson 1946, Wellhausen et. al. 1951, Hernández y Alanís 1970, Ortega 1986, Sánchez 1989, Sánchez et al. 2000). En Sección de Maíces y Razas de Maíces, Portal Biodiversidad Mexicana de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Consultado el 15 de febrero de 2018 en http://www.biodiversidad.gob.mx/usos/maices/razas2012.html

invasoras. La utilización sistemática de pesticidas condujo a una selección de variedades de insectos resistentes a los más tóxicos de esos productos (Younés y Garay, 2006: 66). Es decir, praxis de la especie humana determina en buena parte la evolución de muchas otras especies, Y a su vez, la evolución biológica de otras especies marca la trayectoria evolutiva de la humanidad.

Sin embargo, en la sociedad moderna guiada por los principios de la ciencia reduccionista (CR), el número de especies utilizadas en el proceso de reproducción social ha sido drásticamente reducido, lo que ha aumentado los riesgos ecológicos, económicos y sociales. La pérdida acelerada de la diversidad biológica desencadena múltiples efectos que amenazan a los sistemas que dan sustento a la vida y a los medios de subsistencia de la humanidad, principalmente en los países periféricos.

El conocimiento tradicional (CT) reconoce el valor intrínseco de la biodiversidad; reconoce la fuerza creativa de la naturaleza y la producción humana es considerada como co-producción que debe ser armónica con el funcionamiento de los ecosistemas. Utilizando el CT, las diversas culturas crean sistemas de producción descentralizados que usan, protegen y reproducen la biodiversidad. Mientras que las monoculturas promovidas por los DPI y la CR, son producidas y reproducidas por medio de un control artificial y centralizado, solo consumen biodiversidad pero no la reproducen, por lo tanto, tienden a agotarla.

La fortaleza del conocimiento tradicional reside en que posee una naturaleza local, es decir, responde a las particularidades de cada ecosistema asumiendo así diferentes formas en diferentes lugares: diversidad de conocimiento para una diversidad biológica. También considera relaciones e interacciones entre los organismos y su medio ambiente como un todo más o menos auto-regulado del cual cada organismo es una parte integral.

El modelo económico basado en la CR, caracterizado por la fragmentación, no está preparado cabalmente para asumir la complejidad de las inter-relaciones en y con la naturaleza integrada por sistemas vivos altamente dinámicos. Las profundas transformaciones que ha experimentado la región amazónica durante los últimos 70 años es un ejemplo de ello.

Generalmente la Amazonia es vista solo como enorme reserva de recursos naturales vacía en términos demográficos y por lo tanto, resulta atractiva para los intereses económicos empresariales y estatales, nacionales y extranjeros, principalmente de las grandes potencias. Desde aquí se explica el hecho de que la región sea foco de disputa y debate sobre temas como la soberanía nacional, la conservación, el

"desarrollo sustentable" y la gestión de los bienes comunes, etc., en el marco de la crisis ecológica mundializada, el calentamiento global y el cambio climático.

Por ello, resulta sumamente importante los aportes de Carlos Walter Porto-Gonçalves (2005) sobre la existencia no de una Amazonia sino de varias, pues revela el permanente choque entre diferentes proyectos económicos, políticos y sociales para la región. Sin embargo, no debemos olvidar que las Amazonias tienen una importancia fundamental pues cumple funciones clave para el sistema ecológico del planeta. En ese sentido, posee un valor de uso incuantificable:

Esta región posee una dimensión territorial mayor a 7,5 millones de km², es tan grande que su extensión es compartida por nueve países: Brasil, Bolivia, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Surinam, Guyana y Guyana Francesa. Ocupa 1/20 de la superficie terrestre, 2/5 de América del Sur, posee 1/5 de la disponibilidad mundial de agua dulce, 1/3 de las reservas mundiales de bosques tropicales pero es habitada por tan solo por la 3,5 milésima parte de la población mundial. Y más del 60% de toda la Amazonia se localiza en Brasil, al mismo tiempo representa más de la mitad de su territorio nacional.

Esta región cuenta con más del 22% de las especies de plantas a nivel mundial, cerca del 70% del material genético (plantas y animales) del planeta está concentrado ahí y se estima que alberga miles de especies aún sin clasificar.

El río Amazonas recorre casi 7 mil km, su cuenca posee el 57% de la superficie hídrica de Brasil. Contiene una capa vegetal capaz de reciclar naturalmente de 6 a 7 mil millones de toneladas de agua dulce por año. El cauce central del Amazonas es quizás la más importante fuente mundial de proteína animal de alta calidad. Además, su cobertura vegetal constituye un mecanismo natural de regulación del clima a nivel global que limpia el aire absorbiendo dióxido de carbono y liberando grandes cantidades oxígeno. 19

Las comunidades indígenas poseen conocimiento milenario y de valor incuantificable sobre el uso medicinal de las plantas. Aquí la naturaleza juega un papel esencial en el proceso de reproducción social, ya que actividades como la pesca, el extractivismo y la agricultura familiar están volcadas hacia el autoconsumo y el abastecimiento de los mercados locales y regionales. La forma específica en que las comunidades llevan a cabo su proceso de reproducción social

¹⁹ Por otro lado, la deforestación de sus selvas contribuye de manera importante al calentamiento global con la liberación de dióxido de carbono a la atmosfera, intensificando el efecto invernadero.

constituye la base de su identidad cultural: indígenas, *seringueiros*, ²⁰ *castanheiros*, ²¹ *quilombolas*, *caboclos*, ribereños, etc. Del equilibrio ecológico de esta región depende directamente el sustento, la medicina y la cultura de aproximadamente 7 millones de personas que la habitan.

Desde la década de los setenta, con la construcción de la carretera Brasilia-Belém y la creación de la Superintendencia de la Zona Franca de Manaus en 1967, atrajeron industrias para formar un polo industrial y un área de libre comercio de importación, exportación con incentivos fiscales especiales. Se difundió la idea de que el progreso, el desarrollo y la modernidad habían llegado a la región. Entonces, se aceleraron profundas transformaciones en el uso del espacio geográfico debido a las políticas emprendidas desde el Estado para incorporar territorialmente la Amazonia a los circuitos industriales nacionales e internacionales, intensificando la devastación ecológica, la sobre-explotación del trabajo, la violencia y la resistencia social. De hecho, durante el periodo de la dictadura (1964-1985) muchas empresas extranjeras invirtieron en la región, bajo la consigna pseudo-nacionalista "integrar para no entregar".

Pero como señala Porto-Gonçalves (2005: 25), esos problemas y confrontaciones no son nuevos, comenzaron con el colonialismo; lo nuevo es la dimensión que han adquirido bajo el nuevo orden mundial, pues la injerencia externa robusteció su codicia sobre la región. Una vez más se intenta encuadrar a la región en un proyecto nacional y trasnacional donde lo que menos importa es su población y la estabilidad de los ecosistemas. En este proceso, intervienen (aliados o confrontados) viejos actores como el Estado (de diferentes países), empresas nacionales y extranjeras. Y se suman nuevos actores como las ONG ecologistas nacionales y extranjeras (principalmente de Estados Unidos, Alemania, Dinamarca, España,

²⁰ Comunidades nativas o migrantes que se dedican a la extracción de látex, obtenido a partir de los cortes que se hacen al árbol *hevea brasiliensis*, comúnmente conocido como *seringa*. Durante la 2ª Guerra Mundial miles de trabajadores fueron llevados con engaños por parte del Estado brasileño para trabajar en las plantaciones de seringa en condiciones infrahumanas, para abastecer la demanda internacional. Chico Mendes indignado con las condiciones de vida, organizó a los trabajadores para proteger a sus familias de la violencia y a la selva de la destrucción.

Ganó el apoyo internacional y en 1975 fundó el Sindicato de los Trabajadores Rurales de Brasiléia. Fue asesinado en 1984 pero plantó las bases del movimiento ambientalista internacional, su legado es invaluable.

²¹ Comunidades nativas dedicadas a la recolección de Castanha do Pará, un tipo de nuez que es utilizado en la producción de alimentos y cosméticos.

Italia); liderazgos sindicales, movimientos sociales, comunidades originarias y tradicionales, grupos científicos, grupos religiosos, etc.

Desde inicios de los años noventa, Brasil ha recibido como inversión extranjera directa cerca del doble de lo que es destinado para todo el continente africano. Esa inversión fue dirigida prioritariamente a la explotación recursos madereros y mineros. Algunos grupos de todo tipo impulsan proyectos más ecologistas, y por otro, pretenden convertir a la región en mero inventario de materias primas, red de hidrovías para el transporte de mercancías, fuente energética (hidroelectricidad), banco de información genética, aserradero, plantío gigantesco de soya o pastizal.

La construcción de megaproyectos de infraestructura como la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA) y el Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC), diseñados para atraer más inversión privada y facilitar la explotación de los recursos naturales, están alterando drásticamente los ecosistemas amazónicos causando daños irreversibles (ejemplo: la expansión de la frontera agrícola de soya que avanza deforestando a la selva). Esto significa la reconfiguración del territorio y de las economías locales y sudamericanas.

De acuerdo con Vandana Shiva (2001), los sistemas vivos como la Amazonia son complejos, auto-organizados, autónomos y auto-referentes, lo que no significa que sean aislados, más bien interactúan con el entorno pero mantienen su autonomía. Un sistema auto-organizado selecciona lo que necesita absorber y expulsar para mantenerse y renovarse.

Pueden atravesar por fuertes cambios, renovar, reciclar sus componentes y aun así mantener su patrón de organización. Pueden autorepararse gracias a su propia complejidad y diversidad. Por esa razón, la libertad de auto-organización de las especies y de los ecosistemas es la base de la evolución biológica y del equilibrio ecológico. Entre más compleja es una estructura dinámica, más capacidad posee para dirigirse endógenamente.

Por el contrario, el control y la contención externos –antinaturales– disminuyen la libertad del sistema, reduciendo así su capacidad de auto-organizarse y renovarse. Los ecosistemas amazónicos han sido explotados y manipulados a tal punto que están perdiendo su capacidad de renovarse, adaptarse y evolucionar. El reto no solo para conservar sino para continuar con la reproducción de la biodiversidad consiste en ampliar la acción de economías basadas en la diversidad y la descentralización, y reducir el alcance de las economías basadas en las monoculturas, las cuales son no-sustentables ecológica, económica y socialmente.

7. CONCLUSIONES

En las Amazonias opera una gran diversidad de actores, cada uno con su propio proyecto de uso (o abuso) de recursos naturales, podemos agruparlos en 3 grandes grupos:

- Compuesto por empresas agroindistriales, madereras, ganaderas, mineras, transportistas terrestres y fluviales, energéticas (hidroelectricidad), etc., sobre-explotan desde hace años las riquezas naturales, a un ritmo cada vez más acelerado sin importarles la devastación ecológica. Su único interés es obtener ganancias en el corto plazo.
- 2. Compuesto por empresas farmacéuticas, biotecnológicas, cosméticas, etc., que necesitan que la Amazonia mantenga cierto grado de conservación para poder garantizar en el largo plazo el suministro de materias primas para sus industrias y la obtención de ganancias.
- 3. Integrado principalmente por comunidades originarias y tradicionales que hacen uso de los recursos naturales de la región sin sobreexplotarlos, respectando los ritmos y la capacidad regenerativa de los ecosistemas. Sus prácticas ecológicamente sustentables (bancos de semillas y/o plantas propios para salvaguardarlas de la contaminación genética, agroecología, etc.) contribuyen a la preservación y evolución de la diversidad biológica-cultural haciendo posible la satisfacción de sus necesidades sociales presentes y futuras, en el corto y largo plazo.

Por lo tanto, es imposible considerar la sustentabilidad ecológica desvinculada de la sustentabilidad social. La conservación de la diversidad de las Amazonias pasa necesariamente por la defensa de sus comunidades, de sus formas de vida y de sus conocimientos.

En indispensable erradicar los incentivos otorgados a las patentes obtenidas a partir de biodiversidad porque obstaculiza la evolución del conocimiento y biológica, poniendo así en riesgo permanente a miles de especies, incluyendo la humana. Las patentes son sistemas de protección de inversión de capital, no de conocimiento ni de la creatividad humanas.

BIBLIOGRAFÍA

Albagli, S., Garay, I., Mendoça, L. C., Medeiros, R., Minaré, R. y Langenbach, T. 2006 "O Quadro Político-Institucional" en Garay, I. y Becker, B. (orgs.) en *Dimensões humanas da biodiversidade. O desafio de novas relações sociedad-natureza no século XXI* (Brasil: Vozes).

- Alves, L. F. 2013 "Produção de Fitoterápicos no Brasil: Histórias, Problemas e Perspectivas" en *Revista Virtual de Química* (Niterói: Universidad Federal Fluminense) Vol. V, N°3, pp. 450-513 en http://rvq.sbq.org.br/imagebank/pdf/v5n3a08.pdf acceso 3 de marzo de 2018.
- Banco Mundial 2012. *Informe Bajemos la temperatura. Por qué se debe evitar un planeta 4°C más cálido*. pág. 49 en https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/20595> acceso 15 de febrero de 2018.
- Barreda, A. y Ceceña, A. E. (coors.) 1995 *Producción estratégica y hegemonía mundial* (México DF: Siglo XXI).
- Bartra, Armando 2000 "La renta de la vida" en *Hojarasca*, suplemento del periódico *La Jornada* (México DF) octubre 3.
- Becker, B. K. 2006. *Amazônia. Geopolitica na virada do III milenio* (Río de Janeiro: Garamond).
- Brand, U. y Cristoph G. s.f. "Política ambiental global y competencia entre Estados Nacionales. Sobre la regulación de la biodiversidad" pp. 1-24 en Dialnet en https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=153429> acceso 18 de marzo de 2018.
- Ceceña, A. E. 1995 *La tecnología como instrumento de poder* (México DF: El Caballito).
- Correia, N. 2009 "A geopolítica do ambientalismo ongueiro na Amazônia brasileira: um estudo sobre o estado do Acre" Tesis de Doctorado, Universidad Federal Fluminense. Niterói, Brasill.
- Diegues, A. C. (org.) 2008 A ecología política das ONG's trasnacionais conservacionistas (Brasil: NUPAUB/USP).
- Diegues, A. C. y Arruda, R. S.V. (orgs.) 2001 *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil* (São Paulo: Ministerio do Medio Ambiente).
- Environment, Healt & Safety Report 2001 *Sustainability in Envoronment, Healt & Safety* pp. 48-49. Glaxo SmithKline en <www.gsk.com>
- Garay, I. y Becker, B. (orgs.) 2006 Dimensões humanas da biodiversidade. O desafio de novas relações sociedad-natureza no século XXI (Brasil: Vozes).
- Gorz, A. (comp.) 1974 Divisão social do trabalho, ciencia, técnica e modo de produção capitalista (Porto: Publicações Escorpião).
- Kaplan, M. y Figueiredo, M. 2006 "O Valor de Diversidade Química das Plantas" en Garay, I. y Becker, B. (orgs.) *Dimensões humanas da biodiversidade. O desafio de novas relações sociedad-natureza no século XXI* (Petrópolis: Editora Vozes) pp. 263-281.
- Kenney, M. 1988 *Biotechnology: The University-Industrial Complex* (New Haven Londres: Yale University Press).

- Ostrom, E. 1990 *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva* (México DF: Fondo de Cultura Económica).
- Patent Cooperation Treaty. World Intellectual Property Organization (WIPO). Geneva, Switzerland en www.wipo.org/pct/>.
- Porto-Gonçalves, C. W. 2005 *Amazônia, Amazônias* (Río de Janeiro: Editorial Civilização Brasileira).
- Sagayo, D. y Bursztyn, M. 2006 "A tradição da Ciência e a Ciência da Tradição: Relações entre Valor, Conhecimento e Ambiente" en Garay, I. y Becker, B. (orgs.) *Dimensões humanas da biodiversidade. O desafio de novas relações sociedad-natureza no século XXI* (Brasil: Vozes) pp. 89-109.
- Shiva, V. 2001 *Biopirateria*. A pilhagem da natureza e do conhecimento (Brasil: Editora Vozes).
- Tambornini, E. 2003 *Biotecnología: la otra guerra* (Argentina: Fondo de Cultura Económica).
- World Intellectual Property Organization 1995 *Basic Facts about the Patent Cooperation Treaty (PCT): A New International System for the Multiple Filing of Patent Applications*, N° 443 (E) (Indiana: Universidad de Indiana).
- Younés, T. y Garay, I. 2006 "As Dimensões Humanas da Biodiversidade: O imperativo das Abordagens Integrativas" en Garay, I. y Becker, B. (orgs.) *Dimensões humanas da biodiversidade. O desafio de novas relações sociedad-natureza no século XXI* (Brasil: Vozes) pp. 57-71.

USO DE CAMÉLIDOS SILVESTRES EN PAÍSES ANDINOS, UNA HISTORIA DE DESPOSESIÓN Y RE-APROPIACIÓN DE BIENES COMUNES

Gabriela Lichtenstein

La severa situación ambiental global, con pérdida de especies, ecosistemas, contaminación de cuerpos de agua y aire, cambio climático y la resultante pérdida de medios de subsistencia y de calidad de vida, pone en relieve la dificultad de administrar recursos utilizados por muchos individuos.

Existen diversas propuestas sobre cómo encontrar la mejor manera de limitar el uso colectivo de los recursos naturales para asegurar su viabilidad a largo plazo. Hace cincuenta años, Garrett Hardin (1968) ilustró el conflicto a través de la metáfora de una pastura en la cual cada pastor tenía la posibilidad de agregar una oveja extra a su rebaño, de modo de aumentar sus beneficios individuales. En esta situación, conocida como "La Tragedia de los Comunes", varios individuos, motivados solo por el interés personal y actuando independiente pero racionalmente, terminan por destruir un recurso compartido limitado, aunque a ninguno de ellos, ya sea como individuos o en conjunto, les convenga que tal destrucción suceda. Esta metáfora fue extendida para explicar el deterioro ambiental y sobre-explotación en ejemplos tan diversos como pesca, el manejo forestal, la contaminación ambiental, uso de antibióticos que terminan generando resistencia (Hollis y Maybarbuk, 2015), llegando al cambio climático (Paavola, 2012).

De acuerdo a Hardin, solo la privatización o el control estatal serian la solución a este dilema. Esta propuesta tuvo una extensa aceptación entre diversos públicos en gran medida dada la simplicidad de su diagnóstico, y a las políticas públicas de control y exclusión que postulaba. Sin embargo, desde la publicación del trabajo de Hardin, otros autores han mostrado que la tragedia no es el único resultado posible cuando varios individuos comparten un recurso común. Existen numerosos ejemplos de comunidades que han mantenido sus recursos compartidos de manera efectiva sin tener que recurrir a derechos de propiedad privada ni intervenciones gubernamentales (Ostrom, 1990; Feeney *et al.*, 1990).

En "El Gobierno de los Bienes Comunes" Elinor Ostrom (1990) criticó la ausencia de evidencia empírica suficiente y sistemática sobre el supuesto fallo universal de la propiedad y la gestión colectiva propuesto por Hardin, y mostró, en un análisis comparativo de muchos estudios de caso, que las comunidades pueden, a través de sus instituciones, llegar a acuerdos adecuados en pos de una explotación sustentable. La autora postula que Hardin asimiló erróneamente la gestión comunal del recurso con el libre acceso. La "tragedia de los comunes" es la tendencia de los recursos de acceso abierto y con dificultad de exclusión de ser sobre-utilizados. Sin embargo, la propiedad comunal es una forma de propiedad privada, y como tal está regulada, generalmente por normas de carácter consuetudinario que permiten llegar a reglas, acuerdos, compromiso mutuo y supervisión del cumplimiento de las normas por los participantes.

Contrariamente a lo que asumía Hardin y tal como postulan autores como Ostrom (1990) y Berkes *et al.* (1989):

- 1. Las comunidades de usuarios suelen tener regulaciones locales para el uso de sus recursos adaptadas a las condiciones particulares de donde habitan.
- 2. Los individuos que comparten el uso de un recurso no suelen actuar independientemente siguiendo sus propios intereses, sino que existe comunicación, cooperación y consenso.
- 3. La propiedad estatal o privada no siempre garantiza la sostenibilidad del uso de los recursos.
- 4. Si bien el manejo comunitario no debe ser tomado como una panacea, a lo largo de los años se ha sumado evidencia sobre comunidades locales que basan sus economías en bienes comunes y pueden llegar a arreglos institucionales para manejar los recursos a lo largo del tiempo con distinto nivel de éxito.
- 5. Es importante distinguir el tipo de recurso de los derechos de propiedad sobre el mismo.

Siguiendo la definición de Ostrom (1990), el término recurso de uso común (RUC) o bien común, alude a un sistema de recursos naturales (ej. bosques, pesquerías) o hechos por el hombre que es suficientemente grande como para volver costoso excluir a beneficiarios potenciales de los beneficios de su uso. Estos recursos comparten dos características comunes: por un lado, son recursos cuya naturaleza física es tal que controlar el acceso a otros usuarios potenciales es muy caro o imposible (ej. peces migratorios, o fauna, agua subterránea, atmósfera, frecuencias de radio, bosques). Por otro lado, existe rivalidad, de forma que cada usuario puede tomar una parte del recurso reduciendo el bienestar de los otros usuarios. Si alguna unidad de un recurso es apropiada por un usuario, deja de estar disponible para otros usuarios. Los recursos de uso común presentan alta rivalidad y difícil exclusión. Desde el punto de vista de la gobernanza, los bienes comunes son aquellos bienes compartidos cuva gobernanza v uso sostenido requieren acción colectiva (Merino Pérez 2014). Los bienes comunes no son solo recursos naturales, los llamados "nuevos comunes" comprenden también el internet, bibliotecas digitales, música, derechos de propiedad intelectual y recursos genéticos, entre otros.

Latino América es una región increíblemente rica en experiencias asociadas al manejo local de los recursos naturales. Pese a la riqueza y diversidad de experiencias, la investigación desde el marco teórico de los bienes comunes no está muy desarrollada y existe poco conocimiento sobre las diferencias y similitudes de manejo entre distintos contextos sociales y ecológicos (Robson y Lichtenstein 2013). La mayor parte de la literatura sobre bienes comunes en la región trata de bosques, pesca, agua, gestión, riego, mientras que el uso de la vida silvestre no ha sido tan ampliamente explorado. En el presente capítulo se utiliza el manejo de dos especies de camélidos silvestres para ilustrar las oportunidades y desafíos que presenta la gestión de la fauna silvestre desde la perspectiva de los bienes comunes, y la importancia que reviste la participación local y la acción colectiva en el diseño e implementación de políticas públicas para garantizar el uso sustentable y el desarrollo local.

Los guanacos (*Lama guanicoe*) y vicuñas (*Vicugna vicugna*) son camélidos silvestres de amplia distribución en los países andinos. Estos herbívoros nativos ofrecen un modelo único de uso sustentable que permite esquilar animales en vivo para obtener su valiosa fibra uniendo de esta manera la conservación de especies silvestres con la generación de beneficios económicos para los pobladores locales (Lichtenstein, 2013). En líneas generales, la lógica de los proyectos de manejo de camélidos silvestres es que al permitir la utilización

comercial de fibra obtenida de la esquila de animales vivos se fomentará la participación local y el desarrollo de actitudes positivas hacia la conservación. Esto resultará en una disminución de la caza furtiva, un aumento de tolerancia a la presencia de estas especies, y apoyo a las medidas de conservación. Esta lógica se basa en la premisa que la utilización comercial de la fibra es una alternativa económica viable que puede contribuir con suficientes beneficios como para remover los costos de conservación (principalmente competencia con ganado doméstico por agua y pasturas), para las comunidades o productores locales.

Las fibras de guanaco y la vicuña son buscadas por el mercado de productos suntuarios por ser de las más finas de origen animal. La fibra de guanaco tiene un diámetro aproximado de 14,5 a 18 um v es similar a la fibra de vicuña en cuanto al color, índice de confort y cremosidad (Quispe et al., 2009). Sin embargo, mientras que las vicuñas son consideradas por las comunidades andinas y los gestores de fauna como "el oro de los Andes", el guanaco es muchas veces llamado "especie plaga". En medios radiales y prensa escrita –especialmente de Patagonia- se caracteriza al guanaco como "especie problema" y se lo culpa de los procesos de desertificación, ocasionar serios riesgos tanto para la actividad humana como para la actividad comercial, complicar la actividad ganadera y ser causal de accidentes de tránsito. La comparación de las experiencias de manejo de ambas especies con especial atención a su génesis, los actores involucrados, la relación histórica entre los pobladores y el recurso, y modelo de gobernanza nos permitirá comenzar a entender esta diferencia.

1. LA VICUÑA: ANTECEDENTES DE LA ESPECIE

La vicuña, *Vicugna vicugna*, es un camélido silvestre adaptado a vivir en alturas superiores a los 3,500 metros en las regiones de Puna y Altiplano de Argentina, Bolivia, Chile, Perú, y Ecuador (Koford, 1957). Su distribución coincide con aquella de comunidades rurales que viven en condiciones de extrema pobreza en un área con problemas crecientes de desertificación, sobrepastoreo, falta de agua y de oportunidades laborales (Lichtenstein y Vila, 2003). La especie posee un alto valor ecológico, cultural y simbólico en la cosmovisión andina (Flores de Ochoa, 1994).

La vicuña tiene una larga historia de asociación con las sociedades humanas. Los primeros habitantes de la región andina se relacionaron con este animal hace unos 11.000 años (Flores de Ochoa, 1994). En la porción meridional de los Andes las evidencias arqueológicas muestran que las vicuñas fueron importantes presas para los primeros cazadores recolectores. De las vicuñas se utilizaba su carne

para alimentos, huesos para fabricar instrumentos y pieles para vestimenta. La vicuña fue cazada en toda la región con intensidad variada (Laker *et al.*, 2006).

En muchos sistemas de gestión de recursos, los usuarios han ideado instituciones para regular uso de recursos (Ostrom, 1990). Este fue el caso del uso de vicuñas durante el Imperio incaico. Antes de la conquista europea, la fibra de vicuña era sagrada y solo se esquilaba para hacer prendas especiales utilizadas exclusivamente por el Inca. Las reglas y regulaciones bajo el chaku evitaron la sobreexplotación (Laker *et al.*, 2006). Se estima que a la llegada de los españoles existían 2 millones de vicuñas en Perú (Wheeler y Hoces, 1997). Luego de la conquista, la caza indiscriminada con armas de fuego provocó una disminución drástica de las poblaciones que al ser utilizadas como un recurso de acceso abierto fueron diezmadas, y sus pieles y cueros exportados a Europa en grandes cantidades (Laker *et al.*, 2006).

La alta calidad de la fibra sumada a la ausencia de un marco reglamentario articulado desde el nivel internacional al local llevó a la especie al borde de la extinción a principios de los años 60 debido a la intensidad de la caza. Dicha situación fue revertida gracias a esfuerzos internacionales para la conservación. En 1969, los cinco países "vicuñeros" firmaron el Convenio para la Conservación de la Vicuña, como primera medida para detener el acceso abierto que llevó a la sobre-explotación de la especie y de este modo toda la comercialización referida a la especie fue prohibida.

Tras una exitosa primera etapa de protección absoluta, se involucró a las comunidades locales en los programas de conservación y manejo. Dichas comunidades estaban mostrando no solo desinterés hacia la especie sino cierta animosidad por considerarla competidora de su ganado doméstico por agua y pasturas. Así es como se buscó modificar los comportamientos y prácticas de los pobladores locales mediante la aplicación de incentivos económicos y sociales.

La población estimada de vicuñas se incremento de 14,500 individuos, en el año 1969 hasta un estimado de 470,00 en el año 2013, siendo una de los ejemplos más exitosos de conservación a nivel mundial. La recuperación de las vicuñas de su casi-extinción fue el resultado de esfuerzos desde el nivel local al internacional. La regulación de la comercialización de la fibra de vicuña y la participación de la población local en el manejo de la especie fue clave en el éxito de los programas de conservación.

En 1979 se firmó el Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña donde se promueve el aprovechamiento económico de la especie en beneficio de los pobladores andinos, quienes pasan a ser vistos como actores clave en las políticas relacionadas con la conservación

de la especie. A partir de entonces la participación local y el alivio a la pobreza pasaron a ser palabras clave de las experiencias de manejo de vicuñas de todos los países de su área de distribución.

La conservación de la vicuña, al igual que la de otros bienes comunes "fugitivos", de alta movilidad y amplio rango, requiere de esquemas de gobernanza complejos que involucran la coordinación de múltiples actores que actúan a distintas escalas, desde el nivel local (comunitario), hasta el internacional, en un sistema que Ostrom caracteriza como policéntrico (Merino Perez, 2014). El Convenio de la Vicuña es un interesante ejemplo de gobernanza colectiva de un bien común transfronterizo. Así como es la Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas (1946), el Acuerdo Internacional para la Conservación del Oso Polar (1973), o la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (2001), se requiere de articulación a distintos niveles desde acuerdos internacionales o bi-nacionales a marcos legales nacionales y acuerdos locales para la gestión exitosa de estos recursos.

2. MODALIDADES DE MANEIO

Existen dos grandes modalidades de uso de vicuñas: cautiverio y silvestría. El manejo en cautiverio consiste en el confinamiento de los animales y diversas formas de restricción de los desplazamientos y dispersión, y variadas formas de intervención humanas (Vila 2012). El manejo en silvestria implica animales que viven libres, son capturados temporariamente y luego liberados.

Los países andinos desarrollaron distintas modalidades de manejo de vicuñas de acuerdo a sus características particulares como organización social, idiosincrasia, sistemas de producción, sistema de tenencia de la tierra y de los recursos naturales, y legislación. En el caso de Perú y Bolivia, los planes de manejo fueron diseñados inicialmente para que comunidades andinas hicieran uso de las vicuñas que se encontraran en sus tierras comunales mediante capturas temporales que recrean los chakus o cacerías reales Incaicos.

En Chile se desarrolló un sistema mixto de manejo en silvestría y manejo en grandes corrales por familias de origen Aymara. En el caso de Argentina, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) diseñó un sistema de manejo en cautiverio cuyos beneficiarios serían pequeños productores individuales. A partir del año 2004, dicho proyecto fue re-evaluado por el INTA y dejó de ser propiciado por la institución teniendo en cuenta el limitado aporte para la conservación de la especie y la economía de los productores (DFS 2008, Lichtenstein 2006). A partir del año 2003, un sistema alternativo fue llevado a cabo por la Asociación los Pioneros y luego la Cooperativa de

Productores Agroganaderos de Santa Catalina, quienes demandaron apoyo y capacitación al sector-científico técnico para realizar capturas de vicuñas en silvestria en sus tierras (Arzamendia *et al.*, 2014). El manejo en silvestria se extendió a la provincia de Catamarca donde participan cooperativas de pobladores locales tal como la Mesa Local Laguna Blanca, y privados.

En el año 2012 se puso en marcha en Juiuv un proceso organizativo de productores familiares pertenecientes a Comunidades Aborígenes del Depto. de Yavi con el acompañamiento de la Secretaria de Agricultura Familiar, INTA, v la Dirección de Biodiversidad. La actividad permitió la capacitación de las comunidades, la elaboración de planes de manejo, la implementación de chakus anuales, y el desarrollo de un proceso organizativo colectivo entre todas las comunidades involucradas. La asociación entre las comunidades se fortaleció con la creación de la CAMVI (Comunidades Andinas Manejadoras de Vicuñas), figura que permitió la comercialización de fibra en forma conjunta, y la organización en el año 2017, de una reunión internacional para el intercambio de experiencias entre representantes de comunidades manejadoras de los cinco países vicuñeros. Cada año son más las comunidades de la provincia de Jujuy que quieren sumarse al manejo de la vicuña, el que es valorado como estrategia de generación de empleo en el área rural, por fomentar el arraigo de los jóvenes, así como por contribuir a la recuperación de prácticas y valores ancestrales tales la ayuda mutua y reciprocidad (ayni).

3. BENEFICIOS ECONÓMICOS Y NO ECONÓMICOS

La comercialización internacional de fibra o productos derivados de vicuñas (ej. artesanías) está reglamentada por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). La diversidad y gran número de actores involucrados en la producción de la fibra contrasta con el limitado número de empresas intermediarias que compran fibra a las comunidades y que la exportan, en su casi totalidad a Italia (Lichtenstein, 2010).

Diversos estudios muestran que el impacto económico de la comercialización de fibra de vicuña sobre el desarrollo económico de las comunidades ha sido hasta el momento bastante limitado en toda la región pese a los altos precios pagados por los productos manufacturados en el mercado internacional y la intención de "alivio de la pobreza" de los proyectos (Brewin, 2007, Lisung 2008; Stollen *et al.*, 2009). Queda un camino por recorrer para lograr mayor equidad en la distribución de beneficios.

Sin embargo, el impacto de los proyectos de manejo de vicuñas no debe entenderse solo en términos de los beneficios económicos. A lo largo de los años se han fortalecido comunidades locales y sus instituciones de acción colectiva (ACOFIV, 2012); se han revitalizado antiguas tradiciones, y saberes locales (Cox, 2003). El manejo de vicuñas ha permitido a las comunidades fortalecer los reclamos de tierras y recursos naturales, demarcar territorios comunitarios (Sahley *et al.*, 2004), proveer incentivos para evitar la emigración a las ciudades y desarrollar y fomentar la participación en procesos de gestión de los recursos naturales. El manejo de vicuñas ha permitido que se estrecharan vínculos dentro y entre comunidades, y que se recuperara una forma de producción colectiva. Las comunidades han recibido financiamiento y apoyo técnico de ONGs, y en algunos casos fondos de Cooperación. La dimensión política del manejo de vicuñas ha dado más visibilidad a las comunidades ante los Estados Nacionales y Convenios internacionales.

Los beneficios no económicos sumados a la promesa de un ingreso alternativo fueron tan importantes que han llevado a que las comunidades de Bolivia mantuvieran el manejo de vicuña en silvestría durante 10 años aun cuando todavía no se podía comercializar la fibra (Renaudeau d'Arc, 2005). En términos de conservación, el manejo ha repercutido en mayor tolerancia a la presencia de la especie en terrenos de pastoreo, y apoyo a las medidas conservación lo que se tradujo en un aumento de las poblaciones de vicuñas en las áreas donde están bajo manejo.

En resumen, el manejo de la vicuña, si bien sigue siendo perfectible, reúne varios elementos de una "historia exitosa" tanto para las comunidades locales como para la especie.

4. EL GUANACO

El guanaco es uno de los grandes herbívoros silvestres de Sudamérica y el mayor de los camélidos silvestres de este continente. Esta especie manifiesta una serie de adaptaciones anatómicas y fisiológicas que le permiten sobrevivir en condiciones extremas y ambientes marginales (Raedeke, 1978; Franklin, 1983). Su distribución actual se extiende desde el norte del Perú hasta Tierra del Fuego, en altitudes que van desde el nivel del mar hasta los 4.500 metros en los Andes (Cunazza *et al.*, 1995; Wheeler, 1995). El 90% de las poblaciones de guanacos viven en Argentina (Baldi *et al.*, 2008).

La historia de las sociedades humanas que habitan la Patagonia argentina desde hace más de 12.000 años no puede escribirse sin mencionar al guanaco (Fernandez, pers. comm). El guanaco fue clave tanto para el universo simbólico como para la subsistencia los grupos que habitaron el interior de la Patagonia, al proporcionarles pieles que era usadas como cubierta de toldos, abrigos, lazos y correas; lana para

tejidos; tendones para fabricar hilos; y huesos para realizar diversos instrumentos (Musters, 1871; Mengoni, 1995). Según el registro arqueológico los guanacos fueron la fuente más importante de proteínas en Patagonia por los últimos 10,000 años (de Nigris, 2004). Relatos de viajeros del siglo XIX y naturalistas revelan que los movimientos de los grupos cazadores-recolectores Tehuelches estaban asociados a las migraciones de guanacos, los cuales eran utilizados por su carne, huesos y pieles. Los guanacos también eran utilizados por los Onas para hacer ropas, alimento, refugio y en menor proporción por los Yamanas (Furlong, 1912).

Las reglas y regulaciones culturales de caza, junto a la baja densidad humana y la falta de tecnología ayanzada de caza previnieron la sobre-explotación. Raedke (1979) estimó que la población pre-hispánica de guanacos sería de entre 30 y 50 millones. Estos números declinaron rápidamente luego de la Conquista española y la introducción de armas de fuego y caballos. Durante el periodo colonial muchos recursos naturales fueron transferidos en importantes cantidades a Europa. Las pieles de vicuña y guanaco eran exportadas e intercambiadas por más preciadas mercancías europeas (Yacobaccio, 2009; Pérez García, 2016). La demanda de productos de mercado continuo a lo largo de los siguientes siglos. Durante el siglo XIX el impacto de la caza indiscriminada y la cría de ovejas redujo las poblaciones de guanacos a 7 millones. Actualmente, la especie ocupa solo el 40% de su distribución original y está fragmentada en poblaciones pequeñas v relativamente aisladas (Puig, 1995; Franklin et al., 1997; Puig, 1992). Si bien el guanaco no se encuentra amenazado de extinción a nivel continental, una serie de poblaciones tiene riesgo de desaparición a nivel local e incluso regional (Baldi et al., 2008).

5. LA CAMPAÑA AL DESIERTO

A fines del siglo XIX, el gobierno argentino lanzó la "Campaña del Desierto" (1879-1885), una campaña militar con el objetivo de expandir la frontera económica y promover la formación y consolidación del estado argentino. Las tierras previamente ocupadas por comunidades indígenas fueron apropiadas por el estado como "tierras públicas" y transferidas o vendidas a pocos estancieros privados, creando así una concentración de la tierra en pocas manos para la cría extensiva de ganado ovino y consiguiente producción de lana (Bandieri, 2005a). Miles de indígenas fueron sometidos metodológicamente, asesinados, desalojados o trasladados a reservas en lugares inhóspitos y aislados, destruyendo la mayoría de las comunidades y su relación previa con el entorno natural (Bandieri, 2005b). En el caso de los Tehuelches, se redujeron de una cultura próspera a

un puñado de sobrevivientes (Williams, 1979). Cientos de años de discriminación provocaron que muchos pobladores originarios perdieran o suprimieran su identidad y migraran a las ciudades, donde viven en situaciones económicas precarias. Las comunidades indígenas se convirtieron en las grandes ausentes de la "historia oficial" de la Argentina y permanecen entre los ciudadanos más indigentes del país (Vom Hau y Wilde, 2009).

Acompañando el proceso de desposesión resultante de la "Campaña al Desierto", y al igual que en procesos colonizadores en América del Norte, África o Australia (Greer, 2012), los alambrados comenzaron a dividir el territorio de Patagonia restringiendo el movimiento de la gente y los animales. Los pobladores originarios fueron reemplazados por colonos europeos y el manejo tradicional de recursos naturales fue reemplazado por prácticas europeizantes. A los 50 años de la introducción a Patagonia, las ovejas llegaron a 22 millones produciendo severa e irreversible desertificación.

Los guanacos se encontraron entre las especies nativas que fueron excluidas del modelo de desarrollo implementado en Patagonia. Las actividades económicas llegadas con los colonos europeos no incorporaron el uso de estas especies como producción complementaria a la cría de ganado. Más aún, los guanacos fueron vistos como un obstáculo para la cría de ovejas y cazados en grandes cantidades tanto ilegalmente como con autorización del gobierno (Baldi *et al.*, 1997). Así fue como la especie que era considerada como un recurso vital para las comunidades locales tradicionales rápidamente se convirtió en un animal molesto para los colonizadores. Los conflictos con la cría de ovejas, la caza ilegal y la degradación del hábitat debida al sobrepastoreo, sumada a la ausencia de planes de manejo llevaron a la retracción de las poblaciones de guanacos.

La exportación de pieles y cueros de guanaco, comenzada en el periodo colonial, continuó a lo largo de los siguientes siglos. El alto valor de la piel de chulengo (nombre local para las crías) en los mercados internacionales resultó en la exportación legal de un promedio de 70.000 pieles por año entre las décadas de 1950 y 1970 (García Fernández, 1993), aún sin conocerse el estado de sus poblaciones (Franklin y Fritz, 1991). Entre 1972 y 1979 se exportaron 443.655 pieles de chulengo de Argentina. En la Provincia del Chubut se otorgaron más de 118.000 cupos de caza de guanacos entre 1984 y 1994, sin otro criterio que el establecimiento de un porcentaje arbitrario de lo declarado por los solicitantes (Baldi *et al.*, 1997). Esta situación derivo a que, en el año 1993, CITES recomendara la suspensión de las importaciones de productos derivados de guanaco desde Argentina hasta que se presentara un plan de manejo apropiado.

6. EL PLAN NACIONAL DE MANEIO DE GUANACO

En respuesta a la recomendación de CITES, en el año 2004 se elaboró el Plan Nacional de Manejo de Guanaco con la participación de especialistas, técnicos, autoridades provinciales y nacionales (Baldi et al., 2006). El plan es un documento sumamente sólido desde su base técnica, sin embargo, ni los estancieros ni las comunidades locales que coexisten con los guanacos en la Patagonia fueron invitados a participar en el proceso de su desarrollo, que siguió el modelo "de arriba hacia abajo" (top down) más tradicional. La falta de participación causó tensión entre estos interesados y la animosidad contra el guanaco por parte de las Sociedades Rurales no tardó en escucharse (ei. diario Jornada 2014). El Plan no fue diseñado tomando en cuenta las características de los guanacos como un bien común, ni el hecho de que fueran una especie migratoria silvestre que se mueve de una propiedad a la vecina. En este contexto, la rivalidad es extremadamente importante va que la apropiación de guanacos por parte de un vecino (sea a través de la esquila o caza furtiva) tiene un impacto en la disponibilidad de fibra de guanaco para las estancias vecinas.

Las comunidades indígenas tampoco se mencionan en el plan, y la única función asignada a las comunidades locales está en relación con su condición de receptoras de Educación Ambiental. Las dos opciones de manejo descritas bajo el Plan Nacional de Manejo (cría en cautividad y manejo silvestre) necesitan un nivel significativo de inversión en infraestructura y mano de obra (Guirola *et al.*, 2009) y fueron diseñadas teniendo en mente los propietarios individuales de grandes establecimientos (estancieros) como únicos beneficiarios, y no el uso colectivo.

7. MODELOS DE USO DEL GUANACO

Al igual que en el caso de la vicuña, a partir de 1990 comenzaron a desarrollarse en Argentina iniciativas de manejo de guanacos bajo dos modalidades: cría en cautiverio (Amaya y Von Thüngen, 1999) y manejo en silvestria (ej. Carmanchahi *et al.*, 2011). El surgimiento de las iniciativas de aprovechamiento del guanaco estuvo asociado con la caída del precio de la lana ovina y la búsqueda de alternativas productivas locales.

Los proyectos de manejo de guanaco se desarrollaron en campos privados de las provincias argentinas: Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Neuquén, siguiendo la lógica de la producción de ganado doméstico. Las unidades de producción fueron tradicionalmente estancias individuales y cada productor siempre negoció la venta de la fibra en forma individual con los mismos dos grandes acopiadores que históricamente les compraron lana de oveja.

En el año 2001 se pagaba USD \$150 por kilo de fibra en bruto de guanaco, lo que despertó el interés de muchos productores por trabajar con la especie. En el año 2003, más de 12.000 guanacos fueron capturados para ser esquilados y liberados en siete establecimientos de la Provincia de Rio Negro (Baldi, com pers.). En el año 2007 existían 20 provectos de uso de guanaco en Rio Negro (que hacían manejo en silvestria y/o cautiverio), y ocho criaderos en Chubut. A partir del año 2006. las empresas exportadoras de fibra comenzaron a ofrecer USD \$80 por kilo e incluso USD \$60 o menos, con lo cual la mayoría del proyecto de uso de guanaco dejaron de ser apetecibles. La incertidumbre respecto a las ventas y bajo precio ofrecido sumada a la competencia con la fibra de origen ilegal (cada vez más abundante) llevó a que los productores volvieran a priorizar la producción ovina v desecharan el manejo de guanaco como alternativa productiva. En un contexto de seguias crecientes, mal manejo histórico de los campos, erosión inducida por un pastoreo ovino sin control (sobrepastoreo), y el pisoteo constante de un suelo frágil (Coronato, 2010; Andrade, 2012), el guanaco (en lugar de la oveja) pasó a ser el "chivo expiatorio", y a considerarse "uno de los más graves problemas de la ganadería tradicional" y ser culpado de "afectar la vida económica y social de la región" (diario Agritotal, 2018).

En los últimos tiempos se acentuaron las presiones de las sociedades Rurales a las Direcciones provinciales de Fauna y Ministerio de Ambiente para obtener autorizaciones para realizar aprovechamiento integral de guanacos de modo de aprovechar la carne, fibra y cuero. En el año 2017 la provincia de Santa Cruz obtuvo un permiso para la realizar el abatimiento, exportación, tránsito interprovincial y comercialización en jurisdicción nacional de productos y subproductos derivados de seis mil (6.000) individuos como primer paso de un Plan Piloto que se espera llevar a mayor escala (diario La Nación, 2017), y que curiosamente llaman "uso sustentable". El Plan implicaría una fuerte inversión estatal con intervención de cuatro Ministerios y el sector privado.

Al igual que en el caso de la vicuña, la gobernanza del recurso hubiera debido articularse, coordinarse y acordarse a distintos niveles, dado que las decisiones de una provincia (tal como Santa Cruz) pueden tener impactos negativos sobre las poblaciones de guanacos y desarrollos socio-productivos de otras provincias.

8. FORMAS DE GESTIÓN ALTERNATIVA

Sería imposible replicar los manejos de vicuñas llevados adelante en Bolivia o Perú en Patagonia, dadas las diferencias estructurales e históricas con respecto a la tenencia de la tierra, actores sociales involucrados, lejanía entre los productores patagónicos, y la organización social en ambos países. Sin embargo, se podría imaginar a los productores de Patagonia llevando adelante ciertos aspectos de la gestión del guanaco en forma asociativa, como las capturas, la comercialización de fibra, la exportación o agregado de valor. Nada de esto ha sucedido en el mundo de los estancieros, acostumbrados a llevar adelante la cría de ovinos en forma extensiva mediante trabajo individual y la toma de decisiones en soledad (Andrade *et al.*, 2010).

Un modelo alternativo a la gestión privada para el guanaco está desarrollado en Argentina por pequeños productores caprinos que viven ampliamente dispersos en la Reserva de Payunia (Provincia de Mendoza). En 2005, algunos habitantes del Área Protegida y su zona de influencia solicitaron asesoramiento técnico al Departamento Provincial de Recursos Naturales Renovables para desarrollar una fuente alternativa de ingresos y reducir el conflicto entre sus cabras y las poblaciones de guanacos. Las autoridades locales vieron el provecto como una forma de crear incentivos para que la población local aceptara el Área Protegida de Pavunia (que se estableció bajo un marco de gestión "de arriba hacia abajo"), y contribuyera a la conservación del guanaco. Gracias al trabajo activo del presidente de la Cooperativa y el asesor técnico, el proyecto fue apoyado por varias partes interesadas, tanto a nivel local como internacional, y el capital social de la Cooperativa aumentó. El manejo de guanacos redundó en acciones de los integrantes de la Cooperativa para la conservación de la especie, tales como vigilancia y comunicación, a agentes de conservación provinciales en caso de detectar cazadores furtivos o incendios, y trabajo en conjunto con la Dirección de Recursos Naturales Renovables de la provincia en tareas de concientización de protección del medio ambiente frente a la comunidad (Lichtenstein y Carmanchahi AVA).

Las capturas de Guanaco no son solo una actividad económica para los miembros de la Cooperativa, sino también un evento social y cultural y la oportunidad de conocer y compartir experiencias con una variedad de personas. Estos esfuerzos son muy apreciados por los residentes rurales de un entorno muy aislado.

El proyecto desarrolló asociaciones importantes a través de los niveles institucionales que fueron clave para su éxito. Se establecieron vínculos con los Departamentos de Recursos Renovables locales y nacionales, biólogos de campo y ONG de conservación. A medida que el proyecto se afianzó, se establecieron nuevas colaboraciones de forma permanente o temporal desde el nivel internacional al local llegando a formar un consorcio con el gobierno local e instituciones nacionales (INTI y CONICET) y la obtención de importante financiamiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología para el establecimiento de una hilandería de fibra de guanaco y la cadena de valor de su fibra. Un proyecto de similares características es llevado a cabo en la provincia

de Rio Negro vinculando productores primarios (que viven dispersos en la Meseta de Somuncura) con artesanas asociadas de la Región Sur de la provincia llevando adelante un proceso de economía solidaria que involucra más de doscientos beneficiarios (Universidad Nacional de Río Negro, página web).

Estas experiencias muestran que los guanacos se pueden manejar colectivamente y abren nuevas alternativas para la participación de las comunidades rurales de bajos ingresos en su manejo. Al igual que en el caso de las vicuñas, la gestión colectiva de guanacos no solo proporciona beneficios económicos sino también una gran cantidad de beneficios no económicos para los productores locales (Lichtenstein y Carmanchahi, 2012).

9. REFLEXIONES FINALES

Existe gran similitud en la historia del manejo de vicuñas y manejo de guanacos en los países andinos. Ambas especies fueron fundamentales para la cosmovisión y reproducción de las poblaciones locales, desde la época de los cazadores-recolectores a la época pre-hispánica. En ambos casos la llegada de los españoles ocasionó una severa disrupción en las formas de vida y manejo local y un importante despojo. En relación a los camélidos, la Conquista los llevó a una situación de acceso abierto que ocasiono la rápida disminución poblacional, y en el caso de la vicuña a su casi extinción.

La recreación de sistemas de gobernanza comunitarios contribuyó a la recuperación de las vicuñas, fortalecimiento de comunidades locales, sus instituciones de acción colectiva, y revitalización de antiguas tradiciones, y saberes locales. En el caso del guanaco, la gestión colectiva en Patagonia no es tan fácil en un paisaje dominado hace tantos años por la producción latifundista individual de ovinos. Sin embargo, el ejemplo de la Cooperativa Payun Matru y su proyecto hermano en Rio Negro recuerdan la cantidad de beneficios (tanto ambientales como sociales y culturales) que se despliegan al incorporar a pequeños productores y comunidades locales para la gestión del recurso.

El manejo de camélidos silvestres puede ser tomado como una oportunidad para la re-apropiación (de un bien común por comunidades locales), o de desposesión; de desarrollo de riqueza, afianzamiento de relaciones, y recuperación de valores y capacidades locales, o de "comodificacion" de especies silvestres; de distribución de beneficios generados a través del uso sustentable de un recurso natural, o de concentración de riqueza en pocas manos.

El ejemplo aquí presentado ilustra la tensión entre un modelo de desarrollo territorial inclusivo y sustentable, y otro cortoplacista y extractivo que es incapaz de cuestionar las causas reales de la degradación ambiental o de re-distribuir los beneficios derivados del uso de nuestros recursos.

BIBLIOGRAFÍA

- Amaya, J. y Von Thüngen, J. 1999 "Cría de guanacos en semicautividad", Informe técnico 114. EEA INTA Bariloche.
- Andrade, L.; Bedacarratx, V. y Álvarez, R. 2010 "Producción ovina extensiva en la Patagonia Austral: el caso de la zona centro de Santa Cruz" en *Mundo Agrario* (La Plata) Vol. 11 Nº 21. 28 p.
- Arzamendia, Y.; Baldo, J.; Rojo, V.; Samec, C., y Vila, B. 2014 "Manejo de vicuñas silvestres en Santa Catalina, Jujuy, investigadores y pobladores en la búsqueda de la Sustentabilidad y el Buen Vivir" en *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* (Buenos Aires) Vol. 1, N° 2, pp. 8-23.
- Baldi, R.; Campagna, C. y Saba, S. 1997. Abundancia y distribución del guanaco (Lama guanicoe) en el NE del Chubut, Patagonia Argentina en *Mastozoología Neotropical* (Montevideo) Vol. 4 N°1, pp. 5-15.
- Baldi, R.; Lichtenstein, G.; González, B.; Funes, M.; Cuéllar, E.; Hoces, D. y Puig, S. 2008 "Lama guanicoe" en IUCN 2008 IUCN Red List of Threatened Species, en: http://www.redlist.org/details/11186.
- Bandieri, S. *2005 Historia de la Patagonia* (Buenos Aires: Sudamericana).
- Bandieri, S. 2006 "Del discurso poblador a la praxis latifundista: la distribución de la tierra pública en la Patagonia en Mundo Agrario" en *La Plata* Vol. 6 Nº 11.
- Berkes, F.; Feeney, D.; MacCay, B.; Achenson, J. 1989 "The benefits of the commons" en *Nature* (Londres) Vol. 340: 6229, pp. 91-93.
- Brewin, L. 2007 "The vicuña industry in Perú: Has the vicuña lived up to its reputation as the gold of the Andes?" Tesis de Maestria en Globalization and Latin American Development, Institute for the Study of the Americas, UCL.
- Carmanchahi, P.; Ovejero, R.; Marull, López, C.; Schroeder, N.; Jahn, G.; Novaro, A. y Somoza, G. 2011 "Physiological Response of Wild Guanacos to Capture for Live Shearing" en Wildlife Research (Clayton South) Vol. 38, pp. 61-68.
- Cunazza, C.; Puig, S. y Villalba, L. 1995 "Situación actual del guanaco y su ambiente en: Puig (ed.) *Técnicas para el manejo del guanaco* (Quito: UICN).
- De Nigris, M. 2004 El consumo en grupos cazadores recolectores. Un

- *ejemplo zooarqueológico en Patagonia meridional* (Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología).
- Feeny, D.; Berkes, F.; y McCay, B. 1990 "The tragedy of the commons twenty years later" en *Human Ecology* (Rutgers University) Vol 18 No 1, pp. 1-19.
- Flores-Ochoa, J 1994 "Man's relationship with the camelids" en Ochoa, Macquarrie y Portus Gold of the Andes: the llamas, alpacas, vicuñas and guanacos of South America (Barcelona:Nhbs).
- Furlong, C. 1912 "Hunting the Guanaco" en *The Outing Magazine* (Nueva York) Vol. LXI.
- Greer, A. 2012 "Commons and Enclosure in the Colonization of North America" en *The American Historical Review* (Chicago:University of Chicago Press), Vol. 117 N°2.
- Hardin, G. 1968 "The Tragedy of the Commons" en *Science* (Nueva York) Vol 162.
- Hollis, A. y Maybarduk P. 2015 "Antibiotic Resistance Is a Tragedy of the Commons That Necessitates Global Cooperation" en *J Law Med Ethics* (Londres) Vol. 43, pp. 33-37.
- Koford, C. 1957 "The vicuña and the Puna" en *Ecological Monographs* (Oxford) Vol. 27 N°2, pp. 153-219.
- Laker, J.; Baldo, J.; Arzamendia, Y. y Yacobaccio, H. 2006 "La vicuña en los Andes" en Vilá, Bibiana (ed.) *Investigación, conservación y manejo de vicuñas* (Buenos Aires: Proyecto MACS).
- Lichtenstein, G. 2006 "Manejo de vicuñas en cautiverio: El modelo de criaderos del CEA INTA (Argentina)" en Vilá, Bibiana (ed.) *Investigación, conservación y manejo de vicuñas* (Buenos Aires: Proyecto MACS), 14 p.
- Lichtenstein, G. 2013 "Guanaco management in Argentina: a commons perspective" en Journal of Latin American Geography (Texas)Vol. 12 N°1, pp. 187-213.
- Lichtenstein, G. y Carmanchahi, P. 2014 "Hilando Sueños: Una Experiencia de Conservación y Desarrollo Local" en Avá, Revista de Antropología (Posadas) Vol: 24, pp. 161-181.
- Lichtenstein, G. y Vila, B. 2003 "Vicuna use by Andean communities: an overview" en *Mountain Research and Development* (Zurich), Vol 23 N° 2, pp. 198-201.
- Lisung, L. L. 2008 "Peasant communities, the first link of the commodity chain of vicuña fibre" Tesis de Maestría, Iowa State University.
- Merino Perez, L. 2014. "Perspectivas sobre la gobernanza de los bienes y la ciudadanía en la obra de Elinor Ostrom" en *Rev. Mex. Sociol* (Mexico DF) Vol.76, pp. 77-104.

- Ostrom, E. 1990 Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action (Cambridge: Cambridge University Press).
- Paavola, J. 2012 "Climate Change: The Ultimate Tragedy of the Commons?" en Daniel Cole y Elinor Ostrom (eds) *Property in land and other resources* (New Hampshire: Lincoln Institute of Land Policy), pp. 416-433.
- Pérez García, M. 2016 "Mercados globales de la América española: el comercio de lana, vicuña y grana cochinilla en el SXVIII" en *América Latina en la historia económica* (México) Vol. 23, pp. 184-222.
- Puig, S. 1992 "Diagnóstico de situación y plan de acción para protección y manejo del guanaco en Argentina" en: Torres, Hernán (ed.) *South American Camelids. An Action Plan for their Conservation.* (IUCN/SSC:Gland), pp. 39-41.
- Puig, S. 1995 "Abundancia y distribución de las poblaciones de guanacos" en Puig, Silvia (ed) *Técnicas para el manejo del guanaco* (UICN:Gland), pp. 57-70.
- Quispe, E., Rodríguez, T.; Iñiguez, L. y J. P. Mueller 2009 "Producción de fibra de alpaca, llama, vicuña y guanaco en Sudamérica" en *Animal Genetic Resources Information* (FAO Roma) Vol. 45.
- Raedeke, K. 1979 "Population dynamics and socioecology of the guanaco (Lama guanicoe) of Magallanes, Chile", Tesis de doctorado, University of Washington, Seattle.
- Robson, J. y Lichtenstein, G. 2013 "Current trends in Latin American commons research" en *Journal of Latin American Geography* (Texas) Vol. 12 N° 1, pp. 5-31.
- Sahley, C., Torres, J. y J. Sanchez 2004 "Neoliberalism meets pre-Columbian tradition: Campesino communities and vicuña management in Andean Peru" en *Culture & Agriculture* (Iowa), Vol 26 (1 & 2), pp. 60-68.
- Stollen, K. A., Renaudeau d' Arc, N., y G. Lichtenstein 2009 "Local participation in vicuna management" en I. Gordon (ed.). *The vicuña: the theory and practice of community based Wildlife management* (Springer, Nueva York), pp. 81-97.
- Universidad Nacional de Rio Negro s.f. Entrevista a Patricia Dreidemie. https://www.unrn.edu.ar/index.php/88-institucional/comunicacion-institucional/noticias-principales/noticias-breves/698-entrevista-a-patricia-dreidemie-proyecto-guanaco-estepa. Accedido el 19 de abril 2018.
- Vom Hau, M. y Wilde, G. 2009 "We have always lived here: indigenous movements, citizenship and poverty in Argentina",

- Chronic Poverty Research Centre. Working paper 146. (Brooks World Poverty Institute, The University of Manchester and IDAES, Universidad de San Martin).
- Wheeler, J. 1995 "Evolution and present situation of the South American Camelidae" en *Biol. J. Linnean Soc.* (Londres) Vol. 54, pp. 271-295.
- Wheeler, J. y Hoces, D. 1997 "Community participation, sustainable use, and vicuña conservation in Peru" en *Mountain Research and Development* (Zurich) Vol: 17, pp. 283-287.
- Williams, G. 1979 "An Ecological Perspective of Socioterritorial Organization among the Tehuelche in the Nineteenth Century" en D. L. Browman, and R. A. Shwartz, (Eds.) *Peasants, Primitives, and Proletariat: The Struggle for Identity in South America* (The Hague: De Gruyter Mouton) pp. 75-105.
- Yacobaccio, H. 2009 "The Historical Relationship between People and the Vicuña" en Gordon, Iain (ed.) *The Vicuña: The Theory and Practice of Community Based Wildlife Management* (New York: Springer), pp. 7-20.

LA ATMÓSFERA COMO BIEN COMÚN GLOBAL: HERRAMIENTAS ANALÍTICAS PARA LA JUSTICIA CLIMÁTICA EN AMÉRICA LATINA

Cloe Mirenda

"La solución a la crisis climática inicia con las culturas y las comunidades que no han contribuido a ella. La democracia de la Tierra se basa en iguales derechos para todos los seres en el espacio ecológico, incluyendo el espacio atmosférico. La atmósfera es un bien común ecológico. La justicia climática demanda que sus bienes comunes no sean cercados por un manojo de contaminadores" (Shiva, 2009: 22).

1. INTRODUCCIÓN

El paradigma de los bienes comunes puede ser aplicado para discutir el cambio climático, analizar el alcance de las políticas climáticas globales y elaborar soluciones de gobernanza basadas en la acción colectiva. Estas son las ideas centrales de la conferencia magistral que impartió Ostrom en la Universidad Nacional Autónoma de México en 2012, apenas un mes antes de fallecer. El objetivo de este capítulo es reflexionar sobre la atmósfera como bien común y el cambio climático como una peculiar tragedia de lo no-común, con la finalidad de aportar herramientas analíticas en grado de esclarecer los posibles caminos para lograr no solamente la gobernanza climática, sino también la justicia climática.

El amplio trabajo de investigación sobre los bienes comunes se ha enfocado en recursos naturales como bosques, agua y pesca, sin embargo, existen pocos trabajos que analicen la atmósfera bajo este enfoque. Hasta donde ha llegado actualmente el conocimiento científico, la Tierra es considerada el único planeta con una atmósfera con características aptas para el desarrollo y el mantenimiento de la vida, como las temperaturas estables y el efecto invernadero natural. Sin embargo, la atmósfera es un bien común peculiar, en cuanto la tragedia que estamos observando con el cambio climático deriva de la explotación desmedida de otros recursos, como bosques y fuentes fósiles de energía. El hecho de que el uso no sostenible de recursos interconectados con la atmósfera se refleje en el clima global complica la tarea de encontrar soluciones para frenar este proceso y, al mismo tiempo, aporta argumentos para la justicia climática. Las actividades antrópicas que afectan la composición de la atmósfera son realizadas principalmente por algunos países y sectores de la población, mientras otros sufrirán sus efectos a escala local.

Los impactos del cambio climático serán tan desiguales que éste no parece un mal común global, sino la expresión de vulnerabilidades diferenciales que distribuirá de manera inequitativa sus bienes y sus males. Frente a esto, se argumenta que el paradigma de los bienes comunes y la noción de lo común –en la formulación de Laval y Dardot (2015)– permiten recuperar una dimensión esencial para la justicia climática, es decir, el entendimiento originario de lo común como don reciproco. Este no es simplemente algo que pertenece a la colectividad, sino es una corresponsabilidad de la misma. Definir la atmósfera como bien común es entonces un acto político que visibiliza las obligaciones reciprocas de la comunidad humana cuya propia vida depende de este bien común.

2. EL BIEN COMÚN DE LA ATMÓSFERA

La atmósfera terrestre es una envoltura gaseosa que rodea la Tierra con una altura de 10,000 km y hace posible la vida gracias a su papel de regulación de procesos termodinámicos, químicos y biológicos relacionados con la evolución (González Cárdenas, 2005). Junto con la litosfera y la hidrosfera, constituye la biosfera, es decir el ecosistema del planeta Tierra en su conjunto. La atmósfera y el clima han sido incluidos dentro la clasificación de un tipo particular de bienes comunes, llamados bienes comunes globales junto con los océanos, los polos y la región Antártica, el agua, el suelo, las selvas y los recursos agotables (UNCN, PNUD, WWF 1980; Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change, s/f).

Aunque no sea el objetivo de este capítulo trazar la compleja historia de formación de la atmósfera terrestre, presentamos algunas nociones generales para apreciar la importancia de pensar la atmósfera

en calidad de bien común. La atmósfera que conocemos hoy es completamente distinta de la llamada "atmósfera primitiva" compuesta por hidrógeno (H2), metano (CH4), helio (He), óxidos de carbono v vapor de agua. Esta empezó a formarse desde hace 4.600 millones de años, es decir desde el origen del planeta Tierra y diferentes factores fueron modificándola, entre los cuales: el viento solar que desplazaba los gases ligeros como el hidrógeno y el helio, y los procesos geológicos que liberaban gases y vapor de agua. Hace 4 mil millones de años, la atmósfera tenía una composición distinta respecto a la inicial, presentando dióxido de carbono (CO2), monóxido de carbono (CO), agua (H20), nitrógeno (N2) e hidrógeno (H). En esa época, gracias a la presencia en la atmósfera de estos compuestos, se desarrolló la hidrosfera, masa de agua clave para la formación de la vida, tanto acuática como terrestre. Es en la hidrosfera donde se formaron las primeras proteínas y los procesos bioquímicos que dieron lugar a la existencia del código genético y, sucesivamente, de los organismos unicelulares anaeróbicos. En la hidrosfera también se desarrolló el proceso de fotosíntesis a partir de la actividad de las algas verde-azules que utilizaban la energía solar para dividir moléculas de agua y dióxido de carbono, liberando moléculas de oxígeno libre. La formación de oxígeno fue el proceso atmosférico más importante para la vida fuera de los océanos porque a su vez dio lugar a la generación de moléculas de ozono (O3) a partir de la combinación de moléculas de oxígeno con átomos individuales de oxígeno. El ozono impidió la entrada de rayos ultravioletas dañinos, permitiendo la existencia de la vida continental, es decir, la vida que desde 600 millones de años se desarrolla en la superficie terrestre incluyendo la evolución de nuestra especie.

Como se puede apreciar en este resumen somero, la historia de la atmósfera no puede ser escindida de la historia de la aparición de la vida, siendo necesarias la una para la otra. Teniendo esta interdependencia en la mente, es asombroso aprehender que el equilibrio alcanzado tras millones de años en términos de disponibilidad de oxígeno, ozono y otros compuestos, temperaturas estables, etc., se vea afectado por procesos extremadamente recientes relacionados con la actividad humana. Se puede afirmar, en efecto, que la historia más reciente de la atmósfera es la historia del cambio climático antropogénico. A partir de la revolución industrial del siglo XVIII, actividades como la quema de combustibles fósiles, aunados a la quema de bosques para hacer

¹ Los datos reportados han sido retomados del artículo de divulgación científica de González Cárdenas (2005), publicado en el portal *Cienciorama* de la Universidad Nacional Autónoma de México, disponible al siguiente enlace: www.cienciorama. unam.mx

espacio a las actividades agrícolas y ganaderas y el uso de fertilizantes, empezaron a modificar la composición de la atmósfera: en 2011. la cantidad de dióxido de carbono (CO2) en la atmósfera fue de 390.5 ppm (partes por millón), el óxido nitroso atmosférico (N2O) fue 324.2 ppb (partes por billón), y el metano atmosférico (CH4) fue de 1803.2 ppb (partes por billón), respectivamente 40%, 20% v 150% más que en 1750 (Hartmann et al., 2013: 161). Estos gases retienen parte de la radiación solar, por lo que el aumento de su concentración conlleva a un aumento de la cantidad de calor absorbida. Esta es la razón por la cual, cada uno de los tres últimos decenios ha sido sucesivamente más cálido en la superficie de la Tierra que cualquier decenio anterior. En el hemisferio norte, es probable que el periodo 1983-2012 fuera el más cálido de los últimos 1,400 años (IPCC, 2013). Las actividades humanas han causado un calentamiento global aproximado de 1.0°C v se estima con un alto grado de confianza que, si continúa aumentando al ritmo actual, alcanzará 1.5°C entre 2030 v 2052 (IPCC, 2018).

En el Ouinto Informe de Evaluación, el IPCC (2014) ha afirmado que, debido a la mezcla global de gases de efecto invernadero en la atmósfera, el cambio climático antropogénico es un problema de bienes comunes globales (Stavins et al., 2014: 1072). Esta consideración representa a nuestro juicio un avance en las narrativas en uso para abordar la cuestión del cambio climático sobre el cual todavía no se ha debatido lo suficiente. La noción de bienes comunes, de orígenes antiguos como la filosofía griega, está viviendo en el siglo XXI un nuevo auge como principio alternativo al neoliberalismo y a la globalización económica (Klein, 2001; Shiva, 2005; Mattei, 2012; Laval y Dardot, 2015). Los bienes comunes son retomados como recurso conceptual para denunciar la extensión del régimen de propiedad a un número creciente de elementos de la sociedad, de la cultura y de la vida (Lartigue, 2013: 173). Del genoma al conocimiento, las semillas y el agua, estamos asistiendo a una disputa política e ideológica entre las tendencias privatizadoras de las multinacionales y de los gobiernos neoliberales y la tentativa de instituir lo común como principio en torno al cual construir un nuevo tipo de sociedades. Los movimientos v corrientes de pensamiento que se oponen a los procesos neoliberales de privatización -como el movimiento ecologista- revindican lo común para expresar su inconformidad y presentar un modelo alterno para relacionarse con los recursos y con la colectividad.

En el discurso contemporáneo, en ocasiones se habla de "bienes comunes" y, en otras, de la noción más abstracta de "lo común", por lo cual es necesario aclarar esta distinción y proponer algunas definiciones de partida. Estas categorías han sido declinadas de múltiples formas a lo largo de la historia, hasta llegar a las concepciones actuales

de carácter sincrético y no siempre coherente (Laval y Dardot, 2015: 31). Es posible reconocer acepciones que privilegian aspectos filosóficos, jurídicos o políticos: desde la noción aristotélica de *koinon* (lo común) que denomina la puesta en común de pensamientos para perseguir un mismo fin entre ciudadanos, a la acepción jurídica del derecho romano que consideraba como *res communis* (cosa común) ciertos bienes por determinadas propiedades que poseerían, a las más recientes definiciones anticapitalistas que defines los bienes comunes en oposición a los bienes mercantilizados.²

Frente a la diversidad de interpretaciones posibles, queremos hacer énfasis en la dimensión relacional de los bienes comunes, es decir, en el tipo de relaciones que se establecen en torno al cuidado y a la gestión de un bien común. Como veremos más adelante, las definiciones más clásicas enfatizan ciertas características que los bienes comunes tendrían en oposición con otros tipos de bienes. En contraste con esta tendencia naturalizante, argumentamos que los bienes comunes son tales cuando son utilizados, compartidos y administrados por una comunidad. En este sentido, los bienes comunes encarnan un sistema de relaciones sociales fundado sobre la cooperación y la dependencia recíproca (Shiva, 2005: 29) y no pueden ser gestionados en términos de racionalidad individual, ni tener como objetivo las ganancias (Vicente, s/f).

Definidos de esta manera, los bienes comunes se han convertido en una fórmula de resonancia mundial para expresar la posibilidad de plantear diversamente nuestro estar en el mundo. La defensa del paradigma de los bienes comunes parece ser *de facto* el hilo conductor de batallas sociales, políticas e intelectuales que tienen lugar tanto en países del Norte como en países del Sur del mundo. El subcontinente latinoamericano cuenta con innumerables experiencias de resistencia contra la privatización y sustracción de los bienes comunes, como las prácticas de gestión comunitaria del agua en Cochabamba, Bolivia, la defensa de los pueblos contra megaproyectos mineros e hidroeléctricas en México (Composto y Navarro, 2014), así como las demandas para el acceso libre al conocimiento y a la información que se oponen a la avanzada de los derechos de propiedad intelectual (Calderón Acero *et al.*, 2014).

De manera similar, en los otros continentes del Sur Global los bienes comunes cobran sentido como respuesta frente al despojo perpetrado por las corporaciones multinacionales –Monsanto, Bayer, Cargill, etc.– que se dedican a sustraer, extraer y patentar los recursos, privando a los actores locales de sus medios de subsistencia. Es

² Para profundizar sobre los orígenes de las categorías de bien común, bienes comunes y lo común, véase el Capítulo "Arqueología de lo común", en Laval y Dardot (2015).

ejemplar en este sentido el trabajo de Vandana Shiva quien, como mujer activista e intelectual, ha denunciado las injusticias ambientales vividas en la India desde los tiempos de la colonia inglesa, contraponiendo en su discurso las categorías de globalización económica y la defensa de los bienes comunes (Shiva, 2006).

Entre las experiencias europeas, recordamos el caso de la amenaza de privatización del agua en Italia a principio de este siglo, la cual generó intensas contestaciones que llevaban la bandera de los bienes comunes. Algunas de estas desembocaron en la publicación del *Manifesto dei Beni Comuni* (2012) en el cual se plantea refundar las relaciones sociales sobre las necesidades del ser, no sobre las necesidades del poseer (Mattei, 2012). Así, otros proponen pensar los espacios públicos de las grandes ciudades contemporáneas bajo el enfoque de los bienes comunes para reconocer la diferencia entre usos comunitarios del espacio y usos dirigidos de manera institucional (Subirats, 2016).

Visto el carácter contestatario, y al mismo tiempo propositivo, del paradigma de los bienes comunes, cabe preguntarse ¿cuándo se empuñará el discurso de los bienes comunes para defender a la atmósfera y la estabilidad del clima mundial?, ¿por qué nos cuesta luchar contra el cambio climático con las armas analíticas de los bienes comunes?, ¿cuáles propuestas de gestión subyacen a la definición de la atmósfera como bien común? Estas y otras preguntas merecen ser formuladas en la mesa de debate dentro y fuera de la academia para corregir los actuales fracasos de los acuerdos climáticos. Antes de proponer posibles vías para abordar el cambio climático como un problema de gestión del bien común de la atmósfera, discutimos algunos aspectos centrales de los bienes comunes y nuestro posicionamiento frente a ellos.

El primer aspecto concierne la relación entre los bienes comunes y la noción de propiedad. Elinor Ostrom consideraba que los bienes comunes son objeto de la *propiedad privada colectiva* porque existen titulares de derechos y obligaciones (lo cual no sucedería con la propiedad pública) y porque los titulares tienen el derecho de excluir del acceso a los bienes a quienes no son titulares o no tienen el compromiso de gestionar los bienes de manera sostenible (lo cual sucedería con la propiedad privada individual) (Merino, 2014: 85-86). Para Ostrom es incorrecto entender la propiedad colectiva como ausencia de propiedad y sinónimo de condiciones de acceso abierto a los bienes (ibídem).

No obstante, para otros autores y para las organizaciones sociales que se dedican a impulsar el paradigma de los bienes comunes, su potencial transformador se basa propiamente en que rehúye tanto de las lógicas de la propiedad pública, así como de la propiedad privada. En la contribución de un libro sobre bienes comunes publicado por

CLACSO, éstos son diferenciados de los bienes privados y públicos: los bienes materiales –distintos de los bienes intelectuales – son privados cuando una persona física o jurídica ejerce derechos exclusivos sobre el bien en cuestión; públicos cuando se consideran de la comunidad, pero son administrados por el Estado; y comunes cuando son administrados por una comunidad por legislación o por contrato voluntario (Lartigue, 2013: 170). Asimismo, la Fundación del Bien Común Patagonia que trabaja para la promoción del bien común como forma de convivencia, cuestiona el pensamiento binario que no ve otras opciones más allá de la oposición público-privado y propone buscar formas de propiedad comunitaria de los bienes comunes que dejaría afuera o limitaría las injerencias de los estados y de los mercados (Vicente, s/f).

Para aclarar nuestra postura frente a este debate, vale la pena retomar aquí la noción de lo común mencionada arriba. Laval y Dardot (2015) promueven el uso del sustantivo "lo común", en contraste con el adjetivo "comunes" referidos a ciertos tipos de bienes, para denominar un principio político a partir del cual refundar la organización de la sociedad. Este principio define un nuevo régimen para las luchas a escala mundial que cuestionan radicalmente el derecho de propiedad (Laval y Dardot, 2015: 261). Para los autores, la alternativa no debería ser ni siquiera entre propiedad común o propiedad privada, como proponen la mayoría de los documentos sobre los bienes comunes, sino entre lo inapropiable y la propiedad (ibídem: 262). La tesis sobre la cual construyen su obra es entonces la siguiente: "Si lo común debe ser instituido, solo puede serlo como inapropiable y en ningún caso como objeto de un derecho de propiedad" (ibídem: 264, énfasis original).

Con el objetivo de construir una racionalidad política alternativa a la existente, fundada sobre la propiedad, estos autores se distancian del trabajo de Ostrom y exponen sus límites: el meollo de la cuestión no es lograr la conservación y el buen manejo de los bienes comunes en pequeños contextos de gestión colectiva que siguen inmersos en las lógicas del capitalismo y la economía global, sino desestructurar esta realidad a partir de la fundación de lo común. Como señalan, Ostrom "da a entender que el archipiélago de los comunes podría sobrevivir en las aguas heladas del mercado y del Estado" (Laval y Dardot, 2015: 178). Retomando estas sugestiones, planteamos que, frente a procesos como la sexta extinción de masa, el derretimiento de los glaciales, la acidificación de los océanos y el calentamiento global, no podemos sostener la idea que la gestión de los bienes comunes pueda ser exclusiva de pequeñas comunidades que han organizado de tal forma sus relaciones sociales y con el entorno natural. En nuestra opinión,

frente a la crisis socioambiental –en la cual se inserta la crisis climática– y a los continuos fracasos de los acuerdos climáticos que se han moldeado a partir de esquemas financieros de matriz neoliberal (e.g. REDD+), la conceptualización de lo común proporciona ideas fundamentales para pensar alternativas de gestión colectiva de los bienes comunes globales.

3. EL CAMBIO CLIMÁTICO: LA TRAGEDIA DE LO NO-COMÚN

"La idea de un destino común de la humanidad todavía no se impone y las vías para una indispensable cooperación siguen obturadas. En realidad, vivimos la tragedia de lo no-común" (Laval y Dardot, 2015: 18).

Cuando hablamos de bienes comunes, es inevitable mencionar el debate sobre la "tragedia de los comunes" iniciado por Hardin (1968) y que dio vida a una larga travectoria de estudios sobre la acción colectiva para la gestión de los bienes comunes (Ostrom, 2011 [1990]; Poteete, 2010). Según Hardin, los actores siempre buscan maximizar las ganancias individuales a expensas de los recursos comunes, los cuales se verían afectados negativamente por la sobreexplotación de cada actor. En realidad, como se demostró en las investigaciones que siguieron, los bienes comunes no son utilizados siguiendo exclusivamente las lógicas de una racionalidad individual utilitarista. Al contrario, son generalmente objeto de una serie de acuerdos, reglas y esquemas de vigilancia, que permiten su manejo sustentable. Sin poder adentrarnos en esta sede en el noto debate que condujo a cuestionar la veracidad universal de la teoría de Hardin, queremos señalar que el foco de la cuestión fue determinar si, en qué medida y hasta qué punto, el uso de los bienes comunes conduciría a la "tragedia" de su progresiva destrucción.

Como sugiere el mismo Hardin en un artículo de revisitación publicado 30 años después del mencionado, se puede considerar que el cambio climático es resultado de la explotación desconsiderada de la atmósfera como vertedero inagotable para los residuos gaseosos (Hardin, 1998). Si viéramos el problema desde esta perspectiva, podríamos afirmar que nos encontramos frente a un caso de tragedia de los comunes. Sin embargo, queremos defender aquí la idea de que el cambio climático es una tragedia de naturaleza muy distinta, que llamaremos, retomando una vez más el trabajo de Laval y Dardot (2015), "tragedia de lo no-común". Esta tragedia no se debe –o no se debe del todo– al hecho de que la atmósfera sea un bien común sobre el cual durante siglos no se hayan generado reglas de uso, sistemas de control y sanciones. Se debe a los procesos de privatización y competición

capitalista sostenidos en las últimas décadas por el advenimiento del neoliberalismo. Este nuevo paradigma ha extendido la lógica de la competencia a todas las esferas de la sociedad y, siendo la acumulación de riqueza, poder y privilegios su principal mandato, hace difícil que se realice la cooperación necesaria entre países para solucionar problemas de alcance mundial (Laval y Dardot, 2015: 16).

Para reconocer el problema del cambio climático en estos términos, hay que observarlo desde la raíz, moviendo la mirada hacia los procesos que interfieren en la composición de la atmósfera y la estabilidad climática. Tomamos el caso del secuestro y almacenamiento de carbono que representa un servicio ecosistémico de regulación fundamental para el clima global. Uno de los ecosistemas que tienen un papel fundamental en la regulación climática son los bosques tropicales (Balvanera, 2012: 138). Debido al tamaño de los árboles y a la superficie que ocupan, estos bosques constituyen el 60% de los almacenes aéreos de carbono del Planeta y el 30% de los almacenes de carbono en el suelo (ibídem). A través de los efectos de los bosques tropicales en la temperatura y en la humedad relativa, éstos contribuyen directamente a la regulación climática, además, tienen la función de reducir los impactos de los fenómenos extremos cuya frecuencia está aumentando como consecuencia del cambio climático (ibídem).

Ahora bien, cabe preguntarse ¿quién está provocando la alteración del servicio ecosistémico de regulación climática a través de la deforestación?, ¿los bosques tropicales se están deforestando en cuanto bienes comunes?. ¿cuál es la lógica que subvace a los procesos de deforestación masiva que se observan en los grandes pulmones del Planeta? En América Latina, el subcontinente de la abundancia de recursos naturales y de las economías de rapiña neoestractivista apovadas en políticas neoliberales, están aconteciendo múltiples tragedias de los no-comunes. Una de estas tragedias es la que se está observando precisamente en uno de los sumideros de carbono más importantes a nivel mundial: la selva amazónica. Un estudio realizado sobre el 70% de la extensión territorial de la Amazonia Legal Brasileña³ para determinar quiénes son los principales actores responsables de la deforestación, arroja evidencias de esta tragedia de lo no-común (Godar et al., 2014). El estudio, realizado relacionando datos de cambios de uso de suelo con datos sobre la tenencia de la tierra, así como los datos

³ La Amazonia Legal Brasileña es una unidad administrativa que abarca más de 5 millones de km², correspondientes a cerca del 61% del territorio brasileño. Esta unidad comprende la totalidad de los estados del Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantis, Mato Grueso y parte de Maranhão (Fuente: https://uc.socioambiental.org/es/amazônia/las-diferentes-amazonias acceso 15/03/2018).

de censos agrícolas con análisis remotos, muestran que los grandes propietarios son los principales causantes de la deforestación que está resultando en una progresiva disminución de la superficie de la selva. Para el año 2012, se había eliminado aproximadamente el 20% de la extensión forestal original de la Amazonía Legal Brasileña (749,987 km2). El 47.7% de la superficie deforestada entre 2004 y 2011 (36.158) km2) se produjo en áreas ocupadas por las grandes propiedades (mavores de 500 hectáreas), mientras el 12% fue ocasionada en pequeñas propiedades (con extensión inferior a 100 hectáreas). El tercio restante de la deforestación tuvo lugar en áreas remotas, es decir, aquellas tierras alejadas en las cuales no logra llegar el control de las autoridades para comprobar la tenencia de la tierra v sancionar su mal uso (Godar et al., 2014). Además, el estudio revela que las unidades censales individuales dominadas por pequeños propietarios tienen una cubierta forestal proporcionalmente mayor que las unidades dominadas por propiedades más grandes y están menos fragmentadas. Estos datos sugieren que las porciones de selva en los terrenos de los pequeños propietarios están posiblemente en mejores condiciones ecológicas y son menos propensas a los procesos de degradación (Godar et al., 2014: 15594). En resumen, la evidencia muestra que la devastación de la selva amazónica brasileña, talada para hacer espacio a la producción ganadera y agrícola -de soya principalmente-, la extracción de madera, la explotación minera y petrolera, y la producción de energía hidroeléctrica, es un proceso ocasionado en gran medida por los intereses comerciales de grandes actores privados. En la última década se ha registrado una disminución de los niveles de deforestación en la Amazonia brasileña, debido en parte a las políticas federales y en parte a los cambios en los mercados, sin embargo, el modelo de producción extractivista sigue vigente en el área y sus acciones no terminan de tener impactos sobre los ecosistemas locales y el clima global.

Los actores privados responsables históricamente del proceso de deforestación en esta área fueron mapeados a finales del siglo mostrando el papel destructor tanto de las políticas de gobierno, como de la actividad de las empresas multinacionales y nacionales –estatales y privadas– y de los organismos internacionales de desarrollo (Ceccon, 1999). Desde los años sesenta, los recursos de la Amazonia y los incentivos fiscales empezaron a atraer a las empresas multinacionales a tal punto que, en el transcurso de algunos años, el 40% de las propiedades –más de la mitad de la extensión territorial de Francia– estaba en manos de estas empresas. Algunas de las empresas descritas en el estudio son la Georgia Pacific Corporation, el grupo MANASA/CIFEC, la British Petroleum, el grupo Bozzano-Simonsen, Banco Barclays, Shell, British American Tobacco, Eidai y Maginco (ibídem). Reconstruir la historia

de la presencia de estas empresas en la selva tropical amazónica, y las innumerables historias paralelas alrededor del globo, sirve para contar los origines de la tragedia de lo no-común del cambio climático. La protagonista de esta historia es la racionalidad utilitarista que, en nombre de las ganancias individuales, ha pactado acuerdos entre el sector público y privado donde la noción de "lo común" no tenía cabida. Pero no todo se realizó bajo la luz del sol de los acuerdos entre Estado y empresas, la deforestación de la selva también ha ocurrido porque la acción de las empresas sobre el territorio ha estado tachonada con ilegalidades, infracciones y abusos (Ceccon, 1999).

Otro proceso que provoca la tragedia de lo no-común del cambio climático que vale la pena mencionar es la explotación de petróleo, tanto por sus impactos directos en la atmósfera en términos de emisiones, como por la deforestación conexa a las fases de extracción que, como indicamos arriba, afecta el servicio ecosistémico de regulación climática mundial. Se ha documentado que el proceso de deforestación inicia antes de la fase de extracción durante las actividades de prospección (Bravo, 2005: 4). Para realizar el método de prospección sísmica, en efecto, se abren numerosas líneas sísmicas de 1km de largo por 3-10m de ancho aproximadamente –si se respetan las normas-y se construyen entre 1,000 y 1,200 helipuertos que ocupan al menos media hectárea. A la fecha del documento citado, para realizar la prospección sísmica se habían deforestado solo en Ecuador alrededor de 54,000 hectáreas de bosque primario (ibídem).

Podríamos seguir con el análisis de muchos otros patrones de producción y consumo orientados exclusivamente al beneficio privado que se suman a los ya mencionados en afectar la estabilidad del clima, como la producción y consumo excesivos de carne, el fomento en el uso del transporte privado basado en combustibles fósiles y la utilización masiva de agrotóxicos. El hecho de que gran parte de esta tragedia sea el resultado de la acción de actores privados con un importante capital financiero y político, y de sus influencias sobre los estilos de vida de los consumidores, nos lleva a reflexionar sobre las inequidades en el uso del bien común de la atmósfera como vertedero de emisiones de gases efecto invernadero y las profundas diferencias en las responsabilidades de la generación de las mismas. Estas diferencias han sido calculadas a nivel país y, recientemente, han sido representadas a través de una infografía interactiva que tiene la ventaja de mostrar visualmente la brecha abismal que existe entre países. 4 De esta infografía emerge que los tres países que más han con-

⁴ Para consultar la infografía interactiva, véase http://www.wri.org/blog/2017/04/

tribuido a la emisión de gases efecto invernadero –en el orden China, Unión Europea y Estados Unidos– han producido más de la mitad de las emisiones, los primeros diez países –los tres ya mencionados más India, Rusia, Japón, Brasil, Indonesia, Canadá y México– han contribuido a tres cuartos de las emisiones, mientras que los cien países que se encuentran al fondo de la clasifica han producido solamente 3.5% de las emisiones totales.

Frente a estas desigualdades en las contribuciones de emisiones –a las cuales hay que agregar las que se presentan en el interior de cada país– cabe preguntarse en qué medida leer el problema del cambio climático desde la perspectiva de los bienes comunes podría aportar elementos para evitar esta tragedia de lo no-común. A este respecto consideramos clave retomar algunos puntos expresados en las definiciones clásicas de los bienes comunes, en las cuales se diferencian de los bienes públicos, privados y de club por la combinación de las cualidades de no exclusión y rivalidad (Ostrom, 1990).⁵

La no exclusión se refiere a la dificultad o imposibilidad de impedir v controlar el acceso de usuarios potenciales en ausencia de reglas de uso, cualidad que los bienes comunes comparten con los bienes públicos. Esta cualidad debe ser pensada no solo en términos sincrónicos, es decir, considerando un bien común aquello que es disponible para todos los miembros de una comunidad en un tiempo dado, sino también en términos transgeneracionales (Vicente, s/f). Pensado de esta manera, la no exclusión liga estrechamente la noción de bienes comunes a un principio neurálgico de la sostenibilidad, o sea, la importancia de tomar en cuenta a las generaciones futuras como sujetos con los mismos derechos que las generaciones presentes en relación con el acceso a los recursos y a un medio ambiente sano. De este modo, la no exclusión se puede convertir en un principio normativo para la gestión de los bienes comunes. Si no se generan reglas de uso de los bienes comunes globales que tomen en cuenta la colectividad, incluyendo las generaciones futuras, es posible que tales bienes se agoten o que en futuro no tengan las mismas características que conocemos ahora, como está ocurriendo con los cambios en la composición de la atmósfera que están a la base del cambio climático.

interactive-chart-explains-worlds-top-10-emitters-and-how-theyve-changed acceso 11/03/2018.

⁵ Las categorías de exclusión y rivalidad han servido para distinguir cuatro tipos de bienes: los bienes comunes como descritos en el texto, los bienes privados caracterizados por exclusión y rivalidad, los bienes públicos caracterizados por no rivalidad y no exclusión, y los bienes club exclusivos y no rivales.

4. ENTRE BIENES COMUNES Y MALES DIFERENCIALES

En una conferencia magistral en la Universidad Nacional Autónoma de México en 2012, Elinor Ostrom afirmó que el cambio climático es un mal común global porque nadie puede ser excluido de las emisiones de gases a la atmósfera. En nuestra opinión, esta afirmación puede traernos en un engaño en cuanto esconde el hecho que los males derivados del cambio climático se distribuyen de manera diferencial entre países, poblaciones, grupos sociales e individuos. Considerar la atmósfera un bien común no debe llevarnos a realizar la fácil ecuación según la cual, si los "bienes" son compartidos, lo serán también sus "males". Para no caer en tales simplificaciones y construir herramientas sólidas sobre las cuales fundar la justicia climática, planteamos complementar el paradigma de los bienes comunes con el enfoque de la vulnerabilidad.

La noción de vulnerabilidad es el producto de una larga travectoria de estudios multidisciplinarios que han tratado de analizar las causas sociales de desastres como hambrunas, terremotos, inundaciones, etc. Estos estudios han enfatizando la dimensión dinámica y relacional de la vulnerabilidad y han movido el énfasis de las amenazas físicas a las condiciones sociales que hacen que ciertos países, grupos o individuos se vean más afectados por tales amenazas. En los estudios sobre la vulnerabilidad frente al cambio climático, se han retomado los principales aprendizajes de los precedentes enfogues de vulnerabilidad. Una de las definiciones formuladas en este campo de estudios es la siguiente: "La vulnerabilidad es una condición dinámica que existe más allá de la existencia de presiones climáticas y está inscrita en las complejas relaciones de poder, distribución de recursos, conocimiento y desarrollo técnico" (Eakin, 2005: 1924). Esta definición, nombrando el poder y la cuestión distributiva, permite apreciar desde un punto central de la vulnerabilidad al cambio climático, es decir. desde su carácter diferencial.

Distintos países, grupos sociales e individuos no tienen la misma sensibilidad y susceptibilidad al daño porque estas son la expresión de relaciones socioecológicas complejas y dinámicas (García Acosta, 2008; Taylor, 2015). Por ello, el cambio climático, en cuanto expresión de la modificación de la atmósfera por parte de algunos actores, es solamente uno de los elementos a considerar para la justicia climática. También hay que abordar una serie de procesos de carácter sociopolítico-económico que afectan algunos actores, mientras benefician a otros, como la comercialización de la agricultura, los cambios en las relaciones de propiedad, las formas de acumulación de capital, los flujos migratorios, la aparición de nuevas subjetividades y movimientos políticos (Taylor, 2015).

En el apartado anterior reportamos algunos datos acerca de la contribución diferencial entre países a la emisión de gases efecto invernadero. Estos datos demuestran que no todos los países son igualmente responsables frente al cambio climático, siendo los países del Sur Global los que, hasta la fecha, han contribuido menos a la producción de emisiones. Como va se ha destacado en el Cuarto y Quinto Reporte de Evaluación del IPCC, estos mismos países son los más expuestos a las variaciones de los patrones climáticos y los más sensibles a ser afectados negativamente por sus impactos. Los países de América Latina se encuentran en esta situación de injusticia climática, siendo muy vulnerables al cambio climático sin haber contribuido de manera sustancial a la generación del problema. Toda la región ha generado históricamente solo el 9% de las emisiones globales (CEPAL, 2014), sin embargo, va está enfrentando un aumento de los fenómenos meteorológicos extremos y de las precipitaciones en algunas áreas, mientras otras se están volviendo cada vez más áridas (IPCC, AR4, 2007; IPCC AR5, 2013). Según un estudio realizado para construir un índice de vulnerabilidad para América Latina, más de 50% de la población de la región vive en países con vulnerabilidad al cambio climático "alta" o "extrema" (Mapplecroft, 2014: 6). Los países dependientes de la agricultura, como los de América Central y las grandes naciones insulares del Caribe, con niveles relativamente altos de exposición, presentan los valores de vulnerabilidad más altos. En Mesoamérica, Guatemala es el más vulnerable, mientras en Sur América, Paraguay y Bolivia presentan los mayores grados de vulnerabilidad. En América Latina y Caribe, el 48% de las ciudades capitales se encuentran en la categoría de "ciudades en riesgo extremo" (ibídem).

Las relaciones de poder no crean solo desigualdades en términos de la vulnerabilidad, sino también de privilegios para unos cuantos. Estas relaciones "crean un paisaje humano estratificado en el que los riesgos y oportunidades presentados por el cambio climático están distribuidos de forma desigual y en los que la vulnerabilidad de los marginados sirve de apoyo a la seguridad de los demás" (Taylor, 2015: 74). En un contexto de cambios en los patrones climáticos, habrá quienes se beneficiarán de estas alteraciones y encontrarán oportunidades para crear nuevas estrategias de acumulación. Este aspecto no es trivial porque dificulta la acción colectiva tanto a nivel local como internacional, en cuanto para aumentar sus beneficios, algunos países

⁶ En orden de puntuación, los países con vulnerabilidad extrema son Haití, Guatemala, El Salvador, Honduras, República Dominicana, Nicaragua, Jamaica, Paraguay, Belice y Bolivia. Los países con vulnerabilidad alta son Venezuela, Ecuador, Dominica, Cuba, Guyana, Colombia, México y Perú (Mapplecroft, 2014: 9).

podrían actuar en un sentido opuesto respecto a los esfuerzos de otros (Sandler, 1998: 225).

Con estas reflexiones queremos sugerir que adoptar la perspectiva de la atmósfera como bien común es necesaria, pero no suficiente para alcanzar la justicia climática. Esta tiene que ser complementada con la progresiva reducción de las vulnerabilidades diferenciales que hacen al cambio climático una tragedia para algunos y una oportunidad para otros. Como sostiene Vandana Shiva, la justicia climática demanda que las personas sean compensadas por el impacto del caos climático causado por la acción de otros. Pero, sobre todo, demanda que cada persona, cada comunidad y cada sociedad tenga la libertad de crear y defender las economías que no causan daño al clima o a otras personas" (Shiva, 2009: 22).

5. LA MERCANTILIZACIÓN DEL BIEN COMÚN DE LA ATMÓSFERA

Siguiendo el hilo del discurso, vale la pena agregar a la discusión un proceso que representa plenamente las nuevas oportunidades de acumulación presentadas por la tragedia de lo no-común del cambio climático. Nos referimos al proceso de mercantilización de la atmósfera que se está beneficiando tanto de las responsabilidades diferenciales en materia de emisiones, cuanto de la vulnerabilidad de ciertos grupos sociales -que coinciden en muchos casos con condiciones de necesidad económica v pobreza- para expandir el capital sobre áreas en las que había estado ausente. Paradójicamente, los bienes comunes están siendo funcionales a la expansión del capitalismo a través de su incorporación a la lógica mercantil, gracias a las modificaciones realizadas en los marcos jurídicos institucionales a diferentes niveles (Echaide, 2012: 283). En la continua búsqueda de nuevos mercados, se está generando una arquitectura internacional entorno a los bienes comunes, los cuales son primero definidos como tales y, una vez transformados en bienes, son convertidos en mercancías (ibídem). Se puede afirmar que, actualmente, nos encontramos en una "situación de despojo, jurídicamente avalado, de bienes comunes para ser sometidos al régimen de la propiedad privada, convertidos en mercancía, para así ser liberalizados en su comercio y entrar de este modo en la lógica mercantil de la acumulación de capital" (Echaide, 2012: 283).

Un par de décadas atrás, hubiera parecido un tanto extravagante pensar en la atmósfera y en sus compuestos en términos de una commodity disponible para realizar negocios internacionales. Existía –y afortunadamente existe todavía– una percepción general del "aire" como bien de uso común por antonomasia, debido a una concepción naturalista de los bienes comunes como aquellos que, por sus características, no pueden ser fácilmente cercados y apropiados. Esta

percepción era tan difusa que el "aire" ha sido utilizado como término de paragón para denunciar el proceso de sustracción de la información del dominio público a través de la promulgación de leyes sobre propiedad intelectual y antipiratería. Benkler publicó un artículo sobre este proceso intitulándolo "Free as the air to common use" para defender la idea de que productos humanos como el conocimiento, las verdades comprobadas, las concepciones y las ideas, tendrían que ser libres como el aire para su uso común (Benkler, 1999: 354).

En contraste, se está difundiendo la idea que atribuir derechos de propiedad a la atmósfera podría solucionar el problema de las emisiones descontroladas de gases efecto invernadero. Para Álvaro Umaña, ex ministro de energía y medio ambiente de Costa Rica, consultor del Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, UNESCO y Banco Interamericano de Desarrollo, el problema de las emisiones radica en que nos parece absurda la idea que alguien pudiera poseer el "cielo" (Umaña, 2015). Umaña afirma que los océanos y la atmósfera son recursos comunes globales, lo que los está destruyendo es que no haya claros derechos de propiedad sobre los mismos. La única forma de cambiar este escenario, afirma Umaña, es establecer derechos de propiedad sobre la atmósfera gracias a los cuales todos seríamos propietarios como ciudadanos planetarios (ibídem). Este discurso refleja el proceso de mercantilización que tiene por objeto la atmósfera a través de la creación de los mercados de carbono. Estos mercados consisten en el comercio global de emisiones mediante la compra-venta de derechos de contaminación entre los países industrializados y en vías de desarrollo que pertenecen al Anexo I v II del Protocolo de Kioto (Lucatello, 2016: 227). A raíz del establecimiento de estos mercados y la definición de un precio al carbono, a nivel nacional y local ha iniciado la implementación de políticas de cambio climático basadas en el comercio de las emisiones conocido como Emissions Trading Scheme. El primer comercio de este tipo a gran escala fue creado por la Unión Europea en 2005, mientras paralelamente se lanzaron en México, Chile y Sudáfrica otras iniciativas como el impuesto al carbono que puede cubrirse parcialmente con las reducciones de las emisiones de gases efecto invernadero (ibídem, 228).

La mercantilización del bien común de la atmósfera parece ser un proceso en constante expansión. El Banco Mundial en 2017 publicó la información relativa al estado y las tendencias de este mercado, en el cual se lee que 67 jurisdicciones –que corresponden a la mitad de la economía global y más de un cuarto de las emisiones globales de gases efecto invernadero– están poniendo un precio al carbono. Las iniciativas de fijación de precios de carbono cubren en promedio la mitad de las emisiones de estas jurisdicciones, es decir alrededor del 15% de las emisiones globales. Los países de América

Latina están siendo parte de este proceso: México comenzará una simulación del Emissions Trading Scheme para su lanzamiento piloto en 2018, mientras que Colombia y Chile están investigando la introducción de este esquema (Banco Mundial, 2017: 10).

Aunque en los últimos años, los mercados de carbono havan sido fuertemente cuestionados por no haber contribuido a reducir efectivamente las emisiones y haber creado beneficios económicos solo para los países más ricos (Lucatello, 2016; 226), los datos confirman que lo que está ocurriendo es una incorporación cada vez más extensiva de los aspectos de la vida a la producción de acumulación de capital. En 2005, Shiva escribía que la privatización de la biodiversidad y de los saberes comunes son la expresión del último estadio de cercamiento (enclosure) que había empezado con el advenimiento del colonialismo. Primero. se privatizaron las tierras y las forestas para transformarlas, de recursos comunes, a bienes comercializables; luego, los recursos hídricos fueron expropiados con la construcción de presas y la sustracción desde acuíferos subterráneos. Al final de este proceso contemporáneo de enclosure, que fue definido como el "segundo movimiento de cercamiento" (Boyle, 2003), les toca a los saberes y a la biodiversidad cercados por los derechos de propiedad intelectual (Shiva, 2005: 49). El mismo año en que Shiva escribía con preocupación sobre este proceso, entraba en vigor el Protocolo de Kioto que dio inicio a otra fase de cercamiento: la apropiación de lo inapropiable de la atmósfera.

6. CONCLUSIONES

En este capítulo planteamos que para lograr la justicia climática se puede aplicar a la atmósfera el legado intelectual, filosófico, jurídico sobre los comunes y a todos los elementos de la biosfera que desempeñan un papel en el mantenimiento de un clima estable. Una vez argumentado que los bienes comunes y el principio político de lo común son buenos para pensar el cambio climático, el reto es cómo hacerlos operativos para ser aplicados a la gobernanza de un bien común tan complejo e inefable como la atmósfera. Resulta "imposible, en efecto, no preguntarse cómo podría la misma categoría de «común» dar cuenta de «cosas» tan distintas como la gestión familiar del contenido de un frigorífico, la biblioteca municipal, el conocimiento científico o la atmósfera del planeta, con el pretexto de que se trata en todos los casos de recursos compartidos" (Laval y Dardot, 2015: 183).

Ostrom y los autores que han seguido ha corriente del nuevo institucionalismo han empezado a buscar soluciones para gobernar bienes comunes globales como los sumideros atmosféricos. Estos estudios han llamado la atención sobre la importancia de involucrar todos los niveles y no limitarse a soluciones de carácter global. También se

ha afirmado que, por ser el cambio climático un problema de bienes comunes globales, la cooperación internacional es necesaria para lograr un progreso significativo en la mitigación del cambio climático (Stavins *et al.*, 2014: 1007). Sin embargo, la cooperación climática se está dando en los términos dictados por las lógicas mercantiles capitalistas neoliberales y la atmósfera se está convirtiendo en mercancía. La pregunta que hay que formular es: ¿las lógicas que han producidos la tragedia de lo no-común del cambio climático pueden ser parte de la solución? Nuestra respuesta es no.

Como afirmó Einstein en una frase que se volvió celebre "ningún problema puede ser resuelto en el mismo plano de pensamiento en el que fue creado". Es necesario modificar nuestro pensamiento si queremos realmente revertir el problema planetario que hemos generado. De lo contrario, incluso la institución de nuevos bienes comunes puede ser un arma de doble filo, convirtiéndose en el preámbulo para su definitiva mercantilización y privatización. La alternativa es esgrimir "lo común" como forma de considerar las relaciones sociales y ecológicas de manera totalmente ajena a la que ha provocado la tragedia del cambio climático. El significado de lo común, ligado al termino latín munus, nos recuerda que un don es al mismo tiempo una deuda y que no puede haber comunidad sin el ejercicio de la reciprocidad (Laval y Dardot, 2015: 28). No se trata entonces de pensar en términos de co-pertenencia, co-propiedad o co-posesión, sino de co-actividad y de co-obligación, para que lo común puede ser instituido (ibídem, 2015: 57). De este modo, podemos pensar el bien común global de la atmósfera como una co-obligación de la cual nos tenemos que hacer cargo en cuanto parte de la comunidad humana y no sobre la base de supuestos vínculos de propiedad construidos artificialmente.

BIBLIOGRAFÍA

Balvanera, P. 2012 "Los servicios ecosistémicos que ofrecen los bosques tropicales" en *Ecosistemas* Vol. 21 N° 1-2, pp. 136-147.

Banco Mundial 2017 *State and trends of Carbon pricing* (Washington DC), en https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28510/wb_report_171027, pdf?sequence=7&isAllowed=y > acceso 17/03/2018.

Benkler, Y. 1999 "Free as the air to common use: First Amendment constraints on enclosure of the public domain" en *New York University Law Review*, Vol. 74, pp. 354-446.

Boyle, J. 2003 "The second enclosure movement and the construction of the public domain" en *Law and Contemporary Problems*, Vol. 66, N° 1-2, pp 33-73.

Bravo, E. 2005 "Impactos de la explotación petrolera en América

- Latina" en *Biodiversidad* Vol. 43, enero, pp.1-9.
- Calderón Acero, C. A. et al. 2014 Bienes comunes: espacio, conocimiento y propiedad intelectual (Buenos Aires: CLACSO).
- Ceccon, E. y Miramontes, O. 1999 "Mecanismos y actores sociales de la deforestación en la Amazonia brasileña" en *Interciencia* Vol. 24, N° 2, pp. 112-19.
- CEPAL 2014 "América Latina y el Caribe es muy vulnerable al cambio climático" en https://www.cepal.org/es/infografias/america-latina-y-el-caribe-es-muy-vulnerable-al-cambio-climatico acceso 19/03/2018.
- Composto, C. y Mina Lorena, N. (comps) 2014 Territorios en disputa. Despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina (México, DF: Bajo Tierra Ediciones).
- Eakin, H. 2005 "Institutional Change, Climate Risk, and Rural Vulnerability: Cases from Central Mexico" en *World Development*, Vol. 33, N° 11, pp. 1923-1938.
- Echaide, J. 2012 "El proceso de mercantilización de Bienes Comunes como Expresión de la Acumulación Originaria Hoy y su relación con la Liberalización Comercial" en *Revista interdisciplinar de gestão social* Vol. 1, N°1, enero-abril, pp. 277-292.
- Friedrich Johannes *et al.* 2017 "This Interactive Chart Explains World's Top 10 Emitters, and How They've Changed" en World Resources Institute, abril http://www.wri.org/blog/2017/04/ interactive-chart-explains-worlds-top-10-emitters-and-how-theyve-changed > acceso 11/03/2018.
- Godar, J. *et al.* 2014 "Actor-specific contributions to the deforestation slowdown in the Brazilian Amazon" en *PNAS* Vol. 111, N° 43, pp. 15591-15596.
- González Cárdenas, J. R. 2005 "Formación y evolución de la atmósfera terrestre" *Cienciorama*, en http://cienciorama.unam.mx/#!titulo/66/?formacion-y-evolucion-de-la-atmosfera-terrestre acceso el 11/03/2018
- Hartmann, D. L. et al. 2013 "Observations: Atmosphere and Surface" en Stocker Thomas et al. (eds.) Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Cambridge/Nueva York: Cambridge University Press).
- IPCC 2007 "Cambio climático 2007: Informe de síntesis" en Pachauri, Rajendra et al. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

- (Ginebra: IPCC).
- IPCC 2013 "Resumen para responsables de políticas" en Stocker Thomas et al. (eds.) Cambio Climático 2013: Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático" (Cambridge/Nueva York: Cambridge University Press).
- Klein, N. 2001 "Reclaiming the Commons" en *New Left Review* N° 9, pp. 81-89.
- Lartigue, L. 2014 "Bienes comunes vs. Propiedad intelectual en la Sociedad de la Información. Dos paradigmas en tensión sobre el acceso a la cultura y el derecho de autor en la Ley argentina 11.723" en Calderón Acero, Camilo Andrés, *et al.*, *Bienes comunes: espacio, conocimiento y propiedad intelectual* (Buenos Aires: CLACSO), pp. 159-202.
- Laval, C. y Dardot, P. 2015 [2014] *Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI*, (Barcelona: Gedisa).
- Lucatello, S. 2016 "Los mercados de carbono y el acuerdo de Paris, ¿un futuro de mercados o un mercado sin futuro?" en Rueda Abad, Clemente José, *21 visiones de la COP21. El acuerdo de Paris: Retos y áreas de oportunidad para su implementación en México* (México: Universidad Nacional Autónoma de México), pp. 225-336.
- Mapplecroft 2014 Índice de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la región de América Latina y el Caribe (Corporación Andina de Fomento).
- Mattei, U. 2011 Manifesto dei beni comuni (Roma/Bari: Laterza).
- Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change, s/f, "The problem: Overuse and under-provision of global commons" en < https://www.mcc-berlin.net/en/research. html > acceso 07/03/2018.
- Merino Pérez, L. 2014 "Perspectivas sobre la gobernanza de los bienes y la ciudadanía en la obra de Elinor Ostrom" en *Revista Mexicana de Sociología* Vol. 76, N° 5, septiembre, pp. 77-104.
- Ostrom, E. 2011 *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva* (México: Fondo de Cultura Económica, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales).
- Pottete A. R., Janssen, O. E. 2012 [2010] *Trabajar juntos. Acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica* (México: UNAM, IASC, CIDE, COLSAN, CONABIO, CCMSS, FCE, UAM).
- s/a "Las diferentes Amazonias" en Unidades de Conservación en

- *Brazil* https://uc.socioambiental.org/es/amazônia/las-diferentes-amazonias acceso 15/03/2018.
- Sandler, T. 1998 "Global and Regional Public Goods: A Prognosis for Collective Action" en *Fiscal Studies* Vol. 19, N° 3, pp. 221–247.
- Shiva, V. 2005 Il bene comune della Terra (Milano: Feltrinelli).
- Shiva, V. 2009 "Soil Not Oil. Environmental Justice in an Age of Climate Crisis", en *Alternatives Journal* Vol. 35, N° 3, pp. 19–23.
- Stavins, R. et al. 2014 "International cooperation: agreements & instruments, Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change" en Edenhofer et al. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Cambridge/Nueva York: Cambridge University Press), pp. 1001-1082.
- Subirats, J. 2016 "Explorar el espacio público como bien común. Debates conceptuales y de gobierno en la ciudad fragmentada" en Patricia Ramírez Kuri (coord) *La reinvención del espacio público en la ciudad fragmentada* (México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales), pp. 73-98.
- Taylor, M. 2015 *The Political Ecology of Climate Change Adaptation. Livelihoods, agrarian change and the conflicts of development*(Oxon/New York: Routledge).
- UICN, PNUD, WWF 1980 World Conservation Strategy. Living Resource Conservation for Sustainable Development.
- Umaña, A. 2015 "Who Owns the Sky?" en Solutions, Vol. 6, N°1, 1 p.
- Valencia, V., García-Barrios, L., Sterling, E. J., West, P., Meza-Jiménez, A., Naeem, S. 2018 "Smallholder response to environmental change: Impacts of coffee leaf rust in a forest frontier in Mexico" *en Land Use Policy*, pp. 463-474.
- Vicente, V. s/f "Bienes Comunes, ni privados, ni públicos" en *Periódico del Bien Común. Ser nosotros* < http://www.periodicodelbiencomun.com/bien-comun/bienes-comunes-ni-privados-ni-publicos/> acceso 05/03/2018.

REFLEXIONES FINALES

RETOS EN LA DEFENSA DE LOS COMUNES BIOCULTURALES EN AMÉRICA LATINA

Elena Lazos Chavero

En las historias compartidas en este libro se concuerda que los comunes son procesos y principios políticos en la defensa de la vida, es decir, todo lo que las comunidades consideren como fundamental para la vida y a partir de los cuales refundar la organización social, cultural, económico-política. La mayor parte de las investigaciones se nutren del marco ostromiano de los bienes comunes, discutiendo algunos de los ocho principios institucionales que podrían asegurar un gobierno robusto y de largo plazo sobre el uso del bien común (Ostrom, 2011). En algunos casos, se puntualiza la coherencia entre la apropiación y provisión con las condiciones locales; otros en los arreglos de elección colectiva, el monitoreo o vigilancia, la capacidad institucional de imponer sanciones o los mecanismos de resolución de conflictos. Y en casi todos los estudios, aunque se enfatice la organización y capacidad de construir instituciones propias anidadas donde los conflictos se resuelvan desde lo particular a lo general, se parte de la idea de que no hay que asumir la existencia de ciertas relaciones de poder y fuerzas que expliquen automáticamente los procesos organizativos.

Bajo una nueva y crítica perspectiva sobre lo común, Laval y Dardot (2015) plantean que *lo común* se constituye como los principios políticos que definen un nuevo régimen para las luchas que cuestionan el derecho de propiedad. Para estos autores, la alternativa no radica entre bienes comunes y propiedad privada, como en la mayor

parte de los estudios dedicados a los bienes comunes, sino que incitan a reflexionar entre lo *inapropiable* y la propiedad. Difiriendo de los planteamientos de Ostrom, ellos cuestionan que los buenos resultados del manejo de los bienes comunes se puedan reproducir en la lógica política y económica del capitalismo. No se trata de construir islas en el mar agitado e irreflexivo del capitalismo. Por el contrario, ellos proponen desestructurar la realidad a partir de la fundación de lo común (Laval y Dardot, 2015: 260-264).

En las experiencias compartidas, las semillas como el centro de la subsistencia de las familias campesinas, la fauna silvestre (particularmente los camélidos) como fuente de vida de las comunidades andinas, los conocimientos científicos y de los pueblos originarios como ejes de la práctica histórica y colectiva de su producción, las tierras comunales y los espacios de gobierno indígena que construyen las tensiones sobre los dominios de las mujeres, la biodiversidad disputada entre pueblos originarios y las compañías transnacionales y la atmósfera como el punto global de la existencia humana y no humana, constituyen una reflexión social y política de determinados comunes en disputa.

La teoría de los comunes nos permite entretejer los significados culturales, sociales, políticos y económicos de los pueblos que luchan por la defensa de sus territorios, sus ríos, sus aguas, sus cosmovisiones y derechos, sus conocimientos y sus formas de vivir y pensar (Martínez Luna, 2013; Laval y Dardot, 2015). Los comunes están sujetos a dinámicas controversiales y tensiones, no solo entre los arreglos de elección colectiva o individual, no solo entre normas y prácticas que refuerzan o resquebrajan redes de confianza o reciprocidades, sino también entre despojos y apropiaciones. En esta defensa de la vida, las relaciones de poder, las desigualdades sociales, las heterogeneidades culturales atraviesan todas las interacciones. los acuerdos, las instituciones a nivel micro y macro, al interior y con el exterior (Nuijten, 1998; Garibay, 2008). Ni las reglas ni los mecanismos para la toma de decisiones pueden prevenir dilemas de distribución, exclusión o apropiación. Pineda (en este libro, p. 63) puntualiza que la "gestión de los comunes no significa necesariamente que la existencia de reglas conlleve a procesos equitativos, eficientes o sostenibles". No existe una sola manera de gestionarlos, por el contrario, concurren múltiples mecanismos públicos, privados, comunitarios o mixtos según los comunes vinculados y la diversidad de actores involucrados. Las acciones de unos pueden entrar en resistencia con las acciones de otros y pueden tener impactos parcialmente positivos o negativos. Esto forma parte de los grandes retos en la defensa de los comunes.

Como la mayor parte de los estudios que constituyen el libro se llevan a cabo entre sociedades campesinas e indígenas, se parte del entendimiento que el campesino constituve una forma productiva sometida a un proceso de explotación refuncionalizada por el capital (Bartra, 2006), pero, al mismo tiempo, las sociedades campesinas están conformadas como nodos de relaciones sociales, culturales v políticas, teiidos desde significaciones v simbolizaciones de cosmovisiones compartidas, pero con diferencias de poder entre los diversos actores sociales y, al mismo tiempo, como rizomas conformados entre una multiplicidad de actores bajo influencias y relaciones de fuerza más amplias, principalmente con el Estado y con el sector privado (actualmente cada vez más con las compañías transnacionales). Entender a las sociedades campesinas como estos nodos y rizomas sociales de poder y conflictos asociados resultan ser elementos centrales en la configuración y reconfiguración de las comunidades (Nuijten, 1998: Garibay, 2008).

Esta perspectiva está enmarcada en varios de los estudios bajo el enfoque de campos sociales. Este acercamiento teórico facilita entender los campos de poder y lucha entre los diversos actores sociales implicados en el destino de sus territorios y en torno a los cuales pueden desarrollarse formas de dominio, contención y resistencia (Turner, 1974; Long, 1989; Nuijten, 1998; Velázquez, 2006; Navarro, 2008; Lazos, 2020). Esto explica la dinámica de la acción social, donde las normas y la institucionalidad está sujeta continuamente a manipulaciones y negociaciones (Turner, 1974). No obstante, Long (1989) enfatiza más la construcción dinámica de campos de acción por parte de los actores y no solo los considera como resultado de las negociaciones de un marco institucional. Por el contrario, los campos de acción cruzan los límites formales organizacionales y los sistemas normativos. Por ello, los campos sociales, conceptualizados como arenas definidas por tipos de acción van más allá de normas negociadas (Long, 1989). Nuijten (1998) con base en el concepto de campo social de Long, utiliza la noción de campo de fuerza (force field) como campos de poder, el cual no está basado en valores normativos sino en prácticas y lo enriquece al incluir las luchas y las diferencias de poder entre los diversos grupos de actores, introduciendo la noción de lucha por el poder. En este sentido, la noción de campo de fuerza de Nuitjen se asemeja al concepto de campo de Bourdieu como un locus de relaciones de fuerza y de luchas y conflictos que preservan o transforman la configuración de fuerzas (Nuitten, 1998: 35).

Los campos sociales organizados en torno a relaciones cambiantes de poder entre los diversos actores reflejan el acceso desigual a los comunes en tanto a los recursos materiales como a los simbólicos por parte de los actores sociales. El campo de fuerza conformado alrededor de la defensa de los comunes nos revela las luchas y las diferencias de poder (Velázquez, 2006). No obstante, esto no obstaculiza que las sociedades campesinas e indígenas puedan estar demarcadas por fronteras simbólicas que les atribuyen adscripciones identitarias comunitarias (Giménez, 2007; Garibay, 2008).

Como representación de este entramado de alianzas al mismo tiempo que de oposiciones, los estudios comprendidos en este libro nos brindan reflexiones sobre las amenazas constantes hacia los comunes. En los casos del resguardo e intercambio de semillas, las autoras Gárgano y Llamas (en este libro) plantean las posibilidades de generar modelos agrícolas alternativos tanto a nivel de programas de investigación en fitomejoramiento como a nivel de la organización de los agricultores para garantizar el inicio del cada ciclo agrícola con menor vulnerabilidad, la experimentación colectiva como la defensa de las propias semillas y, en muchos casos, la recuperación de variedades perdidas. Los retos para forjar esos modelos alternativos abarcan un amplio espectro. ¿Cómo consolidar los campesinos nudo o agricultores aumentadores de germoplasma con base en procesos socio-culturales para garantizar el funcionamiento del intercambio y la experimentación continua de variedades partiendo del principio de una comunalidad? ¿Cómo implementar programas de fitomejoramiento desde el mundo científico que se basen en los conocimientos agrícolas locales y cubran los intereses de los propios agricultores a escalas regionales y no se adhieran a las ganancias de las empresas? ¿Cómo hacer frente a las formas de dominio, contención y resistencia que puedan desarrollarse con los agricultores nudo/ aumentadores o con los programas de fitomeioramiento?

Bajo las presiones económicas nacionales e internacionales en la búsqueda de un productivismo *per se* y bajo tensiones debido a desigualdades sociales o a distancias culturales, tanto los programas de fitomejoramiento como los campesinos-nudo o aumentadores pueden mercantilizar sus productos y convertirlos paulatinamente en bienes privados. Los retos para mantener los arreglos colectivos y para construir instituciones propias alrededor del germoplasma como común se expresan en múltiples ámbitos tanto organizativos como culturales y político-económicos. El papel de los campesinos nudo o aumentadores al igual que de los programas de fitomejoramiento alternativos basados en la participación de los agricultores (tipo *down-top*) estaría en garantizar el acceso, el control y el intercambio de las semillas a través de una institucionalidad forjada por la comunalidad (historias y territorios compartidos, trabajo mutuo, reglamentos) y la protección de los conocimientos agrícolas y ecológicos asociados bajo el tejido de lo

común (Llamas, en este libro). Sin embargo, las tensiones sociales y las relaciones diferenciales de poder al interior mismo de las sociedades campesinas e indígenas como entre las asociaciones de fitomejoradores amenazan constantemente los tejidos de los comunes. Esto ya ha venido sucediendo en ambos casos. Tanto los agricultores *nudo* o *aumentadores* se pueden convertir en comerciantes de semillas, como las asociaciones de fitomejoradores pueden proveer los insumos a las empresas semilleras. En este sentido, la semilla se privatiza y se pierde el sentido de la defensa de lo común. Al mismo tiempo, desde la Revolución Verde y la instauración del régimen de propiedad intelectual, los contextos político-económicos imponen, a través de leyes o del mercado mismo, transformaciones en las reglas y normas en el acceso e intercambio de semillas.

Hoy en día, se discuten en México nuevas propuestas legislativas de reformas a la Lev Federal de Variedades Vegetales [LFVV] v las intenciones de ciertos sectores gubernamentales y privados para que México se adhiera al Acta 1991 de la Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales [UPOV/91] como parte de los compromisos con la firma del Tratado comercial entre México, Estados Unidos y Canadá [TMEC]. El convenio UPOV/91 extiende el contenido de los derechos del obtentor hasta el "producto de la cosecha" (UPOV/91, Artículo 14, numeral 2) e inclusive a "productos fabricados directamente a partir de un producto de cosecha de la variedad protegida" (UPOV/91, Artículo 14, numeral 3), restringiendo la selección, el resguardo, el intercambio y la venta de semillas por parte de los agricultores (Uribe, 2016). Se trata de la propiedad intelectual sobre semillas, las cuales constituyen la base de la alimentación humana v no humana, pero también implica el control v la apropiación de los conocimientos de las comunidades indígenas y locales (Pineda, en este libro). Inclusive, el artículo 1 dispone: "iv) se entenderá por 'obtentor' la persona que hava creado o descubierto y puesto a punto una variedad preexistente" (Uribe, 2016). Descubrir una variedad preexistente da la posibilidad de adueñarse de las variedades desarrolladas por las comunidades indígenas y locales solo haciéndola "apta para su multiplicación, siempre que pase el examen de novedad, distintividad, homogeneidad y estabilidad" (Uribe, 2016). Tanto la LFVV como la adherencia a la UPOV/91 constituyen una de las amenazas más importantes al derecho de los campesinos para mantener, seleccionar, guardar, intercambiar y vender su semilla, es decir, amenaza su propia subsistencia. La imposición de la UPOV/91 ha sido rechazada en varios países latinoamericanos, particularmente en los países andinos y en Colombia, al ser centros de origen y diversificación de varios cultivos. Sin embargo, los intentos de introducirla promovidos por las

industrias semilleras han incluso provocado su aplicación sin obligación legal en Colombia (Uribe, 2016). Aceptarla significaría el proceso de separación y despojo de los medios de existencia necesarios para reproducir la vida. Recordemos algunos pasajes de las entrevistas por Llamas (en este libro): "[lo que significa el maíz] para mí, mi vida, sí porque de ahí comemos, es nuestra comida"; "para mí el maíz es sagrado, sin el maíz creo no vamos a vivir" (p. 105).

En este mismo caso de las semillas cultivadas por las familias campesinas y los pueblos originarios amenazadas por las industrias semilleras, nacionales y transnacionales, se encuentra el futuro de la biodiversidad. El caso de las Amazonia(s) (Rivera, en este libro) nos demuestra el avance del registro de patentes basadas en la riqueza del germoplasma de esta región, el cual se desarrolla como el sostén de la biodiversidad. La autora nos describe los diversos tipos de violencia ejercidos en la apropiación de la biodiversidad a través de los derechos de propiedad intelectual, de la privatización y monopolización; y en la desvalorización de los conocimientos de las comunidades originarias y locales, discriminando su relevancia práctica.

Los mayores retos para la defensa de la biodiversidad como un bien común estriban en la configuración de luchas constantes por conservar los territorios de alta biodiversidad bajo el control de los pueblos originarios. Cada año, la extensión de sus territorios está amenazada por su continua reducción debido principalmente a la privatización de tierras en manos de grandes ganaderos y productores de cultivos comerciales, como la sova, a la consecuente invasión de pobladores y al otorgamiento de tierras a caboclos. Las políticas de desarrollo en la región han llevado a saquear los territorios de pueblos originarios y transformar grandes regiones boscosas en grandes áreas de pastos o de monocultivos, perdiendo altas tasas de biodiversidad. Esta lógica mercantil representa un elemento desestabilizador en su sistema de valores y en sus cosmovisiones. El concepto mismo de progreso y crecimiento económico derivó en una destrucción de estos hábitats tropicales, la cual ha sido fomentada tanto por el Estado como por compañías privadas y grandes productores, financiada en la mayoría de las veces por empresas transnacionales, por diversas organizaciones no gubernamentales e, incluso, por instituciones ambientalistas e institutos de investigación. La fragmentación del hábitat provocada ha acelerado la pérdida de biodiversidad (Rivera, en este libro).

Al mismo tiempo, la búsqueda de fármacos, productos fitoterapéuticos, cosméticos y alimentos funcionales y nutracéuticos por las industrias químicas, farmacéuticas y alimentarias, respectivamente, se aceleró a partir de 1970. La biotecnología abrió nuevos canales para convertirse en una amenaza a la práctica comunal de los bosques y selvas de los pueblos originarios. La renta de la vida tal como la define Armando Bartra (2006) se impuso sobre la defensa de lo común. Los bioprospectores se dedicaron a extraer la información genética de plantas, animales y organismos en general para manipularla y patentarla. La creación de derechos de propiedad intelectual generó cada vez más conflictos entre comunidades indígenas, empresas, Estado y organismos multilaterales en sus diversos niveles, amenazando el tejido sociocultural de lo común entre los pueblos originarios para la defensa de su rica biodiversidad. El Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados al Comercio (TRIP, *Trade Related Intellectual Property Rights*) ha siempre favorecido a las corporaciones transnacionales en detrimento de las comunidades originarias (Rivera, en este libro).

Por otro lado, el calentamiento global aunado a los procesos de deforestación acelerados ha derivado en sequías y en un pico alarmante de incendios desde 2002 (entre 321.416 incendios hasta 393.915 en todo Brasil, representando un aumento interanual del 67%) (Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales de Brasil, 2019).¹ Estas vulnerabilidades climáticas amenazan la integridad de los hábitats tropicales, lo cual se traduce en niveles potenciales de pérdida de biodiversidad como un común y de los tejidos sociales y políticos que la sostienen.

Igualmente, para el caso presentado en este libro sobre el manejo de la fauna silvestre en las comunidades andinas, los retos para lograr su defensa como "recursos de uso común" estriban en fortalecer la participación local y la acción colectiva, al mismo tiempo que garantizar las políticas públicas para su beneficio y enfrentar los vaivenes diferenciales en el mercado de la fibra obtenida de la esquila de estos camélidos (Lichtenstein, en este libro). En el caso de la vicuña, aunque falte lograr un meior reparto de beneficios económicos con las propias comunidades andinas y haya un monopolio en la comercialización de la fibra, el éxito de su manejo reside en los beneficios sociales construidos y en la recuperación de una población silvestre que se encontraba seriamente amenazada, tal como lo señala la autora. En cambio, para el caso del guanaco, los retos para su defensa van desde su reconocimiento cultural y social como una especie silvestre importante que, bajo un cuidado más colectivo en ciertas fases (capturas, comercialización), podría mejorar el nivel de vida de las comunidades. La mayor parte de las experiencias han sido poco

¹ Programa Queimadas Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Lynn, 21 agosto 2019. "Wildfires in the Brazilian Rainforest Creating Cross Country Smoke", NASA.

exitosas, inclusive, se ha llegado a la comercialización del guanaco no solo por su fibra sino por su carne, significando enormes matanzas en Bolivia. Sin embargo, el caso de la cooperativa en la Reserva de Payunia (Provincia de Mendoza, Argentina) ha fomentado una organización colectiva en el manejo del guanaco y ha consolidado un consorcio con el gobierno local e instituciones nacionales (Lichtenstein, en este libro). Los retos para alcanzar un mayor espectro colectivo en el caso del guanaco van desde las propias vulnerabilidades ambientales de los terrenos agrestes y semiáridos hasta lograr su apropiación cultural para ensayar una organización colectiva y construir el tejido social para su defensa como un común.

En la investigación sobre los derechos y las formas de adscripción de las mujeres indígenas guatemaltecas en los regímenes de tenencia comunal, la autora señala los retos sociales, culturales y políticos en el reconocimiento de los derechos humanos individuales de las mujeres al mismo tiempo que sus derechos colectivos como parte de una comunidad indígena (Dary, en este libro). Las dos comunidades analizadas, cuarenta y ocho Cantones en Totonicapan y Santa María Xalapán, aunque tengan una tenencia de tierras comunales han desarrollado distintos esquemas organizativos en la toma de decisiones con respecto a sus territorios comunes (bosques, fuentes de agua, etcétera). Existen marcadas diferencias culturales, étnicas y sociales, producto de procesos históricos divergentes en su lucha por la tierra. Esto ha originado relaciones de género muy contrastantes. Mientras en Totonicapán, varias mujeres han sido electas en las asambleas para ocupar puestos en las juntas directivas y han tenido un desempeño ejemplar; en Xalapán, las mujeres han sido totalmente relegadas a sus roles tradicionales sin poder participar en la vida política de la comunidad. Esto se ha justificado con varios discursos contrastantes por los hombres. Algunos plantean la incapacidad y falta de educación de las mujeres; otros aducen estar protegiéndolas debido a la violencia ejercida en algunas asambleas; otros dicen garantizar su seguridad pues las reuniones nocturnas pueden prolongarse y las mujeres tienen mayores riesgos de ser atacadas (Dary, en este libro). Sin embargo, las mujeres han declarado que su poca participación se debe a las actitudes machistas imperantes en sus comunidades.

A pesar de haber habido varias alcaldesas comunales en Totonicapán y que las mujeres trabajen las tierras y ayuden en las faenas en el mantenimiento de las fuentes de agua, ellas no pueden titular las tierras ni tampoco heredarlas. Por el contrario, en Xalapan, las mujeres tienen la figura de "condueñas" de la tierra. En principio, la herencia de la tierra es igualitaria entre hombres y mujeres; aunque, en la práctica, las tierras se heredan a los varones primogénitos

(Dary, en este libro).

En estos casos, los retos para la defensa de los territorios comunales rondan alrededor del debilitamiento del tejido social que mantiene lo común, pero también la reducción misma de los comunes. La deforestación ha llevado a la existencia de pequeños relictos de bosques, por lo que terminan siendo propiedad privada. Las tierras agrícolas se dividen entre los hijos, individualizando las tierras y los derechos. Habría que preguntarnos si el papel jugado por las mujeres y por los jóvenes lleva a una consolidación de lo común o, por el contrario, suscita divisiones organizaciones de lo común que amenazan su propia existencia.

Finalmente, el último caso analizado en este libro nos brinda reflexiones sobre la atmósfera como un bien común global y el cambio climático como una tragedia de lo no-común. Los retos para su defensa se complejizan, ya que los impactos del cambio climático en la atmósfera son desiguales, siendo que algunos países y sectores de la población tienen un mayor efecto antrópico que afecta la composición de la atmósfera diferencialmente. Estos impactos del cambio climático distribuirán de manera inequitativa sus bienes y males (Mirenda, en este libro). La autora enfatiza que la definición de la atmósfera como un común es un "acto político que visibiliza las obligaciones recíprocas de la comunidad humana cuya propia vida depende de este bien común." (p. 186). Por ende, frente a los fracasos de los acuerdos climáticos globales, la autora establece que la propuesta política de lo común puede ser la base de alternativas de gestión colectiva de los bienes comunes globales.

Al recorrer la historia de la Amazonia atravesada por el cúmulo de empresas transnacionales y nacionales que han invadido y devastado los bosques tropicales, así como todos los modelos de producción y consumo con beneficio privado que modifican el clima, entendemos los múltiples procesos que provocan la tragedia de lo no-común. ¿Quién toma las decisiones? ¿cómo impactan estas decisiones? ¿quién paga los costos de estas decisiones? Son reflexiones sobre las inequidades tanto en el uso de la atmósfera como un bien común como en sus consecuencias diferenciales de la tragedia. Para analizarlas, la autora incorpora la conceptualización de vulnerabilidad como las condiciones dinámicas supeditadas a las relaciones de poder y a las diferencias distributivas en términos de sensibilidad y susceptibilidad ante el cambio climático (Mirenda, en este libro).

Los retos para la defensa de la atmósfera como un común global son altamente complejos, puesto que para algunos países y actores, el cambio climático representa beneficios; mientras que para otros, supedita aún más a una mayor vulnerabilidad social, económica, política y ambiental. Las acciones dirigidas a construir una justicia climática parten de esta defensa al igual que una drástica reducción de las vulnerabilidades acumuladas. Para ello, los retos tocan distintas esferas de poder desde lo local a lo global en todo el cúmulo de actividades que podrían llevar a una mitigación colectiva del cambio climático.

El conjunto de estos estudios nos lleva a reflexionar sobre el significado de los grandes retos en la defensa de lo común, desde lo más pequeño como son las semillas hasta lo más colosal e intangible como sería la atmósfera, desde los conocimientos de los pueblos originarios hasta los conocimientos científicos. Los comunes están insertos en los campos de poder, en esos campos de fuerza que se debaten a diferentes niveles entre diversos grupos de actores sociales. No todos los miembros de las comunidades tienen acceso a las tierras y a los puestos de poder en las instituciones de toma de decisión (claramente expuesto en la investigación de Guatemala (Dary, en este libro)). No todos tienen el control de precios y beneficios de la comercialización de su producto, ni aun en casos que son inclusive exitosos, como en el manejo de la vicuña (Lichtenstein, en este libro). No todos pueden guardar e implementar sus conocimientos agrícolas y ecológicos para el bien de sus comunidades (Pineda, Gárgano, en este libro). No todas las familias agricultoras, campesinas e indígenas, pueden asegurar el resguardo e intercambio de sus semillas (Gárgano, Llamas, en este libro). No todos los grupos originarios del Amazonas pueden conservar el control sobre su propia biodiversidad (Rivera, en este libro). No todos ni todas los ciudadanos y las ciudadanas del mundo podemos decidir sobre la calidad de nuestra atmósfera ni sobre las medidas de mitigación al cambio climático (Mirenda, en este libro). Las implicaciones sociales y políticas del conjunto de estas desigualdades v conflictos nos advierten de la conexión de las luchas, todas ellas atravesadas por un proceso de separación y despojo de los medios de existencia necesarios para reproducir la vida.

A lo largo de la historia, particularmente en las últimas décadas, los pueblos campesinos e indígenas han sido despojados de sus territorios por distintas vías, incluyendo su patrimonio biocultural tanto tangible como intangible. Desde las tierras bajas o altas, los bosques, la biodiversidad, las selvas, los manantiales, los ríos, la agrobiodiversidad, las semillas, los conocimientos, las agroecotecnologías que transforman, conservan, utilizan y regeneran han sido la base de la vida, de la identidad y de la historia de los pueblos originarios. Las aceleradas apropiaciones y la destrucción de los comunes naturales por

las corporaciones transnacionales han generado procesos de despojo centrales para abrir nuevos espacios de inversión, generando salidas espacio-temporales frente a las crisis de sobre-acumulación (Harvey, 2004). Inclusive, los Estados latinoamericanos compiten para recibir porciones del capital global en sus territorios para tener "oportunidades" de inversión, a costa de la devastación de los comunes a través de la apropiación instrumental de la naturaleza y de los pueblos que les dan vida a expensas de la explotación laboral y la precarización de sus derechos sociales (Navarro, 2015).

Con fuerza y autodeterminación, los diversos pueblos han emprendido múltiples luchas de resistencia en la defensa de sus territorios y de su patrimonio biocultural, expresadas en cientos de conflictos socioambientales por toda América Latina. La mayoría de estos conflictos estallan provocados por alguna actividad de extractivismo (mineras, petroleras, etcétera) y por los riesgos generados por afectaciones socioambientales (Paz v Risdell, 2014). En algunos casos, los pueblos en lucha han podido tejer acciones, sentidos, significados y procesos políticos para recuperar parcial o totalmente el acceso y control sobre los comunes; pero en otros casos, han sido despojados de sus territorios, sus simbolizaciones, sus conocimientos, sus formas de vida, de sentir v de pensar. El despojo acelerado en los últimos tiempos provocado por el neoliberalismo y por el extractivismo, ha llevado a una destrucción o deterioro de la riqueza de los comunes. una vez compartidos por los pueblos rurales y pueblos originarios. De esta forma, se van eliminando todas aquellas formas de resistencia que significan un obstáculo para la acumulación del capital (Navarro, 2015: 67). No obstante, a pesar de este despojo acelerado, continúan surgiendo nuevas formas de organización y experimentación de comunes: el software libre, el movimiento de economía solidaria, los bancos comunitarios de semillas, las cooperativas y redes alimentarias, monedas locales, los truegues. Estas iniciativas generan alternativas de un modo de producción alternativo basado en el principio de cooperación social.

BIBLIOGRAFÍA

Bartra, A. 2006 El capital en su laberinto. De la renta de la tierra a la renta de la vida (México: UACM/ Ítaca, CEDERSSA).

Garibay, C. 2008 Comunalismos y liberalismos campesinos. Identidad comunitaria, empresa social forestal y poder corporado en el México contemporáneo (Zamora: El Colegio de Michoacán).

Giménez, G. 2007 *Estudios sobre la cultura y las identidades sociales.* (México: CONACULTA / ITESO).

Harvey, D. 2004 "The 'new' imperialism: accumulation by

- dispossession". Socialist Register, 40, pp. 63-87
- Laval, C. y Dardot, P. 2015 *Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI* (Barcelona: Gedisa).
- Lazos Chavero, E. 2020 "La comunidad indígena de Jirosto: historias de pueblos en movimiento", en Lazos Chavero, E. (Coord.) *Memorias agrarias, vivencias ambientales. Pueblos en movimiento en Villa Purificación, Jalisco* (México: IIS, UNAM), pp. 61-116.
- Long, N. 1989 "Encounters at the Interface: a Perspective on Social Discontinuities". *Rural Development*. Wageningse Sociologische Studies, 27.
- Martínez Luna, J. 2013 *Textos sobre el camino andado* (Oaxaca, México: CSEIIO-CAMPO).
- Navarro, A. 2008 "¡Qué esperanza que alguien dijera: yo soy príista!" Estado, liderazgos indígenas y faccionalismo político en San Jerónimo Tulijá, Chiapas". *Desacatos*, (26), pp. 93-118.
- Navarro, M. L. 2015 *Luchas por lo común. Antagonismo social contra el despojo capitalista de los bienes naturales en México* (México: ICSH-BUAP, Bajo Tierra AC).
- Nuijten, M. 1998 *In the Name of the Land: Organization, Transnationalism, and the Culture of the State in a Mexican Ejido*(Wageningen: Thesis Landbouw Universiteit Wageningen).
- Ostrom, E. 2011 El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva 2da edición (México: UNAM / IIS /CRIM / FCE).
- Paz, F. y Risdell, N. (Coords.) 2014 Conflictos, conflictividades y movilizaciones socioambientales en México: Problemas comunes, lecturas diversas (Cuernavaca: CRIM, UNAM, Miguel Angel Porrúa).
- Turner, V. 1974 *Dramas, Fields, and Metaphors: Symbolic Action in Human Society* (Ithaca y Londres: Cornell University Press)
- Uribe Arbeláez, M. 2016 "Derechos de los agricultores y convenio UPOV/91". *Revista La Propiedad Inmaterial*, (21), pp. 139-171.
- Velázquez, E. 2006 Territorios fragmentados. Estado y comunidad indígena en el Istmo veracruzano (México: CIESAS y El Colegio de Michoacán).

SOBRE LAS AUTORAS

CLAUDIA DARY

Guatemalteca, Antropóloga Social de la Universidad de San Carlos (1984). Maestría en Antropología Social (Universidad de Pittsburgh 2000) y de doctorado en la misma disciplina (Universidad Estatal de Nueva York, SUNY 2008). Trabajó en FLACSO de 1992 a 2015 en las áreas de estudios étnicos y recursos naturales. Coordinadora académica de FLACSO (2001-2003 y 2005-2007). Desde 2007, investigadora titular en el Instituto de Estudios Interétnicos de la Universidad de San Carlos, en las áreas sociopolítica, tierras comunales e identidad étnica, cambio religioso y violencia.

CECILIA GÁRGANO

Doctora en Historia por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Investigadora del Consejo Nacional Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas de la Universidad Nacional San Martín (UNSAM) y en el Grupo de Filosofía de la Biología de la UBA. Profesora Adjunta en grado de la Escuela de Humanidades de la UNSAM, y en posgrado en distintas universidades nacionales. En el GT *Bienes Comunes* analiza las implicancias sociales, ambientales y políticas de la producción de conocimiento científico orientado al espacio rural.

ELENA LAZOS CHAVERO

Investigadora Titular C. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM desde 1992. Pride D. SNI III. Bióloga, UNAM; Maestría Antropología Social, ENAH: Doctorado Antropología Social y Socio-Economía del Desarrollo. EHESS, Paris. Programa LEAD, El Colegio de México. Profesora en posgrados: Fac. Filosofía v Letras; Fac. de Ciencias; Fac. de Ciencias Políticas y Sociales y Ciencias de la Sostenibilidad. Co-coordinadora del Grupo de Trabajo Bienes comunes: Bienes naturales y acceso abierto al conocimiento. Ha dictado 90 cursos en México, Alemania, Bolivia, Brasil, Canadá, Francia, Grecia y Suiza. Directora de 78 tesis. Publicados 7 libros, 35 artículos en revistas científicas indizadas, 70 capítulos en libros. Premios: Soc. Botánica, "Fray Bernardino de Sahagún" INAH. "Distinción Univ Jóvenes Académicos Investigación Ciencias Sociales" UNAM. Beca CLACSO senior. Cátedra Latinoamericana. Univ. Zürich. Cátedra México, Univ. Montreal. Cátedra "Joaquín Meade", Colegio de San Luis. Cátedra Alfonso Reves, Sorbona, Paris. Profesora invitada Univ. Zürich. Visiting Fellow Institute Development Studies, Univ. Sussex. Estancias en: Freie Universität, Wissenschaftskolleg zu Berlin, Nadel (ETH-Z) y Hanse Wissenschaftskolleg. Líneas de investigación: Ecología política, Territorios agroalimentarios, Vulnerabilidades socioambientales, agrobiodiversidad, maíces transgénicos, cambio climático, género y desarrollo.

GABRIELA LICHTENSTEIN

Licenciada en Biología (Universidad de Buenos Aires), PhD en Zoología (King´s College, Universidad de Cambridge), post doctorado en Geografía (Universidad de Buenos Aires). Investigadora Independiente de CONICET con lugar de trabajo en el Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL), y docente de Maestría de UNSAM y UBA (FCEN). Ejerció la presidencia del Grupo de Especialistas en Camélidos Sudamericanos (GECS) perteneciente a la Unión Internacional de Conservación dela Naturaleza (UICN) (2007-2014) y coordinó el grupo regional de Latinoamérica de la Asociación Internacional para el Estudio de los Bienes Comunes (IASC).

LUZ PALESTINA LLAMAS GUZMÁN

Licenciada en Biología, Maestra en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y candidata a doctora en Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM. Actualmente participa dentro del proyecto de investigación PAPIIT-UNAM "Amenazas y vulnerabilidad del campo mexicano: Pérdida de la agrobiodiversidad y de semillas, migración juvenil y cambio climático". Campos de investigación: semillas, redes de intercambio de semillas, agrobiodiversidad y bienes comunes.

CLOE MIRENDA

Antropóloga, maestra en Disciplinas Etno-Antropológicas por la Universidad Sapienza y candidata a doctora en Ciencias de la Sostenibilidad por la Universidad Nacional Autónoma de México. Miembro del proyecto de investigación PAPIIT-UNAM "Amenazas y vulnerabilidad del campo mexicano: Pérdida de la agrobiodiversidad y de semillas, migración juvenil y cambio climático". Campos de investigación: vulnerabilidad, género, cambio climático, desastres.

EDITH CAROLINA PINEDA PINZÓN

Abogada y Socióloga, Doctora en Ciencias Sociales IDES/UNGS de Argentina y estudios de maestría en Bioética en la Universidad Javeriana de Colombia. Hace parte del Núcleo de Estudios "Sociedad Ambiente y Conocimiento" del CIS/IDES; y del Grupo de Trabajo "Bienes Comunes" de CLACSO. Trabaja en docencia e investigación en áreas de sociología rural, ética ambiental, género, derecho a la alimentación y soberanía alimentaria, semillas y conocimientos tradicionales, formación y promoción en derechos colectivos y economía popular con poblaciones indígenas y campesinas.

CLAUDIA RIVERA ROSALES

Licenciada en Economía por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) de México y Doctorado en Estudios Latinoamericanos en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Actualmente, profesora en la Escuela Superior de Economía del IPN y participa en el Proyecto Nacional Estratégico "Procesos contaminantes, daño tóxico y sus impactos socioambientales asociados con fuentes de origen natural y antropogénico" de CONACYT.

COLECCIÓN GRUPOS DE TRABAJO

A lo largo de la historia, particularmente en las últimas décadas, los pueblos campesinos e indígenas han sido despojados de sus territorios por distintas vías, incluyendo su patrimonio biocultural tanto tangible como intangible. Desde las tierras bajas o altas, los bosques, la biodiversidad, las selvas, los manantiales, los ríos, la agrobiodiversidad, las semillas, los conocimientos, las agroecotecnologías que transforman, conservan, utilizan y regeneran han sido la base de la vida, de la identidad y de la historia de los pueblos originarios. Las aceleradas apropiaciones y la destrucción de los comunes naturales por las corporaciones transnacionales han generado procesos de despojo centrales para abrir nuevos espacios de inversión, generando salidas espaciotemporales frente a las crisis de sobre-acumulación. Inclusive, los Estados latinoamericanos compiten para recibir porciones del capital global en sus territorios para tener "oportunidades" de inversión, a costa de la devastación de los comunes a través de la apropiación instrumental de la naturaleza y de los pueblos que les dan vida a expensas de la explotación laboral y la precarización de sus derechos sociales.

De las Reflexiones finales de Elena Lazos Chavero





