

Biodiversidad y
conocimientos tradicionales
Perspectivas históricas,
socioculturales y jurídicas

Cecilia Mayorga Muñoz
Ferdinando Treggiari
(Coords. y editores)



**UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA**



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA**

Este libro forma parte de las actividades realizadas por el grupo de investigación "Legal, institutional and ethical issues" del Proyecto BeFOre (Bioresources For Oliviculture) Horizon 2020-MSCA-RISE-2014 (Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange), Grant agreement N° 645595.



De igual forma ha sido adjudicado como Proyecto de Extensión sin financiamiento, EXS18-0009, Biodiversidad y Conocimientos Tradicionales, por la Dirección de Vinculación con el Medio de la Universidad de La Frontera para el 2018.

Esta publicación fue evaluada por académicos mediante referato externo por:

Dr. Maurizio Oliviero, Catedrático de Derecho Público Comparado, Departamento de Derecho, Universidad de Perugia.

Dr. Julio Tereucan Angulo, Profesor de Antropología sociocultural, Departamento de Trabajo Social de la Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de La Frontera.

Dr. Calogero Pizzolo, Profesor de Derecho de la Integración y de Derechos Humanos, Departamento de Derecho Público II de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires.

**Biodiversidad y
conocimientos tradicionales**
Perspectivas históricas,
socioculturales y jurídicas

Cecilia Mayorga Muñoz
Ferdinando Treggiari
(Coords. y editores)

Registro de Propiedad Intelectual
Inscripción N° 291.818
ISBN 978-956-236-350-1
Julio 2018
Santiago - Chile.



Universidad de La Frontera
Avda. Francisco Salazar 01145, Casilla 54-D
Temuco (Chile) 2018

Rector: Sergio Bravo Escobar
Vicerrector Académico: Rubén Leal Riquelme
Director de Bibliotecas y Recursos de Información: Roberto Araya Navarro
Coordinador Ediciones: Luis Abarzúa Guzmán

500 ejemplares

Diseño, Diagramación e Impresión: Andros Impresores
www.androsimpresores.cl

EVALUADORES EXTERNOS

Dr. Maurizio Oliviero

Catedrático de Derecho Público Comparado
Departamento de Derecho
Universidad de Perugia

Dr. Julio Tereucan Angulo

Académico-Investigador
Departamento de Trabajo Social
Universidad de La Frontera

Calogero Pizzolo

Profesor de Derecho de la Integración
y de Derechos Humanos
Departamento de Derecho Público II
Facultad de Derecho
Universidad de Buenos Aires

Edición:

Universidad de La Frontera
Departamento de Trabajo Social

Coedición:

Università degli Studi di Perugia
Dipartimento di Giurisprudenza

Índice

PRÓLOGO	11
CAPÍTULO 1: PERSPECTIVAS HISTÓRICAS	
<i>Recursos naturales, bienes comunes y pueblos indígenas</i> FERDINANDO TREGGIARI	17
<i>Propiedad y comunidad en la organización social de los pueblos originarios de América Latina</i> BETSABÉ XIMENA ILLESCAS MOGROVEJO.....	31
CAPÍTULO 2: PERSPECTIVAS SOCIOCULTURALES	
<i>Reflexiones en torno a la relación de mujeres indígenas con la organización y los recursos naturales de sus comunidades</i> CECILIA JANETTE MAYORGA MUÑOZ.....	55

Aproximaciones a las condiciones de vida de las mujeres marisqueiras de Sergipe, Brasil, y de las mujeres mapuches de La Araucanía, Chile: violencias en cuerpos y territorios
LUCY MIRTHA KETTERER ROMERO, ERALDO DA SILVA RAMOS FILHO, MERCEDES SOLÁ PÉREZ, MICHELE DE FREITA FARIAS DE VASCONCELOS 71

Conocimientos tradicionales de mujeres mapuches en la agricultura tradicional, territorio Naqche de La Araucanía, Chile
ALEXSA GUZMÁN JIMÉNEZ 97

Contacto interétnico, deterioro de la biodiversidad y los cambios en las prácticas de la medicina tradicional en familias Mapuche-Williche de Huilma, Río Negro, Chile
SERGIO BERMEDO MUÑOZ 111

CAPÍTULO 3: PERSPECTIVAS JURÍDICAS

La investigación científica sobre los recursos genéticos: reflexiones jurídicas
ROBERTO CIPPITANI 125

Biodiversidad y conocimientos tradicionales: análisis de incentivos y propiedad industrial
LEONARDO CASTILLO CÁRDENAS 149

Implementando el Protocolo de Nagoya entre la Unión Europea
VALENTINA COLCELLI 167

<i>Una mirada general a las tareas pendientes en la implementación del Protocolo de Nagoya en América Latina</i>	
JOHN ALBERTO TITO AÑAMURO	187
<i>El régimen internacional de acceso a recursos genéticos y conocimientos tradicionales. Desafíos que implica la vigencia del Protocolo de Nagoya para Chile</i>	
HELLEN PACHECO CORNEJO y PATRICIO MASBERNAT	197
CAPÍTULO 4:	
CONTEXTOS Y EXPERIENCIAS DE	
PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	
<i>Una experiencia de desarrollo sustentable y de protección de la biodiversidad en comunidades rurales, indígenas y afrocolombianas</i>	
ZORAIDA CÁRDENAS RAMOS y ABEL SOTO HIGUERA	219
<i>Prácticas sociomateriales de ciudadanos ecológicos en la ciudad de Temuco, Chile</i>	
FRANCISCA FONSECA, ORIANA BERNASCONI y PAULA HERRERA	231
PRESENTACIÓN DE LOS AUTORES E	
INFORMACIÓN DE CORRESPONDENCIA	253

Prólogo

Este libro es en gran parte el resultado del Proyecto “BeFOre” (Biorecursos para Olivicultura) financiado por el Programa Horizon 2020 “Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange” de la Unión Europea.

Coordinado desde Italia por el Consiglio Nazionale delle Ricerche y la Università degli Studi di Perugia, el Proyecto “BeFOre” se lanzó en febrero de 2015 y finalizará en enero de 2019. La red internacional que le ha dado vida opera mediante un programa de intercambios que involucra a más de ochenta investigadores de quince organizaciones europeas y no europeas, con méritos para estar aquí, recordemos: el Consiglio Nazionale delle Ricerche (Italia) por intermedio del Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo y el Istituto di Bioscienze e Biorisorse; la Università degli Studi di Perugia (Italia) por medio del DSA3 y el Dipartimento di Medicina Sperimentale; la Confederazione Italiana Agricoltori del’Umbría (Italia); el MAICH-Mediterranean Agronomic Institute of Chania (Grecia); la Agricultural University de Atenas (Grecia); el IFAPA-Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (España); la Optimum Quality (España), la SEVITEL-Organización de Productores de Aceite (Grecia); el SupAgro de Montpellier (Francia), el INTA-Estación Experimental Agropecuaria de San Juan (Argentina); el

INRA-Institute National de la Recherche Agronomique de Marrakech (Marruecos); la Universidad de La Frontera (Chile); el NCARE-National Center for Agricultural Research and Extension (Jordania); el LARI-Lebanese Agricultural Research Institute (Líbano); la Universidad Autónoma de Baja California (México).

El objetivo principal del Proyecto “BeFOre” es contribuir a la valorización y la sostenibilidad del cultivo del olivo, prestando especial atención a los aspectos legales y éticos relacionados con la conservación, el intercambio y el uso de los recursos genéticos.

El presente libro aborda estos últimos aspectos: las reglas que la ley debe preparar para garantizar que los procesos económicos se lleven a cabo respetando el medio ambiente y los derechos de las comunidades involucradas; los contextos ambientales, sociales y culturales en los que se encuentran localizados los recursos naturales y genéticos; la protección de los conocimientos tradicionales relacionados con el uso de dichos recursos y de los que las comunidades locales y “originarias” son titulares.

Este enfoque inevitablemente vincula el tema del uso de los recursos naturales y genéticos con el de su regulación ética y jurídica. Esto especialmente teniendo en cuenta la creciente brecha entre las áreas del planeta que hoy se oponen a los países económicamente más desarrollados, pero cada vez más pobres en recursos naturales y genéticos, a los países menos desarrollados, pero aún ricos en biodiversidad.

Durante más de tres años estos temas han involucrado a muchos investigadores de cuatro continentes distintos y de diferentes orígenes culturales y profesionales. Los resultados de su investigación ya se encuentran en libros y en artículos de gran circulación, debido a la resonancia que los problemas de la sostenibilidad del medio ambiente y los desequilibrios económicos globales han producido

no solo en el mundo de la investigación científica, social y jurídica, sino también en la opinión pública.

Este libro hoy agrega su voz. Nacido del encuentro entre académicos chilenos e italianos que trabajaron juntos gracias al Proyecto “BeFOre”, es un ejemplo de cómo las comunidades científicas creadas sobre la base de proyectos de investigación internacionales e interdisciplinarios pueden ofrecer resultados superiores a la simple suma de las habilidades individuales.

Lo ofrecemos a la benevolencia de los lectores, expresando nuestro más sincero agradecimiento a los profesionales invitados y colegas académicos que han colaborado con sus contribuciones o evaluaciones de los trabajos de manera muy generosa con todos nosotros.

Temuco-Perugia, junio de 2018

CECILIA MAYORGA MUÑOZ
FERDINANDO TREGGIARI

CAPÍTULO 1
PERSPECTIVAS HISTÓRICAS

Recursos naturales, bienes comunes y pueblos indígenas

Ferdinando Treggiari

*Somos y seremos uno más en la marcha.
La de la dignidad indígena.
La del color de la tierra.*

INTRODUCCIÓN

Los pueblos indígenas de los países del Sur del mundo son un depósito de conocimientos tradicionales como también de experiencias comunitarias. Ambas están destinadas a perder más y más originalidad y consistencia si no están amparadas de manera apropiada. Los conocimientos tradicionales, especialmente los que están conectados con el uso de los recursos naturales, están en riesgo de perderse por efecto de la explotación abusiva realizada por las grandes empresas occidentales. Las experiencias comunitarias, en tanto, como modo de vida ancestral, podrían verse afectadas de la misma forma, por la progresiva marginalidad a la que son sometidas por la economía del mundo globalizado, la que contrasta o limita sus posibilidades de expresión.

La explotación indiscriminada de los recursos naturales y genéticos ubicados en los países que son depositarios de la denominada biodiversidad, está hoy en un profundo análisis, pues impacta con los derechos y las costumbres

de los habitantes de los territorios “biodiversos” y entre ellos de los pueblos originarios.

Las reglas del Protocolo de Nagoya de 2010 acerca del acceso y la participación *justa y equitativa* de las comunidades indígenas y locales en los beneficios que derivan de la explotación de los recursos genéticos y naturales y de los conocimientos tradicionales, tienen como propósito poner freno a la apropiación indebida de esos recursos y conocimientos.

Estas reglas se refieren en particular al fenómeno de la denominada biopiratería, o sea, del uso de leyes de propiedad intelectual para tener el control monopólico sobre recursos que se basan en el conocimiento y la innovación de agricultores y pueblos indígenas (Mgbeoji, 2006). Pero el cumplimiento de las normas del Protocolo, hoy ratificado en el mundo por más de cien países, involucra también muchos otros aspectos sociales y jurídicos: la relevancia del derecho consuetudinario indígena, el régimen de la tierra, las formas alternativas de poseerla y en particular el uso comunitario de los recursos, la relación entre la legislación nacional y la internacional, los contenciosos judiciales que son el resultado del contraste entre estos diferentes niveles reguladores. Además, el cumplimiento de las normas de Nagoya impone la necesidad de aprontar instrumentos jurídicos nuevos, incluida la posibilidad de construir un concepto alternativo de propiedad intelectual entendida no como derecho individual, sino como derecho humano colectivo, en conformidad con la esencia del conocimiento tradicional, que tiene su origen en una tradición colectiva (Tobón-Franco, 2007; Mahop, 2010; Clavero, 2012).

Para describir sintéticamente el tema que resulta de la combinación de los tres asuntos que forman el título del presente capítulo –*recursos naturales, bienes comunes y pueblos indígenas*–, ante todo mencionaré las normas internacionales que regulan hoy la explotación de los

recursos naturales (solo breves indicaciones, pues este tema será desarrollado con mayor precisión en otros capítulos de este libro). Acto seguido haré referencia a la relación que existe entre los conocimientos tradicionales y el concepto de bien común. Reflexionaré respecto de la manera en donde las normas internacionales entran en relación con las leyes internas de los ordenamientos estatales, con referencia a un país (Chile) que no ha firmado el Protocolo de Nagoya y a otro país (México) que lo ha firmado.

1. NORMAS INTERNACIONALES Y NACIONALES (EL CASO DE CHILE)

Las normas del Protocolo de Nagoya tienen sus antecedentes en varios análogos instrumentos normativos internacionales, el más importante de estos es el Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992, que fue el primer tratado internacional que abarcó todos los aspectos de la biodiversidad¹. Hay varios documentos internacionales

¹ El art. 1 de este Convenio declara que sus objetivos son *la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación adecuada*. El art. 8 *vincula a los Estados contratantes de acuerdo con su propia legislación en el siguiente tenor: 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.*

que han enfrentado de manera directa el tema de los derechos de las comunidades originarias. Me refiero a los dos Convenios de la Organización Internacional del Trabajo: el 107 de 1957 y el 169 de 1989. Este último Convenio ha obligado a los Estados signatarios a garantizar el derecho de los pueblos indígenas a la identidad cultural, a reconocer la pertenencia de las tierras tradicionalmente habitadas por ellos y a respetar la importancia especial, *para la cultura y los valores espirituales*, de la relación de estos pueblos con la tierra (art. 13).

Como se puede ver, las normas del Convenio 169/1989 ya ponen un límite a la explotación de recursos naturales realizada sin la participación de las comunidades interesadas. La *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas* de 2007 ha consolidado este límite, estableciendo que cualquier tipo de intervención en las tierras indígenas o en el ejercicio de los derechos de los pueblos indígenas debe efectuarse de acuerdo con las comunidades interesadas.

Finalmente las normas del Protocolo de Nagoya de 2010 han intentado poner remedio a una injusticia patente: que los beneficios económicos que se obtienen por la explotación de los recursos naturales o conocimientos tradicionales no beneficien a quienes proveían estos recursos (Tobin, 2014).

Es ejemplar el conocido caso del hongo Rapamune, que es típico de la Isla de Pascua –isla que pertenece a Chile, país que no ha firmado el Protocolo de Nagoya²– y del que se extrae una droga (rapamicina) considerada como el inmunosupresor de mayor éxito en el mundo,

² De los doce países que conforman Sudamérica, solo seis han ratificado el Protocolo de Nagoya (Argentina, Bolivia, Ecuador, Guyana, Perú y Uruguay); dos lo han firmado pero todavía no lo han ratificado (Brasil y Colombia); y cuatro no lo han firmado (Chile, Paraguay, Surinam y Venezuela).

es decir, que es la mejor droga para evitar y prevenir el rechazo de órganos en pacientes trasplantados. La droga fue patentada en 1999 por una empresa farmacéutica estadounidense sin mediar reparto de beneficios a los pascuenses y pasó que un pascuense trasplantado no pudo acceder a ella por razones económicas.

Este es uno de muchos casos en los que ocurre la privatización, de manera directa o indirecta, de recursos y conocimientos provenientes de la diversidad biológica y de los conocimientos ancestrales. Tenemos que recordar que hoy más del 80% de las patentes en el mundo, concedida o en trámite, respecto de invenciones biotecnológicas, se encuentran bajo el control de empresas de Norteamérica, Europa o Japón.

Este y otros ejemplos siempre transforman en más actual y urgente no solo la adhesión al Protocolo de Nagoya de los países que todavía no lo han firmado (Castillo, 2018), sino también la reivindicación de un derecho colectivo de propiedad respecto de los conocimientos tradicionales, que tiene que ser establecido sobre la base de una interpretación en perspectiva multicultural del derecho de propiedad intelectual (Vezzani, 2007). Pero para alcanzar esta perspectiva tiene que ser superado un ulterior déficit legislativo, a causa de los regímenes de propiedad intelectual, que no cuentan con un marco adecuado para reconocer los conocimientos colectivos, y además otorgan patentes sobre invenciones y los conocimientos tradicionales lamentablemente no lo son (Tobón-Franco, 2007, pp. 115 ss.; Kiene, 2011).

Frente a este fenómeno, no todas las autoridades de los países “biodiversos” han asumido una postura proactiva. Actualmente cualquier empresa o investigador extranjero puede venir, por ejemplo, a Chile, obtener y sacar del país cualquier material genético, el que posteriormente estudiado puede generar una patente. Es así como actualmente en la oficina de patentes de Estados

Unidos existirían derechos de propiedad intelectual en a lo menos 11 compuestos o procesos derivados de nueve especies chilenas, así como el ya citado hongo propio de Isla de Pascua, el tomate silvestre, el boldo, el quillay, el avellano, la quinua, entre otras.

Por otra parte, en la experiencia comparada hay ejemplos diferentes, como el denominado Régimen Andino de Acceso a los Recursos Genéticos. Este régimen involucra a cinco países que tienen en común el tener una alta diversidad biológica. Se trata de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, quienes al amparo de la Comunidad Andina han sido capaces de concordar un sistema común de acceso a sus recursos genéticos.

En cambio, la legislación chilena parece ir en otra dirección. El texto actual (2005) del artículo 37 de la Ley N° 19.039 (1991) sobre Privilegios Industriales y Protección de los Derechos de Propiedad Industrial, dice que:

“No se considera invención y quedarán excluidos de la protección por patente de esta ley: [...]

b) Las plantas y los animales, excepto los microorganismos que cumplan las condiciones generales de patentabilidad. Las variedades vegetales solo gozarán de protección de acuerdo con lo dispuesto por la Ley N° 19.342, sobre Derechos de Obtentores de Nuevas Variedades Vegetales. Tampoco son patentables los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales, excepto los procedimientos microbiológicos. Para estos efectos, un procedimiento esencialmente biológico es el que consiste íntegramente en fenómenos naturales, como los de cruce y selección.

c) Parte de los seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma. [...]

En el fondo, Chile, a partir de la redacción de esta norma, y ante la carencia de otras normas legales en la materia, especialmente en relación con la regulación de la bioprospección³, abre las puertas ya no solo a la patentabilidad de especies biológicas fuera de sus fronteras, sino que también en Chile.

En años anteriores en Chile han sido presentado dos proyectos de reforma constitucional. El primero, del 2005, que nunca pasó del primer trámite constitucional, establecía y regulaba el dominio público sobre los recursos genéticos de las especies animales y vegetales autóctonas. El segundo, más importante, del 2012, que aún se encuentra en tramitación, consagra dominio público sobre los recursos genéticos y reconoce derechos sobre conocimientos ancestrales a comunidades indígenas, en línea con las tesis del Protocolo de Nagoya. Su artículo único dice que:

El Estado de Chile tiene el dominio absoluto, exclusivo, inalienable e imprescriptible de los recursos genéticos, de sus propiedades bioquímicas, y de sus derivados, en relación a animales y vegetales de carácter endémico que se encuentren en su territorio.

Una Ley Orgánica Constitucional regulará el acceso a estos recursos, velando por salvaguardar los intereses de la nación, y por la participación justa y equitativa de los beneficios de los recursos genéticos.

El Estado reconoce y ampara el derecho de sus comunidades indígenas sobre sus conocimientos y prácticas ancestrales, asociadas a recursos genéticos y sus derivados.

³ El término “bioprospección” se refiere a la búsqueda sistemática, clasificación e investigación de nuevas fuentes de compuestos químicos, genes, proteínas y otros productos que posean un valor económico actual o potencial y que se encuentran en los componentes de la diversidad biológica.

El cambio de perspectiva introducido por el Protocolo de Nagoya y que tendría que ser coherentemente seguido por las normas internas de los países firmatarios, está en el haber transitado por parte de los países emergentes desde el tratamiento de los recursos naturales y genéticos como “patrimonio común de la humanidad” (una categoría fascinante, pero muy peligrosa, porque abre la puerta a la biopiratería con el respaldo del concepto liberal de la propiedad intelectual) hacia la soberanía nacional en el control de sus propios recursos. Ello, con la intención de garantizar la participación de sus pueblos en la gestión de los mismos y en la distribución de los beneficios. El Protocolo de Nagoya reconoce en su artículo 6 que cada país es soberano respecto de los recursos que se encuentran bajo su jurisdicción, condicionando el acceso a los recursos naturales y genéticos al otorgamiento de su consentimiento fundado y previo. Además, el Protocolo obliga a compartir de forma *justa y equitativa* con la parte que aporta los recursos genéticos los beneficios que se obtengan de su utilización.

2. CONOCIMIENTOS TRADICIONALES Y BIENES COMUNES

El Protocolo de Nagoya asocia los recursos naturales y genéticos a los conocimientos tradicionales, reconociendo en su Preámbulo *su naturaleza inseparable para las comunidades indígenas y locales además de su importancia para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes y para los medios de vida sostenibles de estas comunidades.*

Difícil intentar definir el concepto de “conocimientos tradicionales”, una expresión que suena inusual a los oídos de un europeo. Según una definición general, los conocimientos tradicionales son aquellas cogniciones

elaboradas en el ámbito de una determinada colectividad humana, transmitidas generalmente en forma oral y enriquecida, de generación en generación, del aporte innovador de los individuos singulares. Ellos pueden ser asimilados a los bienes comunes, otra fórmula que merece ser identificada.

“Bien común” es una tercera forma de poseer distinta y alternativa a los dos tradicionales conceptos de “bien público” y “bien privado”. La noción de bien común se ha hecho familiar no solo en la doctrina, sino también en los Tribunales y ha sido consolidada en Italia en 2011 con la realización del referéndum popular contra la privatización del agua, el que se ha asumido como el bien común por excelencia (Mattei, 2011; Marella, 2012). Pero hoy no solo se habla del agua como un bien común, sino que se habla también de “saber común”, “trabajo bien común”, “paisaje bien común”, “arte bien común”, “ciudad bien común”. Cada bien cuyo goce es difuso o colectivo, material o inmaterial, puede entrar en esta categoría del *commoning* y aspirar a ser objeto de tutela jurídica por interés de toda la comunidad.

Los conocimientos tradicionales son asimilables a los bienes comunes, porque son recursos detentados colectivamente por una comunidad; tienen una estrecha relación con la comunidad de referencia; su protección es funcional al goce de los derechos fundamentales del grupo; juegan un rol determinante en mantener la identidad cultural de una comunidad, y para no extinguirse requieren de ser preservados y transmitidos de una generación hacia las futuras descendencias (Vezzani, 2015).

El punto es que el modelo europeo de propiedad individual –y con ellos, el consiguiente modelo de propiedad intelectual– ha sido exportado a todo el mundo. La exportación del modelo de la propiedad intelectual individual ha permitido una aceleración a las dinámicas de privatización de los conocimientos tradicionales, de

los que tanto beneficio sacan las grandes corporaciones. El Protocolo de Nagoya podría contribuir a contrastar esta tendencia, que conjuga globalización y privatización, estimulando la creación de nuevas categorías jurídicas adecuadas a la necesidad de proteger estos conocimientos, a los que legítimamente se puede atribuir el rango de derechos intelectuales sociales.

3. MÉXICO Y EL PROTOCOLO DE NAGOYA

Al contrario de Chile, México ha firmado y ratificado en 2012, con efecto a partir de 2014, el Protocolo de Nagoya, como también los otros precedentes tratados internacionales que antes se mencionó.

México tiene una Constitución que data de 1917 y que puede ser considerada la primera Constitución “social” del mundo, pues consagró la restitución a las comunidades de las tierras expropiadas durante el período de la dictadura de Porfirio Díaz (1876-1911), dando buen ejemplo a otras constituciones latinoamericanas, como la peruana (1920) y la boliviana (1938), que también reconocieron y garantizaron la existencia de las comunidades indígenas.

Hoy la Constitución mexicana garantiza la multiculturalidad y protege a las comunidades locales e indígenas ubicadas en el país. Su artículo 2 es un documento jurídico ejemplar, un paradigma de tutela de las minorías, al contener afirmaciones muy significativas. Esta norma habla muy claramente de *composición pluricultural* de la Nación, *sustentada originalmente en sus pueblos indígenas; reconoce y garantiza el derecho de los pueblos y las comunidades indígenas a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para: I. Decidir sus formas internas de convivencia y organización social, económica, política y cultural. II. Aplicar sus propios sistemas normativos en la regulación y solución de*

sus conflictos internos, sujetándose a los principios generales de esta Constitución, respetando las garantías individuales, los derechos humanos y, de manera relevante, la dignidad e integridad de las mujeres.

Además una nueva tutela de las comunidades indígenas había sido introducida por la Reforma de 2017, gracias a ello ahora la ley debe *IV. Preservar y enriquecer sus lenguas, conocimientos y todos los elementos que constituyan su cultura e identidad. V. Conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras. VI. Acceder [...] al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades.*

Normas constitucionales importantes que tienen que ser cumplidas en armonía con los principios del Protocolo de Nagoya, al que México adhirió realizando un acto político significativo y coherente con sus premisas constitucionales. Siempre tomando en cuenta que cuando hablamos de pueblos y comunidades indígenas hablamos de minorías étnicas, es decir, de minorías que nunca pueden aspirar a convertirse en mayorías, nunca pueden lograr una representación política significativa (Ruffini, 1976, pp. 96 ss.) y que por tanto deben ser tuteladas por el poder público.

REFERENCIAS

- Aylwin, J. (coord.); Meza-Lopehandía, M.; Nancy Yáñez, N. (2013). *Los pueblos indígenas y el derecho*, Santiago: LOM Ediciones.
- Castillo Cárdenas, L.J., El Protocolo de Nagoya y el Congreso Nacional: una deuda pendiente, *Hemiciclo*, Año 9, Número 17, 2018, pp. 25-40.
- Clavero Salvador, B. (2012). Conocimientos tradicionales sobre recursos genéticos: ¿bien jurídico global?, *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid* (16), pp. 165-186.

- Kiene, T. (2011). *The Legal Protection of Traditional Knowledge in the Pharmaceutical Field: An Intercultural Problem in the Internacional Agenda*, Münster: Waxman.
- Mahop, M.T. (2010). *Intellectual Property, Community Rights and Human Rights: The biological and genetic resources of developing countries*, New York: Routledge.
- Marella, M.R. (Ed.) (2012). *Oltre il pubblico e il privato. Per un diritto dei beni comuni*, Verona: Ombre Corte.
- Mattei, U. (2011). *Beni comuni. Un manifesto*, Bari-Roma: Laterza.
- Mgbeoji, I. (2006). *Global Biopiracy: Patents, Plants, and Indigenous Knowledge*, Ithaca: Cornell University Press.
- Míguez Núñez, R. (2008). Las Oscilaciones de la Propiedad Colectiva en las Constituciones Andinas, en *Global Jurist. Topics*, Vol. 8, Issue 1, Article 4.
- Míguez Núñez, R. (2013). *Terra di Scontri, Alterazioni e rivendicazioni del diritto alla terra nelle Ande centrali*, Milano, Italia: Giuffrè.
- Míguez Núñez, R. (2014). De las cosas comunes a todos los hombres. Notas para un debate, *Revista Chilena de Derecho*, vol. 41 N° 1, pp. 7-36.
- Ruffini, E., *Il principio maggioritario. Profilo storico*, Milano, Adelphi, 1976.
- Tobin, B. (2014). Biopiracy by Law: European Union Draft Law Threatens Indigenous Peoples' Rights over their Traditional Knowledges and Genetic Resources. *European Intellectual Property Review*, 36 (2), 124-136.
- Tobón-Franco, N. (2007). Un enfoque diferente para la protección de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas. *Revista Estudios Socio-jurídicos* [s.l.], v. 9, n. 1, 2007, pp. 96-129.
- Torres-Mazuera, G., El ejido posrevolucionario: de forma de tenencia *sui generis* a forma de tenencia *ad hoc*, *Peninsula*, vol. VII, núm. 2, otoño de 2012, pp. 69-94.
- Treggiari, F. (2013). Integración jurídica y derecho común (historia y comparación), en Álvarez Ledesma, M.I.; Cippitani, R. (Edd.), *Diccionario analítico de derechos humanos e integración jurídica*, Roma-Perugia-México: ISEG, pp. 297-301.
- Treggiari, F.; Mayorga, C., Bienes comunes y organización social: la experiencia actual de las comunidades Mapuche

- en Chile, *Revista de Derecho, Universidad del Norte* (Colombia), 2018 (en imprenta).
- Vezzani, S. (2007). Il Primo Protocollo alla Convenzione europea dei diritti umani e la tutela della proprietà intellettuale di popoli indigeni e comunità locali, *Diritti umani e diritto internazionale*, Vol. 1, n. 2, pp. 305-342.
- Vezzani S. (2015). La tutela delle conoscenze tradizionali di interesse agricolo nel diritto internazionale, en Germanò A., Strambi G. (Edd.), *La valorizzazione del patrimonio immateriale di interesse agricolo*, Milano: Giuffrè, pp. 25-56.

Propiedad y comunidad en la organización social de los pueblos originarios de América Latina

Betsabé Ximena Illescas Mogrovejo

1. LAS COMUNIDADES ANDINAS Y MESOAMERICANAS Y SU RÉGIMEN DE TIERRAS

Antes de la llegada de los españoles, el Nuevo Mundo estaba poblado por numerosas poblaciones con diferentes estructuras sociales y costumbres. Para representar estos matices se seleccionaron las siguientes poblaciones: el Imperio Inca, con su sistema de gestión centralizado; el Imperio Azteca, el único, entre los tres pueblos analizados, que concebía la tierra como un objeto a poseer; y las poblaciones mapuches chilenas con una forma organizativa “primitiva” y descentralizada.

1.a. El régimen de tierras en el Imperio Incaico

En el mundo andino, la relación del hombre con la tierra estaba estrechamente ligada a su pertenencia a una comunidad. El acceso a la tierra no era un derecho, en el sentido occidental de esta palabra, sino una relación natural, un vínculo que formaba parte de una organización social fundada sobre una cadena de lazos familiares que se extendía hasta la Madre Tierra. Las células madres de esta estructura social fueron los *ayllus*, comunidades de personas vinculadas por lazos familiares que organizaban la explotación de la tierra de manera colectiva, liderados

por jefes llamados *curacas*. Los miembros del *ayllu* estaban obligados a suministrarse entre sí, y de forma simétrica, servicios personales relacionados con actividades como el cultivo de campos, la construcción de casas y el cuidado de los animales. También existían obligaciones “asimétricas”, es decir, obligaciones basadas en relaciones entre un sujeto sociopolíticamente más fuerte y otro más débil. Estas fueron las relaciones establecidas entre los diferentes *ayllus* y entre el *ayllu* y su propio *curaca* en beneficio de toda la comunidad (por ejemplo, la construcción de un almacén, un puente, etc.). Los Incas¹ se introdujeron en esta cadena de vínculos estableciendo alianzas con los *curacas*, selladas por matrimonios políticos, para fortalecer y naturalizar su dominio (Olivero Pacheco, 1988, p. 115 y Pease G.Y., 1991, pp. 59 ss.).

Las tierras del imperio se dividían en tres partes: las tierras del Inca, las tierras del culto –llamadas tierras del Sol– y las tierras del pueblo. Las tierras del Sol eran cultivadas por el pueblo para el mantenimiento de la clase sacerdotal, dispensada del trabajo agrícola. Las tierras del Inca también eran trabajadas por el pueblo y estaban destinadas al mantenimiento del Estado y de las autoridades; una parte de ellas, además, se dejaba sin cultivar para su uso en caso de necesidad. Las tierras del pueblo eran destinadas, en uso común, a su gente (Míguez Núñez, 2013, p. 115). Además de estas formas de pertenencia de tipo “colectivo” o a “destinación colectiva”, existían también formas de propiedad que se podían considerar “semiprivadas”: (a) las propiedades del Inca acumuladas durante su reinado, las que a su muerte se transmitían a su *ayllu* y por tanto no eran propiedad del estado; (b) las tierras otorgadas por el Inca a los *curacas* como recompensa por sus méritos. Estas tierras eran de uso exclusivo de los

¹ El término “Inca” se utilizará para el soberano, “Incas” para los nobles e “incas” para la población.

curacas y se retiraban de la redistribución anual (véase el párrafo siguiente), pero, en cualquier caso, era una relación con la tierra que no era comparable a la propiedad privada romana, porque la tierra obtenida no podía ser vendida, sino solo cedida colectivamente a sus *ayllus*. Debido al carácter excepcional, y en todo caso no del todo privado, de estas formas de pertenencia individual, se puede afirmar que la tierra, en el Imperio Incaico, era básicamente de uso colectivo (Métraux, 1961, p. 85).

La autoridad distribuía anualmente a todas las comunidades del Imperio las parcelas necesarias para el sostenimiento de cada una de ellas, en función del número de personas que las componían. Existen muchas dudas acerca de la naturaleza real de estas redistribuciones, ya que hay testimonios de parcelas explotadas durante generaciones por las mismas familias. Esta aparente contradicción se ha explicado a la luz de las costumbres actuales de los pueblos indígenas que aún viven en comunidades similares a las precolombinas. Hace décadas, la comunidad peruana de Chincheros realizaba cada año una ceremonia puramente simbólica para redistribuir la tierra, al final del rito la tierra era, de hecho, reasignada a los mismos sujetos que ya la poseían (Métraux, 1961, p. 84). Un mecanismo similar estaba probablemente establecido en el Imperio Inca entre los *ayllus*. La pregunta de quién era el verdadero “dueño” de la tierra no tiene una respuesta inequívoca. Las fuentes que han tenido contacto directo con las poblaciones precolombinas parecen contaminadas: los cronistas de la época no se limitaron a narrar los hechos, sino que trataron de insertar a las instituciones incas en los esquemas del derecho occidental. Las únicas nociones pacíficas son que (a) la gente tenía derecho a una cantidad suficiente de tierra para su sustento y que el resto se debía al Inca y al culto del Sol, (b) la parte entregada a cada comunidad era asignada por los *curacas* a los diferentes *ayllus* que la

componían e incluía bosques, pastizales y áreas cultivables y (c) los Incas y sus funcionarios intervenían en los intercambios entre regiones, equilibrando los resultados de las diversas cosechas. Además de las contradicciones de las fuentes, lo que dificulta el análisis del problema de la pertenencia de la tierra es la impropiedad de las categorías jurídicas occidentales; en particular, la ajenidad del concepto de “propiedad” a la concepción de la tierra de los incas. Como se mencionó, en la visión religiosa de estos pueblos la tierra era una divinidad –*Pachamama*– que daba vida al hombre. Este estaba atado a ella, la cuidaba y se nutría de sus frutos. Dicha relación fue también de reciprocidad: *Pachamama* era personificada y por tanto tenía reacciones y necesidades humanas y con relación a ellas necesitaba los servicios de los hombres. El acceso a la tierra era algo innato; era impensable, en principio, que un hombre pudiera excluir a otro de esta posibilidad en virtud de un derecho exclusivo sobre la tierra (Baudin, 1961; Lumbreras, Kauliche, Santillana y Espinoza, 2008, p. 333 ss.; Métraux, 1961, p. 88 s.; Míguez Núñez, 2013 y Pease G.Y., 1991, p. 146 s.).

1.b. El régimen de tierras de los aztecas

La sociedad azteca estaba dividida en dos castas: la clase alta, que representaba alrededor del 10% de la población y estaba formada predominantemente por una aristocracia hereditaria (*pilli o pipiltin*), y los plebeyos (*macehualtín o macehuales*). Había una forma de movilidad vertical: los plebeyos podían ascender gracias a los méritos militares (Caso, 1959, p. 35 ss.). La base de la organización política, social y legal de los primeros pueblos aztecas fue el *calpulli* –originalmente clanes formados por lazos familiares–. Según la mitología azteca, sus antepasados habían escapado de una condición de opresión, siguiendo la promesa del dios *Huitzilopochtli* de “una tierra rica y fama entre todos

los pueblos”. Según la leyenda, una vez en esta tierra, el dios organizó la división del pueblo en cuatro grupos, cada uno formado por un líder y sus familiares –los primeros cuatro *calpullis* provendrían de esta división (Cervera, 2008, p. 56 y Soberanes Fernández, 1998, p. 31).

Originalmente, el acceso a la tierra se concedía a todos los miembros de los *calpullis*. Solo el emperador podía regular la pertenencia de la tierra e inmediatamente adquiría la propiedad de los nuevos territorios anexos al imperio, con el poder de dividirlos –a su discreción– entre la nobleza, los guerreros, las instituciones y los *calpullis* de los *macehuales*. Muchas de las poblaciones sometidas continuaron teniendo las tierras que poseían hasta ese momento, y solo se les exigió el pago de tributos. La tierra de los *calpullis* plebeyos era poseída en parte por familias individuales y en parte por la comunidad. Cada jefe de familia tenía derecho a una parcela de tierra para construir su propia casa y a un campo para cubrir las necesidades de la familia. Quien descuidaba la tierra la perdía y su tenencia era transferida a la comunidad. Las tierras de la familia solo se transmitían internamente y en general correspondían al primogénito varón. Todos los miembros del *calpulli* cultivaban la tierra de la comunidad y los productos obtenidos de su cultivo se utilizaban para pagar los impuestos debidos al Imperio. Una forma de propiedad privada solo estaba permitida a los nobles, quienes tenían el uso exclusivo y el poder sobre las tierras que desde su principio habían sido ocupadas por sus antepasados. La tierra concedida a los nobles por el emperador seguía un régimen diferente: estas concesiones a menudo exigían la restitución de la tierra al Estado tras la muerte del concesionario o de un determinado número de miembros de su familia, o impedían o limitaban su enajenación. Las mismas reglas se aplicaban a los guerreros, que podían ganar estas concesiones como recompensa por sus méritos en las batallas. En cambio,

las tierras de la clase sacerdotal, el ejército y otros cuerpos burocráticos pertenecían a estas instituciones y no a los individuos que las administraban (Caso, 1959, pp. 42 ss. y Miranda González, 1962, pp. 8 s.).

1.c. El régimen de la tierra entre los mapuches (breves indicaciones)

Los mapuches precolombinos ocuparon un territorio que se extendía desde el río Choapa hasta la isla de Chiloé (el actual centro de Chile). Era un territorio rico en recursos naturales, que permitió a estos pueblos mantenerse con la caza, la pesca y la recolección, y prescindir de una organización social centralizada. La base de su organización era la unidad familiar, comprendidos los familiares colaterales y afines. Se trataba de familias patrilineales, que incluían a los descendientes varones del jefe de familia; las mujeres se instalaban con la familia de sus maridos. El grupo de varias familias, a su vez unidas por lazos de sangre, constituía el *lof*. Los distintos *lof* mapuches eran independientes entre sí y convivían pacíficamente siguiendo las reglas de un derecho divino ancestral común: el *admapu*. Este regulaba las relaciones del hombre con los demás hombres, con la naturaleza y con el mundo de los espíritus, con el fin de salvaguardar la armonía cósmica.

En cuanto al acceso a la tierra, el *admapu* estipulaba que cada familia tenía (a) el derecho a cazar, pescar y recolectar plantas dentro del territorio de su propio *lof*, (b) el derecho a utilizar un territorio específico exclusivamente, transmitiéndolo de generación en generación, y (c) la obligación de utilizar los recursos de la tierra teniendo en consideración a las futuras generaciones. En la cosmovisión mapuche, al igual que en la inca, la tierra es *Ñuk*, madre, por lo que no es concebible su uso individual y exclusivo. Se deduce que el derecho mapuche subordina el acceso a la tierra y sus recursos a la pertenencia a una familia, a

una comunidad de personas (Aylwin, 1994, p. 1; Aylwin, 2002, p. 4; Informe de la Comisión Verdad Histórica y Nuevo Trato con los Pueblos Indígenas, 2008, pp. 324 ss.; Sánchez Curihuentro, 2001, pp. 29 ss. y Treggiari F., Mayorga, C., 2018, p. 8).

2. EL RÉGIMEN DE LAS NUEVAS TIERRAS EN LA LEY DE LOS CONQUISTADORES

La Corona dejó claro, desde el inicio de la empresa colonial, que poseía el dominio eminente de las tierras del Nuevo Mundo, sobre la base de la concesión del Papa Alejandro VI (Treggiari, 2012, pp. 101 s.). En consecuencia, la organización de la tierra en el Nuevo Mundo no se basó en un sistema de derechos reales, sino en un simple contrato de concesión, la capitulación, celebrado entre las partes privadas y la Corona (Muro Orejón, 1989, p. 35 s. y Soberanes Fernández, 1998, pp. 45 ss.).

2.a. La encomienda

La primera institución impuesta por la Corona para la organización administrativa del Nuevo Mundo fue la encomienda, es decir, la asignación al beneficiario, encomendero, de un número de indígenas a los que tenía que proteger, educar y evangelizar. A los indígenas se les concedió la condición de personas libres y el consiguiente derecho a un buen tratamiento y a un salario, con la obligación de pagar un tributo a la Corona, en la persona del encomendero, con su cosecha y su trabajo. Después de la desafortunada experiencia en las Antillas, donde la encomienda produjo abusos contra la población nativa, seguidos de protestas de las órdenes religiosas, la ocupación de México por Hernán Cortés inició la fase continental de dicha institución (Cassi, 2004, pp. 175 ss.

y Lanni, 2011, pp. 311 ss.). El encuentro con los aztecas y la problemática experiencia de las islas hicieron que Cortés se mostrara reticente a aplicar este instituto en el continente así como se había implementado en las islas. Cortés, por tanto, ordenó (a) que los encomenderos fueran armados en proporción al tamaño del repartimiento que se les había confiado (para poder mantener el orden), (b) la prohibición de adorar a los ídolos paganos indígenas y la obligación de confiar la educación de los hijos de los caciques (jefes indios) a los frailes, (c) la obligación de los encomenderos de permanecer en la Nueva España por lo menos ocho años, y (d) la prohibición del uso de los nativos, excepto los esclavos de guerra, como mano de obra en las minas. Esto no impidió el abuso de los pueblos indígenas por parte de los colonos, que condujo, como en las Antillas, a animadas protestas de las órdenes religiosas (Cassi, 2004, pp. 191 ss.).

El debate entre las órdenes religiosas, la Corona, los encomenderos y la Iglesia llevó, de todas formas, a la instauración de las Leyes Nuevas (1542), que limitaron considerablemente las posibilidades de abuso de la institución de la encomienda, sobre todo gracias a la prohibición de conceder nuevas encomiendas por compraventa, renuncia, donación o por cualquier otra forma, llegando a prohibir su transmisión por herencia y, por tanto, a determinar su extinción a la muerte del titular. Las Leyes también ordenaron la revocación de las encomiendas otorgadas a las autoridades públicas y eclesiásticas y la sujeción a la Corona de los indígenas pertenecientes a esas. A las Leyes Nuevas se opusieron tanto los encomenderos –que reclamaban el derecho a ser recompensados por los servicios de vasallaje prestados a la Corona y la necesidad de recuperar los gastos incurridos– como parte de la jerarquía eclesiástica, que señalaba la inconstancia de la fe de los nativos y, por tanto, la necesidad de un control español perpetuo. Estos descontentos llevaron a Carlos V

a cambiar los términos de las Leyes Nuevas y a revocar la controvertida prohibición de la transmisión hereditaria (Cassi, 2004, pp. 197 y ss.; Cruz Barney, 1999, p. 169 y Lanni, 2011, p. 317).

La forma madura de la encomienda, cristalizada en la Recopilación de Indias de 1680, se basó en (a) la asignación de las encomiendas sobre la base de criterios de mérito, (b) la prohibición de la concesión de estas a quienes ya las poseían, siempre y cuando hubiera sujetos dignos que aún no las tuvieran, (c) la reunión o asignación de varias encomiendas (sujeto a ciertas condiciones), (d) la exclusión de funcionarios públicos y eclesiásticos del derecho a beneficiarse de la encomienda, (e) la obligación de los encomenderos de respetar las normas respecto del buen trato a los indígenas, y (f) el límite general máximo de 2.000 pesos de ingresos al valor de las encomiendas otorgadas. La Recopilación instituyó la obligación tributaria a todos los indígenas y no solo a los encomendados. Esta es la forma de la encomienda que se mantuvo, con algunas modificaciones, hasta el decreto de abolición de 1718 (Cassi, 2004, pp. 211 y ss.).

2.b. Las reducciones

Las reducciones consistieron en la deportación de indígenas a aldeas urbanas habitadas y administradas por los propios indígenas, situadas cerca de las aldeas españolas. Se crearon oficialmente para acelerar la cristianización y la civilización de la población indígena; de hecho, la Corona perseguía sobre todo mantener una fiscalidad adecuada a la explotación de los recursos de la sociedad indígena, pero que no perjudicara su supervivencia y aumentar la mano de obra empleada en las minas. La administración indígena en las reducciones permitió la supervivencia de algunas de sus formas organizativas, aunque modificadas, y de las tradiciones ancestrales compatibles con el orden

colonial (Míguez Núñez, 2013, pp. 138 s. y Muro Orejón, 1989, p. 231).

En las reducciones andinas, los caciques (los antiguos *curacas*) tenían la tarea de exigir el pago de los tributos a los miembros de la reducción, a cambio recibían un salario y gozaban gratuitamente de la mano de obra de los indígenas presentes en sus tierras. Las sumas recaudadas se destinaban a la compra de los recursos que la comunidad necesitaba, al mantenimiento de la Iglesia y al pago de los tributos. La deportación de los indígenas asociada a las reducciones permitió a los colonos apoderarse de las tierras de las que estos habían sido expulsados, eludiendo así la legislación que protegía las tierras indígenas². Muchos nativos mantuvieron, sin embargo, pequeños asentamientos rurales donde continuaron viviendo como en el período precolombino (Míguez Núñez, 2013, p. 142).

La falta de dinero para los impuestos obligó a algunas comunidades indígenas a alquilar o vender tierras comunitarias a otras comunidades más ricas o a colonos. Algunos grupos optaron por abandonar sus tierras y por trabajar las de otros grupos a cambio de un salario, convirtiéndose así en forasteros, para escapar de los impuestos. Para contrarrestar esta forma de elusión de los tributos se equipararon los forasteros a los originarios, obligándolos a pagar impuestos en relación con la tierra que trabajaban. Hecho que tuvo dos consecuencias: (a) el pago del tributo se convirtió en la forma de hacer parte de la comunidad y, por tanto, con la inversión total de la perspectiva original, la forma de acceso a la tierra y

² La Corona concedía las tierras *Inventae et occupatae* a quienes se aventuraban en el Nuevo Mundo, a condición de que estuvieran libres y deshabitadas, de modo que el reconocimiento se hiciera “sin perjuicio de los nativos”.

(b) los *ayllus* dejaron de ser una agrupación de individuos vinculados por relaciones familiares y se convirtieron en un simple grupo de campesinos. Por último, los caciques comenzaron a alquilar y enajenar tierras abandonadas o destinadas a la explotación colectiva a forasteros, mestizos y españoles, introduciendo así la noción de intercambio comercial de tierras entre los pueblos indígenas (Míguez Núñez, 2013, pp. 148 ss.).

2.c. Las composiciones de tierras

Tres reales cédulas en 1591 establecieron el expolio de las tierras de aquellos que no probaran un título adecuado de posesión. En alternativa, los usurpadores podrían pagar una suma de dinero, conocida como *composición*. Esto derivó en la venta por parte de la Corona de las sobras –las tierras restantes– y demasías –las tierras en exceso y no sanadas con la composición–. Por medio de dicho mecanismo la Corona dio a la propiedad de la tierra bases legales sólidas con dos consecuencias principales: (a) la mayor parte de la tierra terminó concentrándose en manos de colonos españoles; (b) fue legalmente legitimada la propiedad de las comunidades indígenas que pagaron la composición de sus tierras (Míguez Núñez, 2013, pp. 162 ss.).

3. LAS TIERRAS DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS EN LAS PRIMERAS REPÚBLICAS (BREVES CONSIDERACIONES)

Las luchas por la independencia que tuvieron lugar en América Latina en el siglo XIX se basaron en la idea de un Estado republicano fundado en el objetivo de cortar todos los vínculos con el pasado colonial y realizar los ideales de la Revolución Francesa. Esto implicó la asimilación

y homogeneización de la población indígena al estatus de ciudadanos modernos y productivos. De acuerdo con estas intenciones, las nuevas repúblicas latinoamericanas consagraron la propiedad individual como la única forma de propiedad y trataron de liberar la tierra de todas las manos muertas, incluidas las formas de propiedad colectiva. Esta política llevó a la anulación del derecho de las comunidades indígenas a la tierra, incluso en los vastos territorios ocupados por tribus indígenas que habían logrado permanecer fuera de la colonización³. Los indígenas y sus tradiciones fueron completamente “olvidados” como puede verse, por ejemplo, en las disposiciones de las constituciones chilena y peruana, que mencionaban a los indígenas solo para afirmar la tarea del Estado de civilizarlos. También la primera Constitución de México en 1824 ignoraba casi por completo la presencia indígena en el territorio, conteniendo solo una disposición que atribuía al Congreso General la tarea de regular los intercambios entre los estados de la federación y entre estos y las tribus indígenas e incluso la posterior (1857), de tipo liberal-democrático, guardó silencio respecto de los nativos, mencionándolos solo en el art. 111 que prohibía a los estados federales establecer alianzas o tratados entre sí o con potencias extranjeras, con excepción de las alianzas con estados fronterizos para combatir a los bárbaros (indígenas). Mediante los principios cristalizados en estos textos, se produjo una “colonización interna” aún más intrusiva que en el siglo XVI (Cuevas Gayosso, 2004, pp. 39 s.; Míguez Núñez, 2008, pp. 8 s. y Míguez Núñez, 2013, pp. 171 ss.).

³ En Chile, por ejemplo, la Pacificación de La Araucanía conducirá a la ocupación de los territorios mapuches en violación del acuerdo de dos siglos de antigüedad con la Corona, que estableció la autonomía del pueblo mapuche al sur del Biobío.

4. LAS TIERRAS INDÍGENAS EN LOS SISTEMAS CONTEMPORÁNEOS DE AMÉRICA DEL SUR

El continente latinoamericano del siglo XX se caracteriza por un enfoque diferente de la relación entre el Estado y los ciudadanos, reflejado en constituciones menos individualistas y más orientadas hacia los intereses de la sociedad. Se asume la idea de que la propiedad debe tener una función social y que esto justifica su expropiación. Fue la Revolución Mexicana de 1910 la que encendió el fuego que luego se extendería al resto de los países latinoamericanos. La Constitución aprobada (1917) tras esta revolución consagró la restitución de las tierras expropiadas durante el período de la dictadura de Díaz⁴ a las comunidades. Dicha Constitución fue seguida por la peruana (1920) que reconoció la existencia de las comunidades indígenas y por las constituciones bolivianas de las primeras décadas del siglo XX que también reconocían y garantizaban la existencia de las comunidades indígenas (1938) (Míguez Núñez, 2008, pp. 16 s.).

Estas aperturas iniciales a los pueblos indígenas fueron efímeras y pronto se introdujeron nuevas formas de imposición estatal en la organización de las comunidades

⁴ La segunda mitad del siglo XIX en México se caracterizó por políticas agrícolas orientadas a la ocupación y enajenación de los terrenos abandonados e infructuosos. La posterior venta de dichos territorios confirmó el poder de los grandes propietarios, los únicos capaces de obtener la tierra a cambio de dinero. Las políticas reduccionistas llevadas a cabo durante este período culminaron con la llegada al poder de Porfirio Díaz, cuya acción se centró en la consolidación del poder central, la modernización capitalista de la economía, en la represión de las libertades políticas y en el favorecimiento de los terratenientes con la construcción de infraestructuras para facilitar el comercio. Dicha política terminó despojando casi por completo a las comunidades indígenas de sus propiedades (Cruz Barney, 1999, pp. 626 ss. y Navarrete Linares, 2008, pp. 38 ss.).

indígenas. Por ejemplo, las reformas agrícolas de Perú y Bolivia condicionaron el acceso a la tierra y a la adopción de modelos de explotación productivista muy alejados de la concepción original del uso de la tierra entre los indígenas⁵. En México se estableció la restitución de bienes expropiados (véase nota n. 5), determinando la nulidad de la enajenación de tierras pertenecientes a las comunidades, ordenando la restitución a los pueblos que tuvieran un título válido y en 1936 se organizó a los campesinos beneficiarios de las reformas en la Confederación Nacional Campesina (CNC). La creación de este organismo controlado por el Estado condujo a la sumisión de los agricultores al gobierno a cambio del acceso a la tierra. Esta condición “servil” fue compensada por la posibilidad dada a los campesinos de participar en la vida política del partido de gobierno (Cruz Barney, 1999, p. 635 s.; Martínez Garza, 2010, p. 304 y Warman, 2003, par. 3).

5. EL MARCO REGULATORIO INTERNACIONAL

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) fue una de las primeras organizaciones internacionales que dio voz y relevancia a las reivindicaciones de los pueblos indígenas,

⁵ La reforma agraria peruana tenía como objetivo eliminar el sistema del latifundio y establecer un sistema de asignación de tierras, con el fin de crear formas de asociaciones de explotación de la tierra, para establecer un sistema de agricultura cooperativa en el sector rural e industrializar la agricultura. El criterio de distribución de la tierra establecido por la reforma agraria boliviana devolvió la tierra usurpada a las comunidades mediante la asignación de parcelas de tierra en propiedad privada a las diversas familias, con el fin de fomentar el desarrollo del concepto de propiedad individual dentro de las comunidades indígenas y transformar a los indígenas en productores y consumidores.

primero por medio del Convenio 107 de 1957 y luego con el Convenio 169 de 1989. El Convenio 107/1957, ratificado por 27 países, exigía a los Estados que lo ratificaran que reconocieran el derecho de propiedad, individual o colectiva, de los miembros de los pueblos indígenas y tribales de las tierras que tradicionalmente ocupaban (art. 11). De hecho, los presupuestos ideológicos del Convenio eran contradictorios: por una parte, obligaba a los gobiernos a reconocer y tener en cuenta los principios sociales, culturales y religiosos de las poblaciones indígenas (art. 4); por otra, tenía por objeto favorecer la integración socioeconómica de esas poblaciones en los Estados de pertenencia. Respecto del derecho a la tierra, la ambigüedad del Convenio se expresaba en la concesión a los Estados de la libertad de elegir la forma de propiedad que se aplicaría a las tierras indígenas y la posibilidad de expropiar esas tierras con el fin de garantizar el desarrollo económico nacional⁶ (Volante, 2018, pp. 324 ss.). En este sentido, el Convenio obligaba a los Estados a respetar las modalidades de transmisión y uso de la tierra establecidos por el derecho ancestral de los pueblos indígenas, pero dentro de los límites de la compatibilidad con las leyes estatales y en la medida en que esas modalidades fueran adecuadas para satisfacer sus necesidades y no obstaculizaran su desarrollo económico y social (art. 13).

El enfoque ambivalente del Convenio 107 ha sido superado por el planteamiento del Convenio 169 de 1989, que obliga a los Estados signatarios a: a) garantizar el derecho de los pueblos indígenas a la identidad cultural y a participar en las decisiones que les afectan; b) reconocer los derechos de propiedad y posesión sobre las tierras tradicionalmente habitadas por ellos; y c) respetar la

⁶ A condición de que se les atribuya tierras de calidad análoga a las expropiadas.

importancia especial, *para la cultura y los valores espirituales*, de la relación de estos pueblos con la tierra (art. 13). Este convenio tuvo el mérito de influir en las políticas de los Estados signatarios (México (1990), Bolivia (1991) y Perú (1994)) en una perspectiva no solo de reconocimiento del derecho de los pueblos indígenas a la tierra, sino de reconocimiento del pluralismo étnico y jurídico dentro del Ordenamiento Estatal.

Se ha avanzado ulteriormente respecto al Convenio 169 con la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de 2007, que, a pesar de no ser vinculante, ha tenido el mérito de adoptar un planteamiento radical acerca de la participación de los pueblos indígenas en las decisiones que les afectan. En particular, la Declaración dispone que los Estados, *juntamente con* los pueblos indígenas interesados, llevarán a cabo un proceso justo, imparcial y transparente para la restitución de las tierras usurpadas de conformidad con los regímenes de tenencia de la tierra de los pueblos indígenas (art. 27) y establece que cualquier tipo de intervención estatal en las tierras indígenas o en el ejercicio de los derechos de dichos pueblos se debe llevar a cabo de acuerdo con los pueblos indígenas interesados, consagrando así un derecho absoluto de los pueblos indígenas a la identidad jurídica y cultural.

Coherente con el enfoque reflejado en la Convención y en la Declaración de las Naciones Unidas: a) la Constitución mexicana, desde la reforma de 2001, reconoce la composición pluricultural de la nación dada por la presencia de los pueblos originarios y garantiza su derecho a la libre determinación; b) la actual Constitución peruana reconoce y protege la pluralidad étnica y cultural de la nación; c) la actual Constitución boliviana (2009) establece el multiculturalismo del país y su fundamento en el pluralismo político, económico, jurídico, cultural y lingüístico. Sin embargo, aún queda un largo camino

por recorrer para las comunidades indígenas. A título ejemplificativo, en Bolivia, las concesiones mineras a empresas asiáticas en Illimani han despojado a los pueblos indígenas de numerosas fuentes de agua y han creado graves daños a su agricultura (OCMAL, 2018, pp. 21 y ss.). Entre 2005 y 2014 las concesiones mineras de Perú pasaron de ocupar 9.840.000 hectáreas de su territorio a ocupar 25.983.000 hectáreas; recientemente, bajo el pretexto de la crisis económica, Perú ha promulgado algunas normas que facilitan el acceso de terceros a los territorios de las comunidades campesinas y nativas (OCMAL, 2014, p. 70 y ss.).

6. CONCLUSIONES

La característica común entre los pueblos indígenas analizados fue la explotación de la tierra subordinada a la pertenencia a la comunidad y llevaba a cabo colectivamente. En la cosmovisión mapuche e inca los vínculos familiares a la base de sus comunidades se extendían hasta abrazar la tierra. El resultado natural de esta concepción mística y de la organización social comunitaria de estas poblaciones fue la tenencia colectiva de la tierra. Para los aztecas, sin embargo, la tierra era un objeto al que tenían derecho como pueblo elegido. El acceso a la tierra estaba determinado por la pertenencia al pueblo azteca (a los *calpullis*) y por el trabajo. En consecuencia, pese a que la forma más común de tenencia seguía siendo la comunitaria, las formas privadas de propiedad estaban difundidas. La llegada de los españoles trajo consigo la imposición de su derecho. Aun partiendo de un principio de tutela de las tierras ocupadas por los indígenas, la legislación colonial terminó imponiendo a los pueblos indígenas el concepto de propiedad occidental. Las normas dictadas para regular las relaciones con la comunidad indígena

fueron, en realidad, cáscaras vacías con el real fin de preservar los derechos de la Corona de las reivindicaciones de los colonos. Pero, al menos en teoría, las tradiciones indígenas fueron reconocidas legalmente.

Durante la época de las repúblicas liberales, cuya política apuntaba a aniquilar la diversidad étnica e imponer la propiedad individual como única forma legítima de propiedad, los pueblos indígenas sufrieron una segunda colonización, esta vez interna, que ni siquiera incluyó la preservación de los derechos ancestrales compatibles con la legislación nacional, porque los sistemas jurídicos de las primeras repúblicas eran unitarios, al igual que sus pueblos. De todas formas, el paternalismo del siglo XX no consideró la necesidad de permitir una verdadera libre organización de las comunidades indígenas de acuerdo con sus costumbres ancestrales y no solo en formas adecuadas para la mejor utilidad económica e integración en el sistema estatal. Tratamiento, en general, reflejado en el Convenio 107 de la OIT.

El análisis realizado ha evidenciado que el hombre se expresa también por medio de su relación con la tierra: el hombre inca/mapuche se consideraba parte de la tierra, el azteca la veía como un objeto que le pertenecía por sus orígenes y su labor, aun así, el hombre “moderno”, hijo de la Revolución Francesa, ve la tierra como un medio para expresar su individualidad. La tarea del Estado debe ser evitar el reduccionismo simplista y permitir a sus ciudadanos expresar libremente su visión del mundo y, por tanto, también elegir la forma jurídica de tenencia más cercana a sus inclinaciones. Hasta ahora, estas libertades han sido negadas en gran medida a los pueblos indígenas: de hecho, a pesar de los avances logrados por el Convenio 169 de la OIT de 1989 y la Declaración de la ONU de 2007 (y las leyes estatales que los han implementado), muchos gobiernos latinoamericanos, como indicado en los ejemplos proporcionados, continúan con la práctica

arraigada de priorizar el retorno económico sobre la tutela de los derechos de las comunidades indígenas.

REFERENCIAS

- Aylwin, J. (1994). *Pueblos indígenas de Chile: antecedentes históricos y situación actual* [pdf versión]. Recuperado de: http://www.archivochile.com/-Pueblos_originarios/hist_doc_gen/POdocgen0004.pdf
- Aylwin, J. (2002). *Tierra y Territorio Mapuche: un análisis desde una perspectiva histórico jurídica*. Temuco, Chile: Universidad de La Frontera.
- Baudin, L. (1961). *A Socialist Empire: The Incas of Peru*. New Jersey: Van Nostrand.
- Caso, A. (1959). *La tenencia de la tierra entre los antiguos mexicanos*. Ciudad de México, México: Instituto Nacional Indigenista.
- Cassi, A. A. (2004). *Ius commune tra vecchio e nuovo mondo. Mari, Terra, Oro nel Diritto della Conquista (1492-1680)*. Milano, Italia: Giuffrè.
- Cervera, M. A. (2008). *Breve historia de los aztecas*. Madrid, España: Nowtilus.
- Comisión Verdad Histórica y Nuevo Trato con los Pueblos Indígenas (2008). *Informe de la Comisión Verdad Histórica y Nuevo Trato con los Pueblos Indígenas*. Santiago: Editado por el Comisionado Presidencial para Asuntos Indígenas.
- Cruz Barney, O. (1999). *Historia del derecho en México*. Ciudad de México, México: Oxford University Press México.
- Cuevas Gayosso, J. L. (2004). *La costumbre jurídica de los pueblos indígenas en la constitución del estado de Veracruz, México (2000) de la norma a la praxis* [pdf versión]. Recuperado de: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/-bjv/libros/3/1333/4.pdf>
- Lanni, S. (Ed.) (2011). *I diritti dei popoli indigeni in America Latina*. Napoli, Italia: Edizioni Scientifiche Italiane.
- Lumbreras, L. G.; Kauliche, P.; Santillana, J. I. & Espinoza, W. (2008). *Compendio de historia económica del Perú I: economía prehispánica*. Lima, Perú.
- Martínez Garza, B. B. (2010). Los principios agraristas de la Revolución y trascendencia del Derecho Mexicano. En Carlos

- Quintana (coord.), *La Revolución Mexicana a 100 años de su inicio* (283-308). Ciudad de México, México: UNAM306.
- Métraux, A. & Alexander, S. (1961). The Inca empire: despotism or socialism. *Diogenes*, 9 (35), 78-98.
- Míguez Núñez, R. (2008). Las Oscilaciones de la Propiedad Colectiva en las Constituciones Andinas. *Global Jurist*, 8 (1), 1-26.
- Míguez Núñez, R. (2013). *Terra di scontri: alterazioni e rivendicazioni del diritto alla terra nelle Ande centrali*. Milano, Italia: Giuffrè.
- Miranda González, J. (1962). La propiedad prehispánica en México. En *Comunicaciones mexicanas al VI Congreso de Derecho Comparado* (7-13). Ciudad de México, México: Instituto de Derecho Comparado, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Muro Orejón, A. (1989). *Lecciones de historia del derecho hispano-indiano*. Ciudad de México, México: Porrúa.
- Navarrete Linares, F. (2008). *Los pueblos indígenas de México* [pdf versión]. Recuperado de: <http://www.cdi.gob.mx/>.
- OCMAL (2014). *Acuerdos mineros de Alemania firmados con Chile y Perú*. Lima, Perú.
- OCMAL (2018). *Conflictos mineros en américa latina: extracción, saqueo y agresión*. Lima, Perú.
- Olivero Pacheco, N. (1988). El derecho precolombino y el derecho indiano y las invasiones de tierra. *Revista de la Facultad de Derecho* 42, 101-122.
- Pease G. Y., F. (1991). *Los incas*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Sánchez Curihuentro, J. (2001). El Az Mapu o sistema jurídico mapuche. *Revista CREA* (2), 28-38.
- Soberanes Fernández, J. L. (1998). *Historia del derecho mexicano*. Ciudad de México, México: Porrúa.
- Treggiari, F. (2012). Traiettorie del diritto comune tra Vecchio e Nuovo Mondo. En Cippitani (coord.), *Società della conoscenza e cultura dell'integrazione* (95-110). Perugia, Italia: CoreBook.
- Treggiari, F.; Mayorga, C. (2018). Bienes comunes y organización social: la experiencia actual de las comunidades Mapuche en Chile. *Revista de Derecho Universidad del Norte*, en prensa.

- Volante, R. (2018). La proprietà collettiva indigena e la sua dimensione di *ius dicere*. En d'Alessandro & Marchese (coord.), *Ius dicere in a globalized world* (323-334). Roma, Italia: RomaTrePress.
- Warman, A. (2003). La reforma agraria mexicana: una visión de largo plazo. *Reforma agraria: Colonización y cooperativas*, 2, 85-94.

CAPÍTULO 2

PERSPECTIVAS SOCIOCULTURALES

Reflexiones en torno a la relación de mujeres indígenas con la organización y los recursos naturales de sus comunidades

Cecilia Janette Mayorga Muñoz

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es una reflexión en torno a la relación de mujeres indígenas acerca de la organización social de sus comunidades y su función como agentes protectoras de los conocimientos tradicionales respecto del uso familiar y social de los recursos naturales y la preservación de los mismos. Procesos en donde se expresan dichos conocimientos ancestrales, siendo transmitidos generacionalmente, lo que ha permitido la supervivencia de la cultura originaria.

La información presentada en este apartado se ha obtenido a partir de revisión bibliográfica y entrevistas a informantes claves, mujeres indígenas, de comunidades mapuches de La Araucanía y de comunidades collas de Atacama en el 2016 y 2017, debido a que la perspectiva de género es una categoría de análisis dentro del contexto de los aspectos ético-jurídicos que interesan al proyecto BeFore como elementos que están resguardados en términos generales tanto en el Tratado de Nagoya como en el Convenio 169 y en otras reglamentaciones nacionales (Chile) e internacionales y en este sentido es pertinente la revisión y análisis de su aplicación.

1. GÉNERO Y RECURSOS NATURALES

El concepto de género define un conjunto de características socioculturales, psicológicas, jurídicas y económicas, asignadas a las personas según su sexo, que se expresan en los roles, conocimientos, acceso a los recursos y distribución de los beneficios de los mismos (Moreno & van Lidth de Jeude, 2005). El *enfoque de género*, en tanto, constituye una categoría de análisis que permite observar, en la práctica, la organización de la sociedad en función de las diferencias de sexo, las relaciones de poder y desigualdades entre hombres y mujeres en las distintas esferas de la vida social, cultural y económica, al tiempo que permite identificar las diferencias en los problemas y necesidades, en las visiones de mundo, y en los intereses y capacidades de cada uno de ellos.

Por su parte, los recursos naturales podrían definirse como el conjunto de elementos y fuerzas de la naturaleza (Moreno & van Lidth de Jeude, 2005) disponibles para la satisfacción de las necesidades materiales y socioculturales de las personas que habitan un determinado territorio.

Teniendo como base estos conceptos, es importante recordar que el estudio de la relación entre género y recursos naturales ha transitado por diversos enfoques, así, inicialmente algunas corrientes del ecofeminismo consideraban que las mujeres eran quienes manejaban el ambiente y los recursos naturales. Posteriormente se pasó a un enfoque más integral de género, ambiente y desarrollo (GED, sigla en inglés), perspectiva que reconoce que las diferencias de género, en los roles, la educación, el acceso y control de los recursos naturales de hombres y mujeres, determinan el conocimiento, el uso y el manejo de los mismos. En consecuencia, reconoce que ambos son afectados en modos distintos por el deterioro o el cuidado de los recursos y que los

efectos de la conservación tienen una influencia distinta en hombres y mujeres, por tanto, dichos efectos de equilibrio/desequilibrio se amplían a la comunidad de la que forman parte los individuos.

En este plano, según un informe de la FAO (Deere y León, 2003 en Calfio & Velasco, 2006), la desigualdad de género es más evidente en el acceso a la tierra. En muchas comunidades locales dedicadas a la agricultura se observa la predominancia masculina de la herencia, hecho vinculado a la patrilocalidad (residencia de la familia en el lugar del varón) y patrilinealidad (herencia por línea del varón). Las mujeres agricultoras sin tierras suelen depender de los recursos de propiedad común como la leña, el forraje y los alimentos, y en general son los hombres los que utilizan comercialmente la tierra, el agua, las plantas y animales (www.fao.org). Este sesgo, en el otorgamiento de bienes y recursos de subsistencia, en ocasiones también es observado en programas estatales (de distribución de tierras y otros para la agricultura y la ganadería).

Dentro de su función de agricultoras y proveedoras del hogar, las mujeres se encargan cada día de la gestión de recursos naturales. Suelen ser las responsables de los cultivos de subsistencia, lo que las hace poseedoras de un conocimiento único de las especies de cultivos locales, así como de la recolección para la alimentación y para usos medicinales. A pesar de esta estrecha relación con los recursos de su entorno, las mujeres tienen un menor acceso y control sobre los mismos, entendiendo por acceso la “posibilidad de usar un recurso” y por control “la posibilidad de definir y tomar decisiones valederas para usar el recurso”. De modo que la inequidad se genera cuando no se tiene la capacidad de tomar decisiones, porque no se tiene el control sobre dichos recursos y no en la posibilidad o no de acceso (Artiles Visbal, 2007).

2. LA MUJER INDÍGENA Y LOS RECURSOS NATURALES DE SU COMUNIDAD

Respecto de las mujeres indígenas, hay que tener en cuenta, como señala Contreras (2017), que los procesos de exclusión de los pueblos originarios no solo ha tenido como consecuencia el despojo y subordinación con relación a la sociedad dominante, sino también inequidades al interior de las comunidades indígenas y de las propias familias a las que pertenecen, conllevando desigualdad de derechos entre hombres y mujeres, ejemplo de ello es la idea preconcebida de la jefatura/dominio masculina por sobre la femenina, que naturaliza la jerarquía del jefe de familia y las labores de la mujer son consideradas como “ayuda”, sin recibir reconocimiento; situación que unida a otras variables de carácter macrosociales, estructura social y política y pobreza, condicionan la vida de las mujeres y la dejan más expuesta a situaciones de maltrato y sobrecarga de trabajo, desventaja que también se expresa en bajos indicadores sociales, salud, educación, recursos económicos, presencia de fenómenos como violencia de género e intrafamiliar.

Los antecedentes revisados y los relatos de vivencias de mujeres indígenas dan cuenta que en la vida de ellas se manifiestan discriminaciones en su interacción con la sociedad dominante, desigualdades en sus propios espacios comunitarios y domésticos, sin embargo, ello no debe impedir el reconocimiento a su función social en distintas esferas de la vida cotidiana y cómo ese “hacer” contribuye a la sustentabilidad del entorno, y la cultura en general. Entre esas dimensiones se relevan la de la organización social de la comunidad y la vida familiar, su rol preponderante en el manejo de los recursos para la subsistencia y sus efectos económicos, la alimentación y la salud; aproximaciones que se describen a continuación.

a) La dimensión de la organización social y su rol en la familia

La cultura del pueblo mapuche se sustenta en una marcada relación con el entorno natural, de modo que su organización social y su vida cotidiana responden a este orden. “La unidad básica de organización social es el *Füren* o *familia nuclear*, en ella el rol de la mujer mapuche es la reproducción de su cultura y la transmisión de los conocimientos o *mapuche kimün* a las nuevas generaciones, mediante la enseñanza de la lengua, el mapuzugun y de distintas labores” (Tapia y De la Torre 1997; Conadi, 2005)...*la mujer como madre es la que trasmite la lengua, actividades como el ñimin (telar), la greda, retrafes (platería)(mujer wenteche)... dentro de la familia es la que cuida el hogar, cuida de los hijos y también trabaja para contribuir a la alimentación de la familia (mujer lafkenche).*

Históricamente (Contreras, 2017) la mujer mapuche tenía un rol pasivo, era considerada como medio de transacción económica, pues su valor estaba dado por su capacidad de producir-reproducir y establecer alianzas territoriales. Con posterioridad, desde mediados del siglo XVII e inicios del siglo XVIII las relaciones hombre-mujer se caracterizaban por una jerarquía de roles que evidenciaba la primacía del hombre por sobre la mujer mapuche, manifestándose en: la patrilinealidad, que la obligaba a salir de su comunidad cuando se casaba; en la división del trabajo al ser el hombre el dueño del ganado, con una importante participación en la esfera social y pública, mientras que la mujer, al igual que muchas mujeres occidentales, quedaba sujeta a las tradicionales tareas del mundo doméstico, especialmente el cuidado de los hijos, situación que se acentuó con la llegada del cristianismo que les mandataba un modo de vida de subordinación al varón, limitando sus posibilidades de vivir de una manera distinta a lo

establecido socialmente para su rol. También ellas lo reconocen cuando señalan que... *antes cuando luchaban los mapuches en contra de los invasores, quien se hacía cargo de la familia era la mujer, estaba gran parte del tiempo solas, pero ellas criaban a sus hijos, sembraban la tierra* (mujer pewenche). Sin embargo, actualmente la percepción de estas mujeres les atribuye a estos roles un sentido distinto cuando señalan que en la cultura mapuche la mujer no se encuentra subordinada al hombre, sino se complementan, ...*las mujeres están encabezando las cosas, por ejemplo, el rol de la casa, las mujeres son reinas y señoras en las cosas de la casa. En las cosas del campo, los hombres son reyes y señores en sus cosas, pero hay una comunicación* (mujer pewenche)...

Las mujeres indígenas como menciona Zibeche (2003), entre ellas las mapuches, más allá de sus roles tradicionales, están asumiendo un nuevo rol, visible en su participación en el espacio social y público, otrora destinado solo a los hombres, actualmente son dirigentes sociales y políticas, lo que evidencia transformaciones en las relaciones entre los géneros en las organizaciones sociales y territoriales.

La cultura Colla, por su parte, tiene un modelo de organización que comprende tanto la organización social como económica. Compuesta de *ayllus*, conjunto de familias unidas biológicamente por lazos de consanguinidad y espiritualmente por la creencia de tener un mítico antepasado común. *La familia, en quechua el ayllu, se inicia con el matrimonio y la crianza de los hijos es responsabilidad de toda la familia.* Las prácticas culturales Colla están vinculadas a la cosmovisión del mundo andino, tienen una relación sagrada con su entorno, levantando en su territorio oratorios y apachetas, lugares que son escogidos por la comunidad para realizar sus ceremonias y rituales, espiritualidad que se expresa en las numerosas celebraciones que practica la comunidad, *nueve en el año,*

entre ellas, el *Yácho*, día de la Pacha en agosto, ceremonia de matrimonio, del fuego, fiesta de la Luna, año nuevo, etcétera.

Las actividades colectivas se practicaban en ciertas festividades como la del *aymi* (reciprocidad). En general estos encuentros comunitarios se realizaban en períodos de recolección y caza, ocasiones en que cada familia contribuía con su alimentación.

En la actualidad existen aproximadamente 3 mil collas agrupados en familias en la zona cordillerana de Potrerillos, quebrada Paipote y río Jorquera. La constitución de sus comunidades se basa en relaciones de parentesco y linajes, habiendo incorporado también a personas que han pasado a formar parte de una familia Colla sin tener lazos de consanguinidad, y que era parte de la comunidad indígena antes de la dictación de la Ley Indígena (Guía_asuntos_indigenas.pdf).

La mujer tiene un rol de importancia, ya que ella asume las tareas y autoridad de su marido cuando este se ausenta, en tanto que los niños desarrollan funciones de apoyo doméstico, como suele suceder en otros grupos.

Como señala la *yatiri* de la comunidad de río Jorquera, la estructura organizativa del pueblo Colla considera que cada grupo tiene un *kuraca* hombre y/o mujer, no hay diferencia según género, pues los cargos los detentan familias que son consideradas fuertes, es decir, aquellas que tienen un posicionamiento en la sociedad de pertenencia. El o la *kuraca* de la comunidad es elegido(a) por su comunidad y por personas de otras comunidades como ha sucedido con ella. De igual modo, la organización de la comunidad contaba territorialmente con un jefe mayor, hombre o mujer o un Consejo de Kamanchi, además, de guías espirituales o consejeros.

Como se puede apreciar, desde un contexto diverso y desde una percepción que es actual y vigente, se percibe una función social que es diferenciada, ya no por una

cuestión de género, sino por otros factores relativos al linaje, al poder en una estructura social mayor.

b) La dimensión de la alimentación y la salud

Las nociones de salud y enfermedad en general en los pueblos indígenas están asociados a su cosmovisión y espiritualidad.

En el caso de la cultura mapuche, la mayoría de sus agentes de salud son mujeres, destacando la *machi*, quien además de tener facultades para tratar enfermedades del cuerpo y del espíritu, detenta un rol de jerarquía y poder en la comunidad, es portadora de prácticas, creencias y conocimientos tradicionales relacionados con la cosmovisión de su pueblo (Carbonell, 2001). Otros agentes de salud son las *Püñeñelchefe*, mujeres con conocimientos sobre cuidados del embarazo y recién nacidos y trata problemas de fertilidad. Según este modelo, las mujeres son encargadas de cuidar a otras mujeres y su vida reproductiva (Douglass, 2010). La *Lawentuchefe*, en tanto, es una persona con conocimientos acerca de las plantas medicinales y sus propiedades (Díaz, Pérez, González y Simon, 2004), medicinas extraídas de la naturaleza, que varían en el tipo y uso que se les da (Álvarez, 2005; COTAM, 2003).

En general, la mujer mapuche cuenta con conocimientos concernientes al uso de hierbas medicinales y el poder de ciertas aguas para curar enfermedades, saberes que son transmitidos oralmente de madre a hija durante generaciones (Toledo, 1992 en Navarro, 2015... *Yo tenía una tía que cuando yo era muy chica, ella era la que hacía remedios...* (mujer naqche).

Con relación a la alimentación, un aspecto central en la cultura del pueblo es el *küme mogen*, el mantenimiento del equilibrio con la naturaleza y todo lo existente en ella; bienestar que se busca también por medio de los

alimentos, seleccionados de acuerdo con las necesidades de las familias de cada territorio... *no es llegar y sacar una planta o recolectar, siempre se pide permiso. Como nosotros tenemos un alma, la montaña nuestro Ngen mapu también tiene un espíritu como nosotros, y cuando nosotros vamos sin permiso la herimos. Por eso se pide permiso para no herir y nunca se saca todo, se le saca un poco y se va dejando el resto (mujer pewenche).* Este modo de vida que como señala Sepúlveda (2005:4) “expresa la diversidad cultural y la biodiversidad en una interdependencia recíproca y respetuosa de hombre y naturaleza” facilita la comprensión del predominio y permanencia en el tiempo de una agricultura de subsistencia, que integra productos silvestres que se producen y recolectan en determinadas épocas del año, haciéndose evidente los mecanismos de protección y preservación de los recursos del entorno.

Estos roles de las mujeres, vinculados al uso de los recursos naturales como recolectoras, forman parte de las prácticas reproductivas y de la red de relaciones sociales y simbólicas que han permitido la vigencia de la cultura, un conocimiento que se ha preservado mediante generaciones.

La medicina ancestral de los Colla, en tanto, al igual que en otros pueblos originarios, se basa en la espiritualidad y en el uso de hierbas medicinales. La espiritualidad colla se sustenta en la cosmovisión andina, tienen su *Inti* (sol), la *Pachamama* (equivale a la concepción de la madre), *Iracocha*, *Biracocha* (dios local) y *Pachacamá* que sería el dios todopoderoso creador de todo lo que existe.

El uso de esta medicina ancestral es practicado por una autoridad tradicional, denominada *Yatiri*, literalmente significa “la persona que sabe” y es un término genérico y común con referencia a un especialista que lee hojas de coca y pasa misas rituales a los *achachilas* (ancestros masculinos) y las *awichas* (ancestros femeninos) para

conseguir salud, buena suerte, buenas cosechas y prosperidad. También ejecuta rituales de curación y limpieza (Burman, 2011).

La aplicación de la medicina es personal y siempre va acompañada de minerales, piedras energéticas y plantas para ingerir en infusión. Hay personas que tienen determinadas funciones en la comunidad relativa a la salud. La más importante es la *Yatiri*. También está la *Kuyiri*, sería la persona que tiene conocimientos de plantas medicinales (equivalente a la *lawentuchefe* mapuche), la partera era la encargada de atender el parto de las mujeres collas. Entre las ceremonias de sanación que más practica la *Yatiri* entrevistada están: a) La ceremonia del llanto, se realiza dentro de un círculo y se utiliza para curar enfermedades mentales y problemas emocionales como traumas. b) La constelación del amor familiar, para esto se utiliza mucho la cosmología, se rigen por todo lo que está en el cielo. Su propósito es buscar el origen del yo. En algún momento tienen que estar todos los familiares presentes. Se requiere que cada miembro de la familia cumpla su función, pues se habla de una cadena que se rompe si se alteran las funciones que deben cumplir los abuelos, los padres y los parientes en general.

Otras figuras que aparecen asociadas el bienestar y la salud del pueblo es la Huaca, bruja que hace el mal y Amanat que tiene el poder de hacer el bien y el mal.

Para la curación de ciertas enfermedades, se utilizan hierbas como la chachacoma (empleada para el mal de altura: la puna), la llareta (para el cáncer y leucemia), el bailahuen (para dolores estomacales), el parque negro (cicatrizante de heridas) y la salvia (para la tos y el resfrío) entre otras. También las hierbas eran utilizadas para el control del embarazo y por la partera, que las utilizaba en infusiones de hierbas como antisépticos para evitar infecciones.

La comunidad Colla, ante la llegada de un nuevo miembro, iniciaban al bebé dándole un baño con infusión de hierbas. De

este modo se le colocaba en contacto con la naturaleza, la cual tiene un rol central en este pueblo y acompaña la individuo durante toda su vida (Yatiri, comunidad Colla).

Con respecto a la alimentación y el uso de los recursos de su entorno natural, hay que señalar que el pueblo Colla, es trashumante y nómade, se caracteriza por el desarrollo de la ganadería, ancestralmente era la crianza de camélidos, como, Alpaca y Llama, actualmente, se dedican principalmente a la crianza de ovejas, cabras, caballos y otros animales domésticos, los cultivos, sólo son de subsistencia (Yatiri comunidad colla o Colla río Jorquera). Dada la localización de este pueblo, el agua constituye el recurso natural por excelencia, reconociendo que actualmente la pérdida sistemática de los derechos de aprovechamiento de las aguas existentes en su territorio constituye un problema serio, que impide un mayor desarrollo de la producción agrícola para la subsistencia y para la alimentación del ganado. A este respecto la Yatiri señala que la presencia de las mineras, de cultivos no tradicionales como los parrones de uva de mesa de exportación, han afectado notablemente su ecosistema, por la demanda de agua (solo el 3% del agua es para consumo de la población), además que las grandes empresas han ido ocupando progresivamente los territorios cultivables en la zona.

El relato permite apreciar que, de manera coincidente con la cultura mapuche en la sociedad Colla, los agentes de salud son fundamentalmente las mujeres, ello las hace poseedoras de variados conocimientos ancestrales, que hoy le están permitiendo reavivar y revalorizar su cultura por medio de la práctica de la medicina tradicional, la que en alguna medida ha ido dialogando con la medicina occidental oficial, como parte de las actuales políticas de salud nacionales.

También se hace evidente que estas comunidades indígenas, y particularmente las mujeres, desarrollan diversas estrategias para el mantenimiento de sus prácticas

ancestrales, protegiendo y preservando los recursos naturales del entorno y poniendo en valor los distintos elementos de su hábitat natural. Modo de vida que evidentemente se pone en tensión con las modernas políticas de desarrollo económico. Rodríguez (2015) señala que “(...) a nivel mundial producen entre 50 y 70% de los alimentos y por sus formas de producción y estrategias de reproducción social preservan la biodiversidad y la soberanía alimentaria de sus familias” (p. 404).

3. CONSIDERACIONES FINALES

Cuando analizamos las relaciones de género en la organización social y el rol de la mujer en ella, queda de manifiesto que tiene un rol prevalente dentro de la cultura, especialmente respecto de la organización de la vida doméstica, la reproducción cultural, la salud y la alimentación, funciones que la vinculan fuertemente con dos elementos centrales que se analizan en el marco del Proyecto BeFore y que tiene que ver con la normativa internacional respecto del resguardo de los conocimientos tradicionales y el uso sustentable de los recursos naturales disponibles en las comunidades locales.

Las funciones asociadas al género ya señaladas y otras como reproductoras de la cultura, de modos de relación y uso equilibrado de los recursos naturales, revisten una importancia central en la vida social de la comunidad, ancestralmente reconocida por todos los actores consultados.

Revalorizar los conocimientos tradicionales con enfoque de género y resguardar los derechos de las mujeres indígenas pertinente a sus conocimientos, modos de preservación de la cultura y de la biodiversidad con la que se relacionan cotidianamente, requiere de un reconocimiento diferenciado respecto del saber tradicional de

los hombres de la misma comunidad, lo que contribuirá a proteger la biodiversidad y la sustentabilidad.

Una política pública con equidad supone incorporar en igualdad de condiciones a hombres y mujeres en el proceso de toma de decisiones. Esta participación amplia necesariamente se articula con un mayor acceso, uso y control de los recursos y, en consecuencia, a una efectiva participación en los beneficios. En este sentido, Rodríguez (2015) afirma que “el enfoque de género es una potente herramienta ante la crisis civilizatoria y garantías del derecho humano a la igualdad y el desarrollo” (p. 407). Las acciones de equidad son todavía insuficientes, pues aún tienen un acceso limitado a los recursos tanto naturales, económicos o culturales, a diferencia de los hombres, lo que se transforma en desequilibrio con efectos sociales para un desarrollo sostenible.

Si bien estamos conscientes que los procesos de cambio sociocultural no son inmediatos, debemos avanzar en esta materia, generando condiciones para modificar la existencia de normas sociales discriminatorias, de prácticas consuetudinarias perjudiciales y de patrones de desarrollo económico dominantes que pueden socavar los esfuerzos por aplicar legislaciones que promueven la equidad de género (ONU, 2015). Entre otras iniciativas debemos promover su inclusión en la elaboración y ejecución de planes, el acceso a servicios adecuados de todo tipo, asegurar la igualdad de oportunidades y una participación activa y efectiva en su desarrollo, el de sus familias y sus comunidades de pertenencia.

REFERENCIAS

- Álvarez, N. (2005). Interculturalidad en Salud y Desarrollo de Comunidades Mapuche: Estudio de Caso en Makewe Pelale. Universidad Católica de Temuco: enkimun.bligoo.

- cl/media/users/24/1240379/files/368052/Int_en_salud.pdf (recuperado Junio, 2016).
- Artilles Visbal, L. (2007). Equidad de salud y etnia desde la perspectiva de género. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33 (3), 0-0.
- Burman, A. (2011). Yatiris en el siglo XXI. El conocimiento, la política y la nueva generación. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos. Nouveaux mondes mondes nouveaux-Novo Mundo Mundos Novos-New world New worlds*.
- Calfio Montalva, M. & Velasco, L. F. (2006). Mujeres indígenas en América Latina: ¿brechas de género o de etnia? En: *Pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina y el Caribe: información sociodemográfica para políticas y programas-LC/W. 72-2006-pp. 501-520*.
- Carbonell, B. (2001). Chamanismo Mapuche, Medicina y Poder, sus formas de vínculo social. *Universidad Fasta-Patagonia Argentina*.
- Contreras, J. (2017). *Mujer mapuche y buen vivir: Elementos para la construcción de un modelo de abordaje desde el buen vivir a la violencia contra la mujer en pueblos originarios*. Editorial Fondo Indígena. Santiago, Chile.
- Comisión de Trabajo Autónoma Mapuche (COTAM) (2003). *Informe de la comisión de Verdad Histórica y Nuevo Trato*. Disponible en: http://biblioteca.serindigena.org/libroponis_digitales/cvhynt/v_iii/t_ii/capitulo_II.pdf
- Díaz Mujica, A.; Pérez Villalobos, M. V.; González Parra, C. & Simon, J. W. (2004). Conceptos de enfermedad y sanación en la cosmovisión mapuche e impacto de la cultura occidental. *Ciencia y Enfermería*, 10 (1), 9-16.
- Douglass, K. (2010). Percepciones de género en la medicina mapuche: machi, matriarca, y colonización. ISP Collection. 942 (obtenido el 07/01/12, desde http://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/942/).
- Gentes, I. (2004). Agua, derechos locales e indígenas y su interacción con la legislación nacional. Estudio de casos de Chile. Santiago, Wagenigen University/CEPAL (<http://www.eclac.cl/drni/proyectos/walir/doc/walir33.pdf>).
- Moreno, A.L. y van Lidth de Jeude, M.(2005). La interrelación entre género y recursos naturales. Experiencias de los proyectos FIDA en Centroamérica.

- Navarro, S. H. (2015). Saberes con rostro de mujer. Mujeres indígenas, conocimientos y derechos. *Revista de Estudios de Género. La Ventana*, 2(15), 119-148.
- Núñez, I.; González Gaudiano, E. & Barahona, A. (2003). La biodiversidad: historia y contexto de un concepto. *Interciencia*, 28 (7).
- ONU Mujeres (2016). El progreso de las mujeres en el mundo 2015-2016. Transformar las economías para realizar los derechos. Resumen. *Revista Estudios Feministas*, 24 (2), 589-614.
- Rodríguez Flores, L. (2015). El enfoque de género y el desarrollo rural: ¿necesidad o moda? *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1, 401-408.
- Sepúlveda, J. (2005). *Principios de Alimentación Mapuche como un aporte a la soberanía alimentaria*. Centro de Educación y Tecnología para el Desarrollo del Sur (CET SUR). Publicación semestral CET SUR Número 06 del 2005, Temuco, Chile.
- Tapia, Mario y De la Torre, Ana (1997). *La mujer campesina y las semillas andinas: Género y el manejo de los recursos genéticos*. FAO/ IPGRI. http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_1e=/DOCREP/x0227
- Zibechi, Raúl (2003). Los movimientos sociales latinoamericanos: tendencias y desafíos. En: *OSAL: Observatorio Social de América Latina*, N° 9. B. Aires.

Aproximaciones a las condiciones de vida de las mujeres marisqueiras de Sergipe, Brasil, y de las mujeres mapuches de La Araucanía, Chile: violencias en cuerpos y territorios

Lucy Mirtha Ketterer Romero

Eraldo da Silva Ramos Filho

Mercedes Solá Pérez

Michele de Freitas Farias de Vasconcelos

Iñchiñ May Ta Trantungenuchi Aliwen Fün.

Somos los frutos del árbol que no han podido derribar.

INTRODUCCIÓN

La profundización del neoliberalismo especializado en América Latina, entre otros aspectos, por el proceso de neoextractivismo a gran escala, ha tenido efectos devastadores en muchos territorios rurales generando, también, muchos conflictos socioterritoriales, por cuanto la acumulación resultante de este proceso requiere la espoliación de la naturaleza y de las personas (Harvey, 2005), para la consecución de la reproducción del capital. Es sabido que estos conflictos afectan especialmente a las mujeres campesinas, indígenas y de comunidades tradicionales, en tanto en ellas recae la función del cuidado de la familia y de las comunidades; roles que implican un estrecho contacto con la naturaleza (Segato, 2003; Espinosa, 2012). Por lo mismo, estas mujeres han denunciado de manera permanente, en las últimas décadas, la violencia del sistema mundo moderno capitalista que las afecta con mayor intensidad y, consecuentemente, a la reproducción de la vida de sus familias y territorios.

Así, observamos que la violencia hacia las mujeres se expresa tanto de este modo como en el ámbito –ya más trabajado– de la violencia ejercida por las parejas masculinas (Ketterer y otros, 2017; Castañeda, 2007; Velzeboer, Ellsberg & Clavel-Arcas, 2003; Velázquez, 2003; Vizcarra, 2001) o, inclusive femeninas (Saldivia Mansilla, Faúndez Reyes, Sotomayor Ramos & Cea Leiva, 2017). Cuando corresponde a esta forma particular, se expresa en agresiones físicas, psicológicas y sexuales, cuya causa principal radica en una construcción cultural de lo femenino y lo masculino realizada sobre la base biológica del sexo y que define la relación entre hombres y mujeres en una distribución jerárquica y asimétrica del poder, siendo la violencia contra las mujeres una de las expresiones más graves de esta dinámica de género (SERNAM, 2009; Van Weezel de la Cruz, 2008; Lamas, 2007; Scott, 1990). De este modo, las relaciones sociales del capitalismo, que son intrínsecamente violentas, se reproducen en todas las esferas de la vida social.

En ese marco, el presente artículo busca aportar algunas semejanzas, diferencias o articulaciones de las formas de violencias que, cotidianamente, vivencian las mujeres pescadoras de mariscos (en adelante marisqueiras) de Sergipe (Brasil) y las mujeres mapuches de La Araucanía (Chile), las que tendrían orígenes históricos y cuestiones agrarias no resueltos, como la propiedad de la tierra, sumando a ello la crisis ambiental producida por empresas extractivas instaladas en sus territorios. Para ello, en la primera parte se presentan algunos de los impactos de la presencia de empresas extractivistas en ambos territorios, integrando los efectos de estas expansiones neoliberales en la vida de las mujeres de Sergipe, Brasil –y La Araucanía, Chile–. En la segunda parte se describen algunos antecedentes generales de

la violencia contra las mujeres en ambos territorios y, finalmente, se presentan algunas conclusiones de las aproximaciones y diferencias de dichas realidades.

Metodológicamente, los datos de las mujeres marisqueiras sergipanas son parte de los resultados del Proyecto de Investigación y Extensión con las Comunidades Costeras atendidas por el Programa de Educación Ambiental con las Comunidades Costeras de Sergipe y Bahía (PEAC)¹. Los datos de las mujeres mapuches de la región de La Araucanía son producto, por una parte, de la evaluación permanente de la política social que realiza el Observatorio de equidad en salud, según género y pueblo mapuche de la Universidad de La Frontera², y por otra, de la investigación denominada Violencia de género y sus representaciones sociales en el territorio wenteche de la región de La Araucanía³.

¹ El PEAC es una condicionante de licenciamiento ambiental federal conducido por el Instituto Brasileño de Medio Ambiente (IBAMA), exigida para la minería de petróleo y gas en el mar de la cuenca Sergipe-Alagoas. La empresa mineradora es la transnacional brasileña Petrobras. La Universidad Federal de Sergipe tiene convenio para realizar el PEAC en el marco del cual se desarrolla el Proyecto de Fortalecimiento Sociopolítico de las Mujeres Marisqueiras de Sergipe.

² Grupo de trabajo compuesto por académicas y dirigentes de organizaciones mapuches de La Araucanía, que monitorean cinco campos de observación, siendo la VCM uno de su campos. Mayores antecedentes revisar: <http://observatoriogenerosalud.ufro.cl/>

³ Proyecto de investigación FONDECYT 01130542, financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), período 2013-2016.

1. EL CARÁCTER DESTRUCTIVO DEL DESARROLLO Y LOS TERRITORIOS DE VIDA DE LOS PUEBLOS Y COMUNIDADES TRADICIONALES EN LA ZONA COSTERA DE SERGIPE, BRASIL

El estado de Sergipe, con una extensión territorial de 21.918,44 km², es la unidad más pequeña de la federación brasileña. Su zona costera se extiende por aproximadamente 163 km (2,2% de la costa brasileña) y en ella desembocan ríos que atraviesan todo el estado: Piauí/Real (en el sur), Vaza Barris, Sergipe, Japarutuba (en el centro) y San Francisco (en el norte). En el estado se identifica un predominio de mujeres pescadoras –54,99% según datos del censo de 2009/2010 (Brasil, 2012)– frente a los hombres pescadores. Esto se debe probablemente por la especificidad del arte de pesca en los manglares de estos ríos, generalmente considerado como trabajo de mujer.

Históricamente, y debido a los suelos areno-arcillosos asociados al clima tropical húmedo, predomina la producción agrícola de caña de azúcar, agrocombustibles, pecuaria extensiva y la plantación de pastos para arriendo en los períodos de sequías prolongadas. Más recientemente, en su porción sur, se verifica la expansión de los monocultivos de eucaliptos, grandes retenedores de tierras y agua. Las actividades agrícolas adoptan un patrón de producción y acumulación del agrohidronegocio, caracterizado por el complejo de sistemas agropecuario, industrial, financiero, mercantil y biotecnológico.

Esta fracción del territorio es reveladora de intensos conflictos que surgen de las disputas relacionadas con la afirmación de los derechos e identidades territoriales de pueblos y comunidades tradicionales⁴, y la reproducción

⁴ La categoría de Pueblos y Comunidades Tradicionales que se instituye mediante el Decreto 6040 de 2007 que trata acerca de

del capital. Como en otras partes del mundo, los pueblos y comunidades tradicionales sergipanas, como pescadores y pescadoras artesanales, mujeres que pescan mariscos *marisqueiras* y cosechadoras de mangaba, comunidades negras *quilombolas*, campesinas y campesinos y sin tierras, tienen modos de reproducir la vida que la relación social capitalista niega, explota y subalterniza.

Geomorfológicamente, la zona costera del estado está compartimentada en tres segmentos: la interfaz continental, la planicie costera y la interfaz marina (Carvalho; Fontes, 2006). En todas es posible identificar conflictos en la explotación de sus recursos naturales, aunque destaca la interfaz de la planicie costera, debido a la gran diversidad de pueblos y comunidades tradicionales que la habita, y porque en ella se instalan, históricamente, las ciudades e industrias que conflictúan la reproducción de la vida de estos grupos. En ese marco, Aracaju, capital del estado, concentra la mayor parte de la población total, que laboralmente se concentra en actividades productivas relacionadas a la agricultura, minería, industria y turismo, debido a lo atractivo de su costa como balneario.

Las formas de manejo extractivas-urbanas-industriales se fundamentan en los principios y técnicas de la revolución

la Política Nacional de Desarrollo Sostenible de los Pueblos y Comunidades Tradicionales. Esta política se crea en el marco de la ratificación de la Convención 169 de la OIT por la Ley 5051 de 2004 y, a diferencia de otros países que la ratifican, en Brasil se incorporan pueblos no específicamente originarios, sino también pueblos que tienen modos específicos de reproducir sus vidas. En este sentido, esta ley determina que “Pueblos y Comunidades Tradicionales son grupos culturalmente diferenciados y que se reconocen como tal, que poseen formas propias de organización social, que ocupan y usan territorios y recursos naturales [sic] como condición para su reproducción cultural, social, religiosa, ancestral y económica, utilizando conocimientos, innovaciones y prácticas generados y transmitidos por la tradición” (Art. 3 inciso I).

verde⁵ y la revolución azul⁶, promoviendo la eliminación de la vegetación nativa para extensión de monocultivos que alteran el régimen hidrológico, ya que tienen gran dependencia de agua y, para obtener ganancias en productividad, aplican fertilizantes y químicos-agrotóxicos, envenenando y contaminando los cursos de aguas y pozos comunitarios, con los productos aplicados al manejo de los cultivos o por los desechos de las agroindustrias, especialmente de la caña de azúcar.

Por su parte, en los numerosos cauces de aguas que circundan las ciudades y territorios hay procesos de sedimentación provocados por la erosión laminar de los suelos que afectan la navegabilidad. Su alta contaminación es una problemática provocada por la expansión de los espacios urbanos, especialmente por el sistema de

⁵ A partir de la década de 1950 se comenzó a utilizar un paquete tecnológico en las actividades agrícolas que consiste en el uso de máquinas, agrotóxicos, semillas transgenéticamente modificadas, que generan inseguridad alimentaria y falta de soberanía. De la mano de este paquete que se actualiza día a día –con la nanotecnología por ejemplo– el estado actúa en el sentido de no permitir el almacenamiento de semillas nativas por los campesinos y campesinas intensificando la dependencia hacia ese paquete tecnológico y al mercado de los alimentos. Este paquete, además de ser una imposición de alto costo económico, ambiental y para la salud humana, niega las formas de producción de la vida de los campesinos y campesinas.

⁶ Así como existe un proyecto de monopolización y mercantilización de los cultivos en el campo por medio del paquete tecnológico de la llamada revolución verde, hay también, desde la década de 1990, un equivalente respecto del uso de las aguas. La revolución azul promueve el uso de un paquete tecnológico para acuicultura industrial que también tiene como premisa la modificación genética, el uso de productos químicos –como el metabisulfito–, la cría en cautiverio, inversiones privadas y aval del estado. La acuicultura industrial niega el trabajo, las artes de pesca de las pescadoras y pescadores artesanales y contamina las aguas y a los seres humanos.

macrodrenaje que vierte desechos, residuos industriales y basuras domésticas, mobiliario en desuso, automóviles, etc., en los cursos de agua, perjudicando su calidad para el consumo humano. La contaminación de las aguas afecta particularmente el desarrollo de la pesca artesanal, por la evidente reducción de peces y crustáceos, arriesgando la seguridad alimentaria y la producción económica de las comunidades de pescadores y pescadoras.

En este ambiente, destacan los impactos negativos en la salud de las mujeres que se dedican a la pesca artesanal, particularmente de crustáceos en los manglares y estuarios, ya que ese tipo de pesca implica sumergir, durante horas, el cuerpo, más arriba de la cintura, introduciendo manos y brazos en los escondites donde los crustáceos viven, utilizando técnicas ancestrales en su captura. Del contacto diario prolongado con aguas contaminadas devienen muchas de las enfermedades laborales que padecen las mujeres marisqueiras, como: infecciones urinarias, enfermedades ginecológicas, problemas dermatológicos, respiratorios, inflamaciones de piernas y brazos, virosis, verminosis, gastroenteritis, etc. (Vasconcelos, Aranha, Lima, 2012; Fontes *et al.*, 2017). También son comunes las lesiones por esfuerzo repetitivo como edemas, deformidades, dolores en las articulaciones y partes del cuerpo anestesiadas. Un agravante de esta situación es que en la mayoría de los casos en los puestos de salud estas enfermedades no se caracterizan como consecuencia del trabajo en el mangle y son mínimos los casos en los que las mujeres marisqueiras tienen algún auxilio de salud del estado o jubilación por imposibilidad de continuar trabajando (Fontes *et al.*, 2017).

El encuentro entre las aguas del Océano Atlántico con las corrientes fluviales de los ríos ya citados proporciona intensa actividad biológica y bienes pesqueros fundamentales para la mayoría de familias pescadoras sergipanas. A partir de ello se produce una fuerte disputa territorial,

entre movimientos sociales de pescadores y pescadoras artesanales y empresas petroleras que buscan explotar la minería marina. Actualmente existen 25 áreas, terrestres⁷ y *off-shore*⁸, siendo explotadas y se han subastado nuevos pozos *off-shore* como el pozo Farfan (Pozo 3-SES-176 de la concesión BM-SEAL-11). Es importante recordar que en el 2010 fue creada una ley⁹ que autoriza que el petróleo puede ser explorado y explotado por empresas privadas nacionales o extranjeras, en la condición público-privada, generando la privatización y extranjerización de la industria petrolífera brasileña y, consecuentemente, el riesgo para la soberanía energética del país.

Otra dimensión problemática, presente en la vida cotidiana de las mujeres, es el cierre de los espacios donde ellas históricamente han realizado la pesca artesanal de

⁷ En el estado de Sergipe los campos de petróleo históricamente han sido terrestres. El primero a descubrirse fue el campo de Carmópolis que hasta la actualidad continúa produciendo petróleo. Este campo responde por 44% de la producción del estado y se explota mediante 1.056 pozos que constituyen un área de 170 km² en los municipios de Carmópolis, General Maynard, Rosário do Catete, Maruim, Japarutuba y Santo Amaro das Brotas (Agência Petrobras, 2017).

⁸ Los pozos *off-shore* son aquellos que se encuentran en las aguas. En Sergipe la exploración y explotación de petróleo en las aguas se inició en la década de 2000 en aguas profundas. A inicios de la década de 2010 fueron descubiertos cinco campos en aguas profundas con alto potencial de explotación.

⁹ Nos referimos a la Ley N° 12.351/10. La misma “Dispone sobre la exploración y la producción de petróleo, de gas natural y de otros hidrocarbonatos fluidos bajo el régimen compartir la producción en área de pre-sal y en otras áreas estratégicas; crea el Fondo Social - FS y dispone sobre su estructura y fuentes de recursos; altera dispositivos de la Ley N° 9.478, de 6 de agosto de 1997; y da otras providencias”. En 2016 se aprobó un proyecto de ley (PL 4567/16) que deslinda de responsabilidad de explotación del petróleo del pre-sal a la Petrobras generando mayor privatización y menos soberanía energética.

mariscos, o la recolección de frutos para su subsistencia económica. Dichas acciones realizadas por grandes empresas dedicadas al turismo implica violencia permanente hacia ellas, amenaza su modo de vida y hace frágil la cultura local de la región. Esto sucede por diferentes vías: la territorialización de los condominios de lujo y resorts turísticos, imponiendo la propiedad privada de los espacios anteriormente comunes; el cercamiento de áreas de reservas de árboles de mangaba¹⁰, impidiendo la circulación de mujeres que viven de la cosecha de esta fruta; y el cercamiento de los manglares, afectando la pesca de las mujeres marisqueiras.

Bajo esta misma lógica, en las últimas décadas se verifica la concesión de tierras públicas para corporaciones transnacionales que instalan parques eólicos, industrias mineras altamente demandantes de agua potable e, inclusive, una central termoeléctrica. Se destaca también la reciente expansión del agrohidronegocio sobre los estuarios de los ríos sergipanos, cortando el libre paso de sus habitantes por la planicie costera. Ello debido a la instalación de extensos viveros de camarón industrial, cuya cría se denomina en portugués “carcinicultura”, y rebautizada por una mujer cosechadora de mangaba, de la comunidad denominada Barra dos Coqueiros, como “carcimuerte”: “porque de *cultura* no tiene nada”¹¹. Este

¹⁰ El Movimiento de Catadoras de Mangaba, constituido por mujeres recolectoras de la fruta y que procesan artesanalmente la mangaba, denuncia hace muchos años esta situación de cercamiento de los árboles donde cosechan esa fruta. Aunque la prohibición continúa, algunos acuerdos han permitido el acceso a esos árboles. Desde inicios de la década de 2010 se propone en la región sur del estado un territorio compartido con pescadores y pescadoras artesanales como modo de garantizar el acceso a los árboles de mangaba y a las aguas del mangle para pesca.

¹¹ Alicia Santana Salvador Morais, mujer que habita en la Comunidad de Pontal, en el municipio de Indiaroba, Sergipe. Integrante del

sistema de explotación de la naturaleza entendida como recursos naturales realizado por empresarios brasileños y grupos extranjeros –especialmente chinos– está estrechamente relacionado con la densa red de proveedores de insumos acuícolas, implementando un sistema productivo dependiente de utilización de insumos químicos para la proliferación eficiente de especies exóticas, por su alto nivel comercial, característica de la revolución azul. Los residuos, así como las especies exóticas desechadas por el sistema productivo, son eliminados directamente en los cursos de agua que circundan los viveros, produciendo alta contaminación en dichos espacios.

Recientemente el estado de Sergipe reconoce y aprueba esta práctica por medio de la aprobación de la Ley N° 8327 de 4 de diciembre de 2017. Esto genera un confronte con las comunidades pesqueras y estas lo demuestran en protestas que denuncian su carácter destructivo para las condiciones socioambientales, en tanto la contaminación de las aguas provoca el exterminio de especies nativas, sea por envenenamiento o por competición con las especies exóticas introducidas.

En definitiva, en la región sergipana brasileña, la reproducción del capital, mediante el modelo extractivo-industrial-urbano, tiene como resultado la intensificación de la expropiación de tierras y aguas, bienes de uso común de las comunidades tradicionales; las contamina, lo que genera enfermedades a la naturaleza y, consecuentemente, a los seres humanos. Las mujeres que habitan estos territorios son las principales afectadas, debido al lugar social que ocupan en sus comunidades, como reproductoras y cuidadoras de su familia y, comunidad, el que muchas

Movimiento Social de Mujeres Recolectoras de Mangaba (fruta), conocidas como mangabeiras. El concepto que ella inventó, “carnicultura”, fue expresado en la Mesa de Cierre del X Encuentro de PEAC, realizado en Aracaju entre el 6 y 8 de abril de 2018.

veces no pueden cumplir, por las prohibiciones de acceso al mangle, a la tierra y al agua, que les impone el sistema económico descrito.

2. EL (NEO)EXTRACTIVISMO EN LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA DE CHILE: LAS COMUNIDADES MAPUCHES CERCADAS POR LAS EMPRESAS FORESTALES

La región de La Araucanía, o *ngulumapu*¹² como la denomina el pueblo mapuche, es un territorio fronterizo, anexado recientemente al territorio nacional chileno. Por lo mismo, su historia está impregnada de cambios en la estructura de propiedad de la tierra, así como por lucha y resistencia del pueblo mapuche, demandando su reconocimiento como pueblo y la recuperación de su territorio ancestral.

Al analizar el proceso histórico de La Araucanía, que se expresa en violencias estructurales hacia el pueblo mapuche y las mujeres, suscribimos la tesis de Jorge Pinto (2002) quien señala que los cambios territoriales de la región de La Araucanía responden a relaciones que el pueblo mapuche sostuvo primero con los españoles durante la Colonia, con quienes establecieron una frontera complementaria logrando establecer relaciones pacíficas y de integración con el resto del sistema colonial. Dichas relaciones se transformaron posteriormente en relaciones de resistencia de los mapuches al Estado-Nación chileno, mucho de ello producido por la amenaza de la centralización que el Estado nacional dictaba como los destinos de la zona, desde la capital Santiago.

¹² En mapuzungun *ngulumapu* es el territorio habitado por mapuches al oeste de la cordillera de los Andes.

Entre 1831 y 1835 la respuesta estatal a la resistencia indígena es la mal llamada pacificación de La Araucanía, realizada por el ejército de la época, y la posterior colonización por parte de colonos nacionales y extranjeros, lo que simbólica y materialmente excluyó a los mapuches de la construcción del territorio, convirtiéndolos en “el otro” marginado y empobrecido, del que se prescinde en la construcción de “los proyectos modernizadores (...) del siglo XIX, el otro rostro del progreso que esperaba alcanzar y que se tradujo en hechos dramáticos para un pueblo agredido y humillado en su propia tierra” (Pinto, 2002: 24).

Por su parte, el siglo veinte llegó acompañado de una serie de transformaciones “modernizadoras”, aplicadas desde el Estado sobre el territorio mapuche, de las que probablemente la reforma agraria profundizada por la unidad popular y la contrarreforma agraria, impuesta con sangre por la dictadura militar, sean los hitos que marcan sendos cambios productivos y simbólicos en la conformación del territorio de la región. Al respecto, Víctor Toledo (2006) señala:

“Las políticas de modernización compulsiva durante los años ‘90 eran solo una fase de penetración del modelo territorial neoliberal hacia las ‘fronteras interiores’. Este proceso transformador data de los años ‘70, a través de las ‘modernizaciones’ promovidas por el gobierno militar, y que conformaron los cimientos del proyecto neoliberal en Chile”¹³.

En las últimas décadas, transformaciones en las estructuras productivas regionales han producido otros paisajes, reordenando los espacios rurales y urbanos

¹³ La misma encuesta señala que la pobreza a nivel del país alcanza 15,1%.

(Toledo, 2006; Garín Contreras, Albers & Ortega Rocha, 2011). Así se expresa territorialmente una economía cuyo sustrato es la transnacionalización de la producción y el consumo.

Con todo, la región se ha mantenido, en las últimas décadas, con indicadores que la sitúan entre las más empobrecidas del país, su población alcanza 27% de pobreza, según la Encuesta de Caracterización Económica (Ministerio de Planificación, 2010; citada en Garín *et al.*, 2011).

Espacialmente, la región se divide en tres sectores: 1) la cordillera de la Costa, que contiene la mayor cantidad de población mapuche, donde en las últimas décadas se han instalado las plantaciones forestales de pino y eucaliptos, cambiando la fisonomía paisajística y la provisión de agua del territorio y, consecuente con ello, donde se hallan los mayores indicadores de pobreza a nivel regional; 2) el territorio del valle central de la región, donde se ubican las urbes con mayor número de población, que en los últimos años también han recibido una importante migración campo-ciudad; y, 3) el territorio de la precordillera de los Andes, donde se ubican las comunas de Pucón, Villarrica, Currarehue y Lonquimay, que han tenido un fuerte desarrollo turístico en los últimos años. La región que antaño era conocida como “el granero de Chile”, actualmente se estructura en un mapa productivo donde la zona costera ha sido destinada a la explotación forestal, recordando que en el país

“la frontera forestal se extiende cada año cerca de 50 mil hectáreas (...) solo 7,5% de las plantaciones forestales está en manos de pequeños propietarios, en tanto 66% pertenece a grandes capitalistas. Solo el grupo Angelini tiene 756 mil hectáreas, mientras el grupo Matte supera el medio millón” (Pineda, 2014: 100).

Por su parte, el centro o llano central, que contiene las grandes ciudades, se ha especializado en la producción de berries y arándanos destinados principalmente a la exportación, y la precordillera al desarrollo turístico e inmobiliario para dichos fines.

En esta nueva distribución socioproductiva¹⁴ los habitantes de las comunidades mapuches aledañas tienen una escasa participación, la que en su mayoría se expresa como mano de obra no especializada¹⁵, produciéndose una ocupación territorial generalmente de empresas transnacionales, donde lo que parece importar más es modernizar y tecnificar la productividad de la tierra, sin contar con la participación del pueblo indígena ancestral que la habita.

Por su parte, la vida de las personas mapuches que habitan las zonas rurales de la región está determinada por la cantidad de tierra que poseen dentro de las comunidades indígenas, considerando que en el rango de superficie “entre 0,1 y 19,9 hectáreas se ubica la gran mayoría (84%) de las explotaciones indígenas, con un tamaño promedio de 5,5 hectáreas por explotación. Estas cifras dejan de manifiesto que la agricultura indígena de la macrozona sur es minifundista” (FIODM, 2012: 32). Los medios de producción de las familias mapuches

¹⁴ Al respecto señala Toledo: “Los cambios económico-espaciales no son socialmente neutros. En rigor, lo que resulta de ellos son comunidades y personas que pierden o ganan, en medio de públicas o calladas contiendas. La reestructuración política y económica también genera el colapso de los antiguos imaginarios territoriales, que les dieron sentido e identidad. En dicha reestructuración, destaca el papel activo de grandes empresas y del Estado; y la violencia simbólica del discurso oficial” (Toledo, 2006, p. 19).

¹⁵ En la macrozona Sur, constituida por las regiones del Biobío, Los Ríos, La Araucanía y Los Lagos, existen “161.349 explotaciones, de las cuales 48.269 son indígenas, es decir, el 30%”. Estas, sin embargo, manejan solamente el 7% de la superficie.

son limitados, producto de la escasa tierra que tienen y el déficit de infraestructura predial (cercos, galpones, potreros, entre otros), lo que limita las posibilidades de hacer mejor uso de la tierra con la que se cuenta.

Otro problema relacionado es la escasez de agua en las tierras mapuches, lo que se produce, en parte, porque en Chile la propiedad del agua es independiente a la propiedad de la tierra, existiendo casos donde el agua, pese a pasar por el predio mapuche¹⁶, no puede ser consumida ni ocupada por las familias para el riego de su producción, por cuanto es propiedad de otra persona. Asociada a este hecho está la sobreforestación del territorio, que ha producido el desaparecimiento de las napas subterráneas del vital elemento, secando muchos de los pozos que aprovisionan a las familias, presentándose la paradoja que muchas comunidades indígenas deben ser aprovisionadas de agua para consumo humano y de sus animales por los municipios en camiones cisternas.

El escenario anteriormente descrito afecta la vida cotidiana en las comunidades mapuches de la región, principalmente de las mujeres, quienes son las que reciben la mayoría de los efectos no deseados de los cambios productivos en el territorio. La posición de la mujer mapuche como encargada de la reproducción de su núcleo familiar y su cultura la ubica en contexto de lo doméstico, donde muchos de los problemas mencionados precedentemente adquieren dimensiones prácticas que las afectan a ellas y a sus familias. En reiterados grupos focales realizados con mujeres mapuches en la región, el equipo del Observatorio de Equidad en Salud, según género y pueblo mapuche, ha evidenciado cómo el problema del agua afecta sus vidas, particularmente entre quienes habitan comunidades al

¹⁶ Para mayor información acerca del Código de Aguas chileno, ver: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=5605>

norte de la región –Angol, Victoria, Ercilla y Lumaco–, como producto de las grandes extensiones de plantaciones forestales con las que conviven, el agua de sus pozos se ha reducido al mínimo, afectando la supervivencia de quienes habitan las zonas rurales de estos sectores (Ketterer *et. al.*, 2015).

Además, la contaminación del territorio mapuche, ya sea por acción de las empresas mineras, como en el caso de las comunas cordilleranas, o bien por la presencia de los vertederos de residuos domiciliarios de las grandes ciudades, ubicados mayoritariamente en las comunidades mapuches de la región, situación que se constituye en racismo ambiental¹⁷, provocan variadas consecuencias en la salud de las personas, como también en sus actividades económico-productivas. Entre los problemas de salud más comunes que afectan a quienes habitan cerca de los “basurales” se encuentran las enfermedades infecciosas, los hongos, la dermatitis y alergias en la piel. También, acusan algunas mujeres, contaminación de las aguas, por medio de la infiltración de napas subterráneas. El agua que se extrae de sus pozos huele y sabe mal, por lo que no puede ser utilizada para la elaboración de alimentos, tampoco para regar las huertas aledañas a sus casas, o dar de beber a los animales menores, lo que afecta la escasa autonomía económica de las mujeres mapuches, al empobrecerse más aún de lo que indican las estadísticas. A este fenómeno se le denomina feminización de la pobreza.

Notable en este sentido es el caso de las comunidades mapuches aledañas de la ciudad de Temuco. Aquí, en el territorio de Boyeko, donde conviven un centenar de comunidades indígenas, estuvo instalado por décadas el Vertedero Municipal, que acopiaba basuras de cinco

¹⁷ Mayores antecedentes al respecto, ver: <http://www.olca.cl/oca/chile/region09/basurales012.htm>

comunas aledañas, generando un foco de contaminación que por años significó, además de los problemas de salud y económicos para las familias, una suerte de violencia simbólica hacia sus habitantes, expresada cuando las mujeres hortaliceras de este sector niegan la procedencia de sus productos en el mercado, ya que estos no son adquiridos por quienes los consumen; una suerte de discriminación económica por el origen de las verduras y hortalizas.

3. CONDICIONES DE VIDA DE LAS MUJERES MARIQUEIRAS DE BRASIL Y MAPUCHES DE LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA DE CHILE: REALIDADES SIMILARES, LUCHAS PERMANENTES

Las condiciones de vida de las mujeres suelen estar determinadas por las expresiones que adopta el patriarcado contemporáneo en los territorios que estas habitan, y que se expresa en diversas formas de violencias contra ellas (Lerner, 1990). En el caso de Brasil la violencia extrema contra mujeres, que termina en muerte o femicidio, como se conoce internacionalmente, ostenta tasas elevadas que ubicaron al país, el 2013, en el quinto lugar –de 84 países–, con una tasa de 4,8 femicidios por 100.000 mujeres, según lo señalado en el Mapa de la Violencia del 2015 (Waiselfisz, 2015). El mismo estudio señala que, durante el 2014, fueron atendidas 223.796 víctimas de violencia doméstica, sexual y otras violencias:

“duas em cada três dessas vítimas de violência (147.691) foram mulheres que precisaram de atenção médica por violências domésticas, sexuais e/ou outras. Isto é: a cada dia de 2014, 405 mulheres demandaram atendimento em uma unidade de saúde, por alguma violência sofrida” (2015: 43).

Según el tipo de violencia perpetrado, el Informe señala que la violencia física es la más frecuente, con 48,7%; le sigue la violencia psicológica, con 23% de las atenciones de salud. Para el estado de Sergipe, los datos señalan que 26.848 mujeres fueron agredidas físicamente por alguien conocido por ellas (padre, madre, hijo(a) cónyuge, conviviente, enamorado(a), amigo(a), vecino(a). Datos del 2017 aportados por el Movimiento de Mujeres de Sergipe señalan 63 mujeres muertas en homicidio doloso y 5.201 casos de violencia doméstica denunciados en ese año.

Por su parte, en Chile se constata que alrededor de 35,7% de las mujeres han sido víctimas de violencia, primando la psicológica con 37,2%; la física menos grave, 24,6%; la física grave, 15% y sexual, 5,6%. En La Araucanía, 42,4% de las mujeres ha experimentado violencia psicológica y 25,3% violencia física; 9,8% ha sido insultada, humillada e intimidada por su pareja; 32,2% ha sido pateada, arrastrada o recibido una golpiza (Sernam, 2009; Sernam, 2011). Para la región de La Araucanía, datos del 2009 señalan 5.032 denuncias por violencia intrafamiliar (Ketterer y otros, 2015). No obstante, no existen estudios empíricos que den cuenta de las manifestaciones y representaciones que tiene este tipo de violencia en la cultura mapuche.

Los datos precedentes dan cuenta de la violencia contra las mujeres en el ámbito familiar, como producto de una construcción social patriarcal y jerárquica entre los géneros, donde el poder es masculino, y lo femenino está subalternizado y minorizado, construcción social hegemónica que se reproduce en todas las esferas de la vida. Como veremos a continuación, esa construcción de violencia propia del ámbito privado también es frecuente e intensificada para el caso de las mujeres respecto de la relación social capitalista que se establece actualmente a partir del extractivismo presente en los territorios que

habitan, entendido este como una forma permanente y actual de reproducción del capital, que consiste en la explotación profunda de la naturaleza, siendo sus recursos mercantilizados por empresas nacionales y transnacionales, con el beneplácito de los Estados nacionales. Los recursos extraídos corresponden a minerales, petróleo y gases; monocultivos de agrocombustibles, madera y productos para óleos; también proyectos de infraestructura, energía y comunicación, así como exportación de los bienes fundamentales que están intrínsecamente en las materias primas que son la tierra, el agua y la biodiversidad (Giacarra y Teubal, 2011).

4. APROXIMACIONES A LAS DEMANDAS DE LAS MUJERES DE LOS PUEBLOS TRADICIONALES Y ORIGINARIOS EN LOS CONTEXTOS NEOLIBERALES EXTRACTIVISTAS DE ARACAJU Y LA ARAUCANÍA

Al analizar las condiciones de vida de los pueblos tradicionales de Aracaju y los pueblos originarios de la región de La Araucanía, y particularmente desde las experiencias y demandas de las mujeres, en quienes hemos centrado el análisis, resulta impactante observar las similitudes de las vivencias cotidianas que ellas expresan, no obstante, sus comunidades y territorios están a más de 5.800 kilómetros de distancia.

Entendemos que el articulador de estas vivencias, muchas de ellas feroces y desesperadas, es el capitalismo neoliberal, que como sistema-mundo (Wallerstein, 1979) no solo da cuenta de la extracción de la plusvalía depredadora desde los territorios y sus recursos naturales, en su aspecto económico; sino que también esta vez, y como señalaran Guattari y Rolnick (2006), constatamos la producción de *subjetividades capitalísticas* y patriarcales.

Nos atrevemos a señalar, entre quienes habitan en estos territorios, aquellas gentes que aún no reconocen, ni toman conciencia, ni se mueven del lugar donde están situados(as), y que por lo mismo reproducen de modo infinito y sin crítica el sistema caníbal que los(las) depreda cada día, junto con sus territorios.

En contraposición, las demandas de las mujeres en movimiento, ya sean marisqueiras de las comunidades tradicionales de Sergipe o el pueblo originario mapuche de La Araucanía, nos posicionan en la justicia social, en la necesidad de recuperar la tierra para habitarla comunitariamente; para producirla de manera equilibrada bajo normas de seguridad y soberanía alimentaria que permitan compartirla y no depredarla. En estas cosmovisiones propias, entendidas como sistemas de conocimientos culturales tradicionales de estos pueblos, las mujeres juegan roles relevantes en relación con el resguardo de la biodiversidad de sus territorios. Son ellas quienes cotidianamente están realizando actividades de producción donde ponen en juego la protección de la naturaleza, construyendo relaciones de equilibrio con su entorno y transmitiendo estas prácticas culturales a las nuevas generaciones, lo que permite asegurar la subsistencia y reproducción de sus sistemas culturales.

Según relatos de muchas mujeres marisqueiras, pese a lo placentero que les parece trabajar en el mangle, por cuanto es un trabajo independiente, que ellas realizan cuando quieren y la naturaleza lo permite, actualmente vivencian muchas dificultades asociadas a los cambios territoriales precedentemente señalados, por lo que a muchas no les gustaría que sus hijas heredaran ese trabajo. Lo consideran digno, pero duro y no reconocido ni por los hombres ni por la sociedad. Es factible destacar aquí que el precio de los mariscos que pagan los revendedores es muy bajo, aunque comercialmente son considerados alimentos de lujo y, por eso, son caros. La misma lógica de violencia

del capitalismo se manifiesta en la negación de los modos de vida de las pescadoras y pescadores artesanales y, en general, de todas las comunidades tradicionales y pueblos originarios. De esta manera resulta difícil que las madres quieran que sus hijas vivan de la misma manera que ellas, por cuanto no es solo el trabajo de pescar los mariscos en el mangle lo que ellas deben hacer, sino también es necesario limpiarlos y dejarlos en condiciones de comercialización, labores que de por sí extienden la jornada de trabajo por muchas más horas, haciendo una labor rutinaria como la de limpiar cientos de mariscos pequeños. A ello se suma el trabajo doméstico y de cuidado de la familia que continúa siendo predominantemente de las mujeres marisqueiras, mandatado a ellas por la cultura patriarcal, lo que se conoce como doble jornada de trabajo entre las mujeres. En este aspecto, la organización del Movimiento de Marisqueiras de Sergipe, organización creada en el 2013, está aportando a la generación de un cambio en la mirada entre ellas, que están autorreconociéndose de modo crítico respecto de sus roles como mujeres y en sus trabajos como mujeres pescadoras, tanto en sus familias como en sus comunidades.

En el caso del pueblo mapuche, “el concepto ancestral de *kúme mogen* –que puede asemejarse al de buen vivir– permite tener un sentido de la vida donde estar en equilibrio, armonía, no padecer *kutran* (enfermedad) (...) respeto que se debe tener a la *Ñuke Mapu* (Madre Tierra); la comunión con la naturaleza, el equilibrio físico y espiritual; la buena crianza y educación de los hijos; la armonía personal, familiar y comunitaria *kúme kúpanche* (familia buena)” (Nahuelcheo, Yolanda, Tragolaf, Millaray & Curiquen, 2016, p. 2). Bajo esta visión integral y abarcativa, las mujeres son altamente valoradas como guardadoras y reproductoras de la vida y la cultura, cuidadoras de la fuente de conocimiento o *kimün* mapuche; la sabiduría ancestral que permite comprender la vida

como un ecosistema de relaciones equilibradas entre la naturaleza y las gentes que la habitan.

Sin embargo, pese a lo importante de estos preceptos culturales para el mundo moderno, en la actualidad no dejan de ser buenas intenciones, porque las vivencias del pueblo mapuche y las mujeres en las comunidades dan cuenta de ciertas problemáticas que ellas vivencian en su cotidianidad, como producto del neoextractivismo de las empresas agroforestales instaladas en el sur de Chile. Una mirada a la historia larga de la nación originaria permite señalar que esta es una forma de relación postcolonial que el Estado neoliberal chileno ha profundizado debido a su articulación con empresas transnacionales instaladas en territorio mapuche. Por lo mismo, las demandas de recuperación de tierras, usurpadas primero por el Estado nacional y los colonos extranjeros, y en la actualidad por las empresas forestales, son la continuidad de una forma de resistencia del pueblo mapuche, lo mismo que las acciones que la mujeres hacen en cuanto a recuperar las semillas ancestrales; volver a desarrollar sus cultivos de forma natural, sin químicos ni agrotóxicos; demandar agua limpia para beber y paisajes limpios para disfrutar, de modo de vivir una vida libre de violencias. Todas estas acciones, así como las desarrolladas en torno a la recuperación de la cultura, mediante la realización de *trafkintu*, o de la recuperación del uso de la lengua, son intentos concretos para reproducir y sostener la vida en los territorios mapuches de la región de La Araucanía. Así como sucede con la invención de nuevos conceptos, entre las marisqueiras y las mujeres mapuches, las mujeres organizadas en movimiento buscan explicar las formas mortíferas que adquiere el neoliberalismo violentador en sus territorios, en sus cuerpos y sexualidades, dando cuenta de saberes profundos, memorias antiguas y persistentes que demandan y construyen en movimiento colectivo, creando nuevas (o rescatando antiguas) formas de relaciones

socioculturales y económicas, que se van construyendo y reconstruyendo en el movimiento, “protagonizando nuevas geografías en una perspectiva emancipadora”, como señala Carlos Walter Porto-Gonçalves (2012: 4).

5. ALGUNAS CONCLUSIONES PARA CERRAR ABRIENDO...

Aproximarnos al análisis crítico de la vida de las mujeres marisqueiras sergipanas y mapuches del *ngulumapu*, ha permitido evidenciar la centralidad del Estado en la valoración del espacio geográfico con vistas a la apropiación capitalista. En uno y otro territorio, se identifican claramente la implementación de megaproyectos de infraestructura y agronegocios, que producen la circulación, flexibilización ambiental e incentivos crediticios, fiscales y de concesión de tierras para atracción de inversiones nacionales y extranjeras o patrocinio de grupos capitalistas locales, todos ávidos por oportunidades lucrativas de reinversiones (Harvey, 2005a).

Los pueblos y comunidades tradicionales de la zona costera de Sergipe, así como el pueblo mapuche en La Araucanía, vienen denunciando desde hace décadas que los proyectos de desarrollo que se apropian de fracciones de la naturaleza, imponen la destrucción de sus territorios, de sus culturas y de la vida, y por lo mismo, han desencadenado diferentes formas de violencia.

Los diferentes modos de vida tradicionales de estos pueblos originarios se reproducen básicamente por medio del trabajo familiar y en la interacción permanente con la naturaleza y la comunidad, de manera que la destrucción de estos ambientes naturales, además de promover e intensificar la expropiación territorial, impone la destrucción de sus formas de existencia. Por tanto, la ofensiva del capital y del Estado contra los territorios de vida de

los pueblos y comunidades tradicionales, así como las diversas formas de violencia sistemática y deliberadas que enfrentan las mujeres, pueden ser consideradas nuevas formas de aniquilamiento o genocidio.

REFERENCIAS

- Agência Petrobras - Campo de Carmópolis é referência de produção terrestre no Brasil. 30 mayo 2017. Disponible en: http://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=979308 Acceso el 2 de mayo 2018.
- Bitencourt, A. C. Da S.; Oliveira, M. B. De; Domínguez, J. M. L. Sergipe. In: Muehe, D. (Org.). *Erosão e progradação no litoral brasileiro*. Brasília: MMA/IBAMA, 2006. p. 213-218. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_sigercom/_arquivos/se_erosao.pdf. Acceso el 10 abr. 2018.
- Carvalho, M. E. S.; Fontes, A. L. Caracterização geomorfológica da zona costeira do estado de Sergipe. In: Simpósio Nacional De Geomorfologia, 5., 2006, Goiânia. *Anais...* Goiânia: pp. 1-12. Disponible en: <http://www.labogef.iesa.ufg.br/links/sinageo/articles/254.pdf>. Acceso el 10 abr. 2018.
- Castañeda, M. P. (2007). *El machismo invisible regresa*. México: Taurus.
- FIODM (2012). *Hacia una política pertinente para el desarrollo integral de los pueblos indígenas*. Santiago de Chile: FAO.
- Fontes, C. Dos S.; Martins, L. S. M.; Pena, P. G. L.; Loureiro, C. F. B.; Carvalho, M. E. S.; Santos, T. P. Dos.; Antão, J. E. Da R.; Barbosa, J. R. M.; Pinheiro, F. Dos S. *Aspectos da saúde laboral das marisqueiras do Estado de Sergipe: desafios e possibilidades*. In: Encontro Pesquisa Em Educação Ambiental, 9., 2017, Juiz de Fora. *Anais...*Goiânia: pp. 1-13. Disponible en: http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0129.pdf. Acceso el 12 abr. 2018.
- Garín Contreras, A.; Albers, C. A. & Ortega Rocha, E. (2011). Las contreras en la Rurarlidad en la Región de La Araucanía, Chile, 1997-2007. *Estudios sociales (Herminosillo, Son.)*, 67-89.
- Guattari, F. & Rolnick, S. (2006). *Micropolítica. Cartografías del deseo*. Madrid: Traficantes de Sueños.

- Harvey, D. O novo imperialismo. São Paulo: Edições Loyola, 2005a.
- . A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005b.
- Ketterer, L.; Ilabaca, C.; Tragolaf, A.; Obando, C.; Arroyo, E.; Arellano, A. & Arrigoriaga, D. (2015). Observatorio regional de equidad en salud, según género y pueblo mapuche. II Informe años 2007-2009. Temuco: UFRO.
- Lamas, M. (2007). Género, desarrollo y feminismo en América Latina. *Pensamiento Iberoamericano*, 133-152.
- Lerner, G. (1990). *La Creación del Patriarcado*. Barcelona: Editorial Crítica S.A.
- Mariman, P. (2017). Arte y cultura contemporánea indígena: el caso mapuche. Arte otro. Problematización desde lo indígena, 35-79. Obtenido de https://issuu.com/catedraindigena-uchileindigena/docs/artes_otro
- Oliveira, Arioaldo Umbelino de. A inserção do Brasil no capitalismo monopolista mundial. En: Ross, J. L. S. *Geografia do Brasil*. 4ª ed. São Paulo: Edusp, 2003.
- Pineda, C. (2014). Mapuche: resistiendo al capital y al Estado. El caso de la Coordinadora Arauco Malleco en Chile. Latinoamérica. *Revista de Estudios Latinoamericanos*, 99-128.
- Pinto Rodríguez, J. (2003). *El Estado y la nación, y el pueblo mapuche. De la inclusión a la exclusión*. Santiago de Chile: Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.
- Rodrigues, T. K. Análise das mudanças da linha de costa das principais desembocaduras do estado de Sergipe, com ênfase no Rio Sergipe. 79 f. Dissertação (Mestrado em Geologia) - Curso de Pós-graduação em Geologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008. Disponible en: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16316/1/TAIS%20KALIL%20RODRIGUES.pdf>. Acceso el 10 abr. 2018.
- Scott, J. (1990). El género: una categoría útil para el análisis en las ciencias sociales. En E. N. (eds), *Historia y género: las mujeres en la Europa moderna y contemporánea* (pp. 23-56). Valencia: Alfons el Magnanim.
- Segato, R. (2003). *Las estructuras elementales de la violencia. Ensayos sobre género, entre la antropología, el psicoanálisis y los derechos humanos*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes. Prometeo.

- Sernam (2009). Análisis y evaluación de la ruta crítica en mujeres afectadas por violencia en la relación de pareja. Santiago de Chile.
- Sernam (2011). Estudio II Diagnóstico Nacional. Necesidades y demandas. Víctimas de delitos violentos atendidas en Centros. Santiago de Chile: Ministerio del Interior.
- Spinosa, Y. (2012). Los desafíos de las prácticas teórico-políticas del feminismo latinoamericano. En M. D. Gina Vargas, *Cuerpos, territorios, imaginarios. Entre las crisis y los otros mundos posibles* (pp. 211-228). Lima: Programa Democracia y Transformación Global.
- Toledo, V. (2006). *Pueblo Mapuche, derechos colectivos y territorio: desafíos para la sustentabilidad democrática*. Santiago de Chile: LOM.
- Van Weezel De La Cruz, A. (2008). Lesiones y violencia intrafamiliar. *Revista Chilena de Derecho*, 223-259.
- Vasconcelos, L. C. De; Aranha, M. L. M.; Lima, S. V. N.; Trabalho, meio ambiente e saúde em comunidades de marisqueiras de Sergipe. In: Colóquio Internacional "Educação E Contemporaneidade", 6., 2012, São Cristóvão. Anais... São Cristóvão: pp. 1-14. Disponible en: http://educonse.com.br/2012/eixo_19/PDF/29.pdf Acceso el 12 abr. 2018.
- Velázquez, S. (2003). *Violencias Cotidianas, Violencia de Género: Escuchar, Comprender, Ayudar*. Buenos Aires: Paidós Ibérica.
- Velzeboer, M.; Ellsberg, M. & Clavel-Arcas, C. &-M. (2003). *Violencia contra las mujeres: responde el sector de la salud*. Washington D.C.: OPS (Publicación Ocasional N° 12).
- Vizcarra, M. B. (2001). Violencia conyugal en la ciudad de Temuco: Un estudio de prevalencia y factores asociados. *Revista Médica de Chile*, 1405-1412.
- Waiselfisz, J. J. (2015). *Mapa da Violencia. Homicídio de Mulheres no Brasil*. Brasília: Flacso.
- Wallerstein, I. (1979). *El moderno sistema mundial*. México D.F.: Siglo XXI Editores.
- Walter Porto-Gonçalves, C. (2012). *A reinvenção de territórios na América Latina / Abya Yala*. Mexico D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

Conocimientos tradicionales de mujeres mapuches en la agricultura tradicional, territorio Naqche de La Araucanía, Chile

Alexsa Guzmán Jiménez

INTRODUCCIÓN

El espacio rural en Chile ha experimentado durante los últimos años variadas transformaciones. Algunos de los factores que han incidido considerablemente en el desarrollo de la vida rural es la adopción de un modelo de economía neoliberal, el fenómeno de la globalización, sumado a las derivaciones del cambio climático; han provocado, entre otros resultados, una agricultura más intensiva, con mayor tecnificación y una vocación exportadora que responde a los gustos y preferencias de consumidores de otras partes del mundo, condicionando la producción, introduciendo nuevas necesidades y productos, importando estándares y protocolos de calidad que radican en la satisfacción del mercado.

Lo anterior ha obligado a replantearse los modos de vida de las personas que habitan el entorno rural, principalmente cuando nos referimos a los pueblos originarios para quienes de manera precisa estos procesos han significado una pérdida de conocimientos tradicionales, cultivos, y formas de hacer.

Este trabajo muestra algunos resultados de un estudio cualitativo realizado con el propósito de analizar las prácticas ancestrales de la agricultura de subsistencia desarrollada por mujeres mapuches del territorio

Naqche de La Araucanía. Metodológicamente se utilizó un diseño de estudio de caso en el que participaron 10 mujeres mapuches pertenecientes a comunidades indígenas de las comunas de Purén, Los Sauces, Lumaco, Traiguén y Galvarino, beneficiarias del Programa de Desarrollo Territorial Indígena del Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y la profesional a cargo del Programa Mujer de la institución. Para la obtención de la información se utilizaron entrevistas semiestructuradas y revisión de fuentes secundarias de información.

1. MUJER Y BIODIVERSIDAD

La mujer rural de los países en desarrollo es fundamental y clave en los sistemas agrícolas, seguridad alimentaria y la preservación de la vida. Lo anterior está dado porque ellas que por muchos años han seleccionado semillas, resguardando la diversidad de las plantas y animales, de manera sostenible con un manejo de las especies y de los ecosistemas locales por medio del conocimiento práctico. Su rol es fundamental como productora y abastecedora de alimentos, vinculándose directamente al manejo de los recursos genéticos (FAO, 2017; Convenio para Diversidad Biológica, 1992; Greiber *et al.*, 2013). Esta contribución en la agricultura de subsistencia, que ha permitido aspirar hacia el bienestar común, a la superación de la pobreza, la educación, la variedad en la alimentación, así como al fomento de un desarrollo sostenible, ha estado en manos de las mujeres, quienes sin darse cuenta han incidido positivamente en este ámbito. Si bien el rol de la mujer está evolucionando en nuestra sociedad actual, aún ella se ve afectada por factores como la discriminación de género. Lo anterior incide en la vida de las mujeres en el sector agrícola, obstruyendo el acceso igualitario a los recursos

y servicios productivos que ellas precisan para conseguir un mayor desarrollo pero con sustentabilidad (IECAH, 2009; Faúndez & Weinstein, 2013).

2. LA MUJER Y LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES EN EL MUNDO RURAL MAPUCHE

En la cultura mapuche originalmente los hombres se dedicaban a la guerra y las mujeres a las actividades domésticas y a la agricultura, donde su papel era trascendental para la subsistencia de la familia, estas trabajaban la tierra y organizaban qué y cuánto sembrar, pese a que no tenían derechos a la tierra, ya que se entendía que el “marido debía proveerle ese recurso”. En este sentido, Calfio y Velasco (2006) señalan que:

“Las mujeres mapuche, antes de la anexión forzada al Estado chileno constituían fuertes agrupaciones domésticas. Poseían su propia economía y dominaban el entorno familiar. Los hombres, por su parte, con la ganadería, pasaban largos períodos fuera del hogar. De esta forma las mujeres debían tomar decisiones y organizar el trabajo. Las mujeres mapuche pasaron de tener un cierto poder a un papel subordinado, de discriminación externa y también interna. En este nuevo escenario la mujer como medio de intercambio perdió valor social y su papel reproductivo ya no fue apreciado como en tiempos de libertad” (Calfio, 2009; pp. 92).

Hoy, el constructo social de la mujer indígena en la ruralidad no es tan diferente al de antaño, a pesar de sostener a su familia con múltiples actividades agrícolas y no agrícolas, ser líder, participar en diversas agrupaciones, sigue siendo discriminada o tratada de una forma peyorativa, en distintos espacios sociales. No obstante, esa

mujer representa a aquellas que han mantenido la agricultura, las costumbres, las semillas por cientos de años, como prácticas que forman parte de sus conocimientos tradicionales en la agricultura, entendidos como

“todo conocimiento, saber, práctica ancestral, práctica tradicional, creación, innovación o expresión cultural en la agricultura o en el espacio rural perteneciente a grupos étnicos que se transmite de generación en generación y se desarrolle dentro de un esquema de educación no formal” (Endere & Mariano, 2013; autora de la tesis).

Los conocimientos tradicionales se caracterizan por su transmisión oral y por ser eminentemente empíricos, es decir, elaborados mediante la experiencia práctica, se repiten con frecuencia y son ampliamente compartidos de acuerdo con categorías sociales de edad y género, rangos de autoridad política, religiosa, etc. (Ellen *et al.*, 2000).

En el pueblo mapuche los saberes o conocimientos se transmitían en el quehacer diario donde todos los integrantes de la familia incluso los niños colaboraban en el trabajo en el campo, estos aprendían observando a sus referentes o por medio de relatos orales. También con las prácticas ancestrales o tradicionales que se entienden como la forma particular de cada quien de hacer las cosas en la agricultura y donde se incluyen las especies agrícolas que tradicionalmente se cultivaban; a estos aspectos que se construyen en colectivo y están enraizados en el pueblo mapuche le llamaremos identidad cultural. Fernández (2015) sostiene que la defensa de la identidad mapuche por las mujeres no es una disputa con la institucionalidad política, sino más bien se basa en lograr desarrollar una forma de vida coherente culturalmente en su hogar, transmitiéndola a sus hijos, nietos y a su comunidad.

3. PRÁCTICAS AGRÍCOLAS TRADICIONALES DE LAS MUJERES RURALES MAPUCHES

Las comunidades mapuches con menos intervención occidental se han mantenido al margen de la introducción de especies exóticas, variedades de alto rendimiento y productos químicos. El material de cultivo que ellos usan procede, hasta en 90%, de semillas y germoplasma producido, seleccionado y conservado por ellos mismos. Por el contrario, ellos dependen de su propia capacidad de mantener una amplia diversidad, adaptada al entorno local, de cultivos, plantas silvestres y especies animales, para satisfacer sus necesidades. Adicionalmente, cuando se trata de pueblo mapuche las especies vegetales en el lugar es de suma relevancia, porque está vinculado a la alimentación, confección de utensilios domésticos, combustibles, tinturas, textiles y a rituales. La identificación de estos espacios ecológico-culturales vinculados a un conocimiento tradicional expresan una directa relación con elementos del medio biofísico –agua, plantas, tierra–, importantísimos en la cosmovisión mapuche para la reproducción de la vida y sus ciclos naturales y espirituales (Neira *et al.*, 2012: 317 en Fernández, 2015).

Las prácticas agrícolas dan cuenta y dejan en evidencia el conocimiento diferenciado entre hombres y mujeres, así, labores como el uso del arado, la siembra de trigo, se vincula con el hombre más que con la mujer. Estas últimas además de actividades domésticas del hogar estaban remitidas a los cultivos de menor escala. Para la cultura mapuche (Facilitador intercultural INDAP) el rol histórico de la mujer mapuche en la agricultura de subsistencia o tradicional ha sido preponderante, ya que ha sido esta quien determinaba los cultivos a establecer y la cantidad, de manera de mantener a su familia durante el año. Adicionalmente, se ocupaba del trabajo hortícola

y colaboraba en los cultivos de trigo, papas, kinwa, entre otros. La mujer ha jugado un papel fundamental en la protección de su entorno guardando, curando, intercambiando *huelul*¹ y compartiendo semillas.

4. EL PROGRAMA DE DESARROLLO TERRITORIAL INDÍGENA

El Programa de Desarrollo Territorial Indígena INDAP-CONADI, PDTI, está orientado a fortalecer las distintas estrategias de la economía de los pueblos originarios, comprendiendo a sus familias, las comunidades o cualquier otra forma de organización, que desarrollan actividades silvoagropecuarias o actividades conexas en el territorio rural, que tengan necesidades de mejorar o mantener sus sistemas productivos o desarrollar nuevos emprendimientos o negocios en sus territorios, de acuerdo con su propia visión de desarrollo. El Programa permite acceder a un servicio de extensión pertinente y de calidad, a capacitación técnica, a financiamiento integrado y oportuno y a un apoyo de la asociatividad local y el trabajo comunitario. Considera además el apoyo de Facilitadores Interculturales y mecanismos de Consejería por parte de las Autoridades Tradicionales. Se pone especial énfasis en la participación y empoderamiento de los grupos de usuarios, sus comunidades u otras formas organizativas de los pueblos originarios. Particularmente en este trabajo se

¹ Término *Huelul* es propio de la cultura mapuche que significa intercambiar, siendo este el término adecuado y no *Trafkintu* como el que se usa actualmente, si bien se produce un intercambio de productos con otra persona este es de carácter espiritual y eterno. Definido a base de la comunicación personal con Armando Marileo, facilitador intercultural de INDAP Nacional, el 15 de junio de 2017.

consideró la participación de la Mesa Rural de Mujeres, con quienes se mantiene un apoyo focalizado.

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados del estudio mostraron que *los modos de producción doméstica*, la agricultura de subsistencia o tradicional de estas mujeres ha sido parte de su rol de vida, ya que es ella quien preserva la agricultura tradicional por medio de los cultivos y prácticas agrícolas para dar sustento a su familia. Como menciona la FAO (2017), la mujer detenta las herramientas de producción agrícola y el conocimiento del entorno y de los cultivos, que desde la antigüedad se han ido traspasando de generación en generación asegurando la producción de alimentos y biodiversidad. Aunque reconocen que el fenómeno de la globalización ha desencadenado procesos de producción estandarizada para satisfacer las demandas de productos de otros países, dejando de lado los cultivos y saberes tradicionales del mundo rural, quienes por la necesidad han tenido que abrirse a un mercado globalizado que demanda otros productos. En este sentido y como propone Boisier (2003), el desarrollo local es una respuesta a la crisis de la globalización versus lo local. Por tanto lo local, lo identitario, son indudablemente factores que se deben promover, distinguir, rescatar y preservar de la cultura mapuche y en general esta labor es realizada por las mujeres. En concordancia con lo expuesto se pudo esclarecer por medio de los relatos de las entrevistadas que la mujer es clave en el rescate de las prácticas ancestrales de su pueblo y de los modos de vida. Siendo esencial volver a incorporar saberes y cultivos tradicionales que han sido modificados por la imposición de la sociedad occidental.

En cuanto a las prácticas ancestrales de mujeres mapuches, observamos que existen roles diferenciados que

consisten en las distintas actividades que realizan por separado tanto mujeres como hombres en la agricultura, labores en el ámbito doméstico, cuidado de cultivos y animales. Antagónicamente, cuando hablamos de roles no diferenciados entre mujeres y hombres, las entrevistadas señalan que la mujer mapuche realiza labores tradicionalmente asociadas al género masculino, como cuidado de cultivos y ganado, trabajo de la tierra y viceversa; los hombres efectúan labores domésticas y cuidado de los hijos, de esta manera el preconceito que se pudiera tener de la labor que ejercen hombres y mujeres en el entorno rural se desdibuja, siendo este un hallazgo relevante del estudio. Lo anterior puede ser explicado por los cambios históricos que ha experimentado el pueblo mapuche, porque en esta cultura la mujer tenía un espacio preponderante en su sociedad antes de la fusión forzada al Estado chileno, así como describe Calfio (2009). Actualmente las unidades productivas son variadas, las mujeres siguen trabajando la huerta y otros cultivos mayores. En la mayoría de los casos los hombres siguen buscando trabajo fuera del medio rural, consiguientemente, en la mujer recae gran parte de las responsabilidades familiares y agrícolas.

También los relatos hacen notar que se han ido perdiendo cultivos que tenían sus antepasados, pero que ellas han tratado de ir guardando, compartiendo e intercambiando semillas. Esta pérdida de material genético patrimonial tiene que ver con la baja valorización del entorno rural y su biodiversidad, que evidencian la falta de acento del Estado en la recuperación de cultivos. Es importante señalar que las mujeres mapuches manifiestan interés e intención de rescatar y conservar algunas prácticas ancestrales y cultivos desarrollados por su pueblo, entre ellas, según reportan las entrevistadas, 30 especies vegetales, 18 prácticas culturales y 13 platos típicos de la cultura mapuche, que se presentan en cuadro anexo.

Tabla 1:
Prácticas ancestrales

Cultivo	Prácticas ancestrales	Platos
Callampa colorada	Calendario lunar	Chícharo pelado
Callampa lila	Cosecha plantas medicinales con rocío	Porotos con poleo
Callampa roja	Rogativa	Locro
Changle	Guillatún	Pavito de harina
Chícharo	<i>We tripanu</i>	Harina de avellana
Haba dulce	Compostaje	Cazuela de locro
Kinwa	Agricultura sin químicos	Legumbres con mote
Cebolla silvestre	Guano animal	<i>katuto</i>
Lincho	Telar	<i>Medatrapí</i>
Linaza	Platería	<i>Liche</i>
Yuyo	Alfarería	Ensalada de yuyo
Rábano	Santiguar	Ensalada de rábano
Nabo	Los niños acompañan a sus madres en los trabajos del campo	Cazuela con soplillo (trigo no maduro)
Poroto lila	Los bebés se ponían en un <i>Cupilhue</i> (especie de tablón que se arrastraba con el menor)	
Polenta	Recolección de hierbas medicinales	
Lechuga morada	Caza de torcazas, conejo, etc.	

Los roles diferenciados otorgan elementos asociados al ámbito doméstico aportando a la reproducción económica familiar en la horticultura, la producción de telares, como también la crianza de los hijos, y la mantención de la transmisión de rasgos y valores culturales mapuches, aprendiendo de plantas y semillas.

La categoría en estudio relacionada con los programas de transferencia tecnológica muestran que la pertinencia cultural de los programas está estrechamente vinculada a prácticas ancestrales, es decir, los programas se hacen pertinentes cuando responden a las necesidades de sus beneficiarios.

Si bien en general las mujeres mapuches se sentían conformes con los apoyos que entrega el PDTI, se percibe escaso conocimiento de los beneficios que están a disposición, sintiéndose en numerosas ocasiones en condiciones desventajosas respecto de los hombres en lo que respecta a entrega de incentivos económicos. Esta situación se explica en parte porque aún los incentivos desembolsados por parte de INDAP tienen una menor cobertura hacia las mujeres y más aún cuando son mapuches con solo 38%. A pesar que son las mujeres quienes permanecen en el campo y reciben asesoría técnica, innovan y sostienen la familia con sus pequeñas unidades productivas, estas en algunos casos permanecen invisibilizadas, bajo el alero del marido, quien es el verdadero usuario de INDAP. En este mismo sentido, ellas expresaron que muchas veces les entregan incentivos que no son pertinentes con lo que ellas quieren realizar. Además, del escaso enfoque que el Programa PDTI le ha dado al fomento de la utilización de prácticas y cultivos ancestrales/tradicionales de este pueblo.

A modo de conclusión es posible señalar que se observa un cambio en el rol de la mujer mapuche, sabiendo que las entrevistadas dan cuenta de una percepción diferente

acerca de las tareas del género respecto de prácticas ancestrales, pues si bien se reconoce que antiguamente la mujer se dedicaba a la recolección y los pequeños cultivos asociados a la producción de hortalizas, hoy visualizan una mayor cantidad de roles indiferenciados, es decir, que tanto hombres como mujeres comparten las mismas actividades, haciéndose más evidente en la incorporación de las mujeres a labrar la tierra y hacer trabajos de mayor volumen que antes no desarrollaban.

Respecto de los programas de transferencia tecnológica las entrevistadas señalan que no son del todo pertinentes a las necesidades de la comunidad, porque no se ajustaban a sus requerimientos en el desarrollo de actividades productivas, observándose algún grado de desconocimiento acerca de los programas y de los criterios de distribución de beneficios. También manifestaron desventajas de género, ya que se menciona que las mujeres tienen un menor apoyo de los programas del Estado, pues sienten que los hombres reciben mayores beneficios crediticios y de otra naturaleza.

Finalmente, de acuerdo con este estudio, queda en evidencia el interés de las mujeres por recuperar ciertas prácticas ancestrales en el área de la agricultura tradicional, ello pone en perspectiva de acción nuevos desafíos para la política pública en el área agrícola. De lo anterior se desprende que más allá de los desafíos en materia de transferencia tecnológica se deben implementar estrategias de recuperación y protección de los recursos naturales, además de la revisión de materias jurídicas y patrimoniales de las mujeres indígenas. Dicha recuperación es parte de la preservación de la biodiversidad y de patrimonio de los pueblos originarios contenidos en reglamentaciones internacionales como el tratado por la biodiversidad, Convenio 169 y tratado de Nagoya, los dos primeros suscritos por nuestro país.

REFERENCIAS

- Boisier, S. (2003). *El desarrollo en su lugar*. Santiago, Chile: Serie Geolibros. Butler 1999.
- Calfio, M. & Velasco, F. (2006). Mujeres indígenas en América Latina: ¿brechas de género o de etnia? En: *Pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina y el Caribe: información sociodemográfica para políticas y programas*-LC/W. 72-2006-pp. 501-520.
- Calfio, M. (2009). “Mujeres mapuche, voces y acciones en momentos de la historia”, en A. Pequeño (comp.), *Participación y políticas de mujeres indígenas en contextos latinoamericanos recientes*. Ediciones FLACSO-Ecuador, Quito, pp. 91-109.
- Ellen, R.; Parkes, P. y Bicker, A. (2000). *Indigenous environmental knowledge and its transformations: critical anthropological perspectives*. Amsterdam: Taylor & Francis.
- FAO (2017). La mujer, usuaria y protectora de la agrodiversidad. FAO Focus. La mujer y la seguridad alimentaria. FAO. Disponible en <http://www.fao.org/FOCUS/S/Women/Biodiv-s.htm#policy> fecha: 08-05-17
- FAO (2007). *Situación Mujeres Rurales Chile*. ROMA: FAO.
- Fernández, J. (2015). *Trasfondo sociocultural y ecológico del conocimiento etnobotánico en Galvarino, IX Región de La Araucanía: Perspectiva de mujeres mapuche en el análisis de la relación entre el ser humano y las plantas*. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales.
- Faúndez, A. & Weinstein, M. (2013). *Ampliando la mirada: la integración de los enfoques de género, interculturalidad y derechos humanos*. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA); Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU Mujeres). Santiago de Chile, diciembre de 2012.
- Greiber, T. *et al.* (2013). Guía Explicativa del Protocolo de Nagoya sobre acceso y participación en los beneficios. En cooperación con Natasha Ali y China Williams UICN. *Serie de Política y Derecho Ambiental*. N° 83.
- IECAH (2009). *El papel de la mujer en el mundo rural*. Instituto de Estudios sobre Conflictos y Acción Humanitaria. Recuperado

desde <http://www.iecah.org/index.php/boletiniecah/analisis/1523-el-papel-de-la-mujer-en-el-mundo-rural>.
Accedido en 5/7/2017.

OIT (2006). *Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes*. Santiago, Oficina Internacional del Trabajo. pdf.

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2011). *Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al convenio sobre la diversidad biológica*. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal. Canadá.

Contacto interétnico, deterioro de la biodiversidad y los cambios en las prácticas de la medicina tradicional en familias Mapuche-Williche de Huilma, Río Negro, Chile

Sergio Bermedo Muñoz

INTRODUCCIÓN

En las dos últimas décadas, en Chile como en otros países de América Latina, ámbitos del orden social, cultural, educativo y del acceso a la salud de los pueblos indígenas han sido relevados. Esta visibilización tiene diferentes fuentes. La primera dice relación con la emergencia de movimientos y demandas indígenas que han articulado sus legítimas reivindicaciones en una propuesta que traspasa toda la cotidianidad de la vida social y cultural de personas y comunidades indígenas, en busca de alcanzar la libre determinación y la autonomía territorial (Rivera y Sepúlveda, 2011). Demandas que han tenido eco en organizaciones internacionales, como las Naciones Unidas (2007), como la Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas o la reciente Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de la OEA (2016). La segunda fuente se relaciona con el proceso de transformación político y jurídico de las Naciones-Estados que retoman la democracia como régimen político, cuya concepción pone en evidencia la necesidad de que los Estados asuman las diversidades culturales como parte de su realidad. La tercera vertiente tiene correspondencia con las profundas transformaciones en las dinámicas de producción de conocimiento, en las que se cuestiona la

hegemonía epistémica de las concepciones occidentales respecto del saber y el conocer. En este marco surgen las epistemologías indígenas como recursos legítimos para resolver aquellos problemas que la modernidad no ha resuelto (Garzón, 2013). Al mismo tiempo que se admite la importancia intrínseca que tienen los pueblos originarios y su conocimiento tradicional para la preservación de la biodiversidad.

Es en este contexto donde se exponen algunos resultados del trabajo de investigación realizado para obtener el Grado Académico de Magíster en Estudios y Desarrollo de la Familia, denominado: *Prácticas, transmisión y proceso de cambio de la salud tradicional en las familias Mapuche-Williche del sector rural de Huilma, comuna de Río Negro.*

1. SITUACIONES DE CONTACTO INTERÉTNICO Y EL ARRIBO DE LA MEDICINA OCCIDENTAL AL TERRITORIO DE HUILMA

De las experiencias y narrativas (Taylor y Bogdan, 1987) de usuarios y familias del sector rural de Huilma se desprende que la posición de contacto interétnico desventajosa durante la colonización ocurrida entre los siglos XVI y XIX (española/alemana) desarticuló ámbitos importantes de la espiritualidad y religiosidad del sistema cultural de salud Mapuche-Williche. Posteriormente con la instauración del sistema biomédico hegemónico y la exclusión sociocultural los agentes de salud terminaron en la clandestinidad y las familias abandonando forzosamente ciertas prácticas de la medicina tradicional.

La estrategia de expansión e intervención del sistema de salud occidental en espacios vitales de las comunidades Mapuche-Williche, con un sentido sanitario y basado en la racionalidad científico-positivista, representó un acto de deslegitimación institucional de las prácticas de salud

tradicional. Esta intromisión y búsqueda de validación de la salud convencional en el territorio de Huilma y la consiguiente invisibilización de la medicina tradicional Mapuche-Williche significó,

“una enorme brecha de entendimiento entre la explicación que las propias comunidades hacen de sus enfermedades, y los diagnósticos, muchas veces errados, por parte de los agentes de los servicios de salud presentes en zonas de alta concentración indígena, entendiéndose que en la cultura mapuche existe una noción mucho más holística respecto al tema, en la cual la enfermedad está más asociada a ámbitos comunitarios, espirituales y ambientales” (Narváez y López, 2012, p. 18).

La institucionalización de la salud en el ámbito sanitario-asistencial y la negación del “otro” incluidas sus prácticas ancestrales configuró un nuevo escenario de pluralismo asistencial y de representación social de la medicina. Es en este contexto donde las personas comienzan a probar en la complejidad de la complementariedad terapéutica otras opciones de sanación a los padecimientos y molestias del cuerpo. De esta forma, los saberes terapéuticos se articulan en el usuario, lo que no implica necesariamente la existencia de diálogo entre ambos sistemas médicos. Esta coexistencia de prácticas terapéuticas conduce a una compleja hibridación de saberes médicos, donde las personas siguiendo un itinerario terapéutico resignifican, sintetizan y yuxtaponen conocimientos con el propósito de restablecer el estado de equilibrio o para afrontar las emergentes enfermedades de la modernidad (Díaz, 2010; Bermedo, 2016). Un escenario médico en donde los clínicos de la medicina convencional se centrarían en los síntomas de causas biológicas y orgánicas de las afecciones, descuidando aspectos culturales propios de

otros modelos explicativos del proceso salud/enfermedad/atención distintos al predominante, transformándose la consulta médica en un “espacio de confrontación cultural”, más que una oportunidad para el diálogo, el acuerdo y complementariedad de conocimientos (Cortés y Ogazón, 2009, p. 293).

2. EL DESPLAZAMIENTO DE LA LENGUA Y LA PÉRDIDA DEL ACERVO CULTURAL MAPUCHE-WILICHE

La escuela y la evangelización fueron espacios y dispositivos de fuerza civilizadora y estrategias de penetración en el territorio Mapuche-Williche, que determinaron el progresivo abandono, reemplazo y pérdida del idioma, algo que no habría ocurrido con la medicina tradicional, reconociéndose al mismo tiempo que se dejaron de lado prácticas protectoras de la salud arraigadas en el entramado cultural Mapuche-Williche.

Se puede afirmar que la interrupción intracultural en la transmisión de la lengua Mapuche-Williche tuvo su origen en: la obligación del aprendizaje del castellano (el monolingüismo) y a la relación de subordinación política, económica, sociocultural de la familia Mapuche-Williche respecto del interventor dominante llegado al territorio, *fueron desterrados de sus propias tierras y pasaron a ser los mozos de los alemanes [...] las casas eran quemadas y no quedaba otra alternativa que trabajar para ellos...* (ICG01, p. 9). Se resistió en la cotidianidad, en condiciones de subalternidad y en la “marginación social y violencia colonial” (Nahuelpán, 2014, p. 13). Esta lógica de colonización tendría sus raíces en el pensamiento latinoamericano, influenciado por la ideología de segregación racial europea de los siglos XVIII y XIX (Antimil, 2016).

Un proceso de colonización que, según Cárcamo (2016), no fue solo territorial, sino también cultural, basada en una

política de “blanqueamiento racial” (p. 98). Un proceso de ocupación que tuvo un fuerte control cultural sobre las identidades territoriales Mapuche-Williche, basado en una relación asimétrica de dominación y subordinación. Suceso violento y traumático con un considerable impacto en el bienestar físico, emocional y espiritual de las personas, llevando consigo “la negación del sujeto indígena, como parte de un pueblo originario dotado de una organización social, territorio y soberanía” (Carillanca, 2011, p. 14). Estas condiciones son identificadas como algunas de las causas que determinaron la negación e interrupción de la transmisión intergeneracional de conocimientos y prácticas culturales (Pihama, Reynolds, Smith, Reid, Smith, y Te Nana, 2014). La hegemonía del colonizador y violencia estructural sobre comunidades Mapuche-Williche representó el “despojo material y simbólico” individual y colectivo (Morales, 2015, p. 699). Este sometimiento cultural, la fragmentación de las comunidades, la reducción y privatización de las tierras, modificaron la vida familiar y social Mapuche-Williche.

3. EL CAMBIO DE USO DE LA TIERRA Y SU IMPACTO EN LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS MEDICINALES

A las secuelas de la colonización con sus diversos dispositivos de intervención, hoy las comunidades enfrentan las consecuencias de la sustitución de especies nativas por las plantaciones de pinos y eucaliptos (Ministerio de Economía, 1974) provocando la erosión del suelo y la disminución de fuentes hídricas. Una política de forestación promovida por el Estado, siguiendo la lógica del modelo económico imperante, modificando zonas de relevancia cultural y existencia de recursos medicinales, ...*si, era abundante. Ahí donde está la plantación de árboles antes salía*

como si lo hubieran sembrado, pero con esa plantación todo se perdió... (CAS01, p. 16). Esta colonización del bosque nativo en territorio mapuche y sus efectos negativos sobre el ecosistema fue planteado hace aproximadamente dos décadas por el investigador e historiador Danilo Anton (1999), quien señala:

“En el sur de Chile, los bosques nativos eran ricos y diversos. Tradicionalmente fueron utilizados por la población mapuche y otros pueblos locales. Hoy, sin embargo, están siendo suplantados por plantaciones monoespecíficas con fines de exportación (p.e., el pino insigne). Los efectos ambientales negativos y la pérdida de diversidad (tanto biológica como cultural) generados por estas prácticas están comenzando a ser reconocidos” (p. 76).

Sin duda que el modelo económico de libre mercado envolvente y las políticas extractivas de los recursos naturales han tenido consecuencias irreversibles sobre la diversidad biológica, evidenciándose una escasez de hierbas medicinales y un perjuicio cultural en áreas donde habitan personas pertenecientes a pueblos ancestrales (Ramírez, 2007).

A lo anterior se agrega el uso extensivo de plaguicidas en predios cercanos en donde antaño había menocos de agua y humedales y que ha modificado el crecimiento natural de una variedad de plantas significativas culturalmente, *...antes las hierbas salía más natural, como no se fumigaba no había pesticidas, entonces las hierbas salían naturales, sin necesidad de estarlas cultivando...* (IOGD01, p. 4). Las personas observan con preocupación las transformaciones que ha tenido el territorio ancestral Mapuche-Williche de Huilma, en especial aquellos espacios con significados culturales diversos, como son los asignados para el fortalecimiento espiritual, de uso medicinal, de producción económica, de encuentro y esparcimiento familiar y social; espacios

donde converge una relación de armonía y de respeto entre el hombre y la naturaleza (Ceballos *et al.*, 2012). En este contexto, es posible señalar que existen varios tratados y convenios globales que reconocen la estrecha relación entre las comunidades indígenas, sus prácticas tradicionales de salud y la disponibilidad de la protección de los recursos naturales.

Entre estos convenios está el de la Diversidad Biológica adoptado por las Naciones Unidas en 1992 y ratificado por Chile el 9 de septiembre de 1994, y que respecto de la protección de los conocimientos y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas se establece:

“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...” (Art. 8, letra j).

Por su parte, la Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas aprobada por la Organización de Estados Americanos (OEA) el 15 de junio del 2016, aboga por el reconocimiento, la promoción, la protección de derechos fundamentales de los pueblos indígenas. Entre su articulado se señala que *Los pueblos indígenas tienen derecho a sus propios sistemas y prácticas de salud, así como al uso y la protección de las plantas, animales, minerales de interés vital, y otros recursos naturales de uso medicinal en sus tierras y territorios ancestrales* (Art. XVIII. Salud).

Por último, se menciona como un cambio de las prácticas de la medicina tradicional, el procesado, envasado y venta de hierbas medicinales que se realiza en la actualidad, tanto en el comercio establecido como en las ferias

libres, algo que antiguamente no ocurría, encontrándose disponibles en el medio natural,

“...claro que ha cambiado, porque ahora salen cápsulas que traen hierbitas adentro, eso lo antes no existía, solamente de la mata se sacaba una hojita y se preparaba el té. Ahora no, hay cápsulas, hay jarabes, muchas cosas, pero yo pienso que eso es un cambio...” (MMH03, p. 25).

Esta escasez de hierbas medicinales y la comercialización de las mismas ha llevado a los usuarios a considerar los fármacos como una terapia más accesible.

4. CONCLUSIONES

El proceso de ocupación y colonización, vigente hasta hoy en sus diferentes formas, modificó y en algunos casos determinó el abandono de las prácticas tradicionales de salud. El despojo y el desplazamiento forzado de personas y comunidades Mapuche-Williche produjo el desmembramiento cultural del territorio de Huilma, el quiebre de la identidad, la ruptura familiar y la exclusión social. En este sentido, se observa con preocupación el estado de fragilidad en que se encuentran las personas cuando hacen frente a la remembranza de acontecimientos traumáticos, una realidad invisibilizada por el sistema de salud oficial y los procesos de intervención biomédicos.

Las tendencias y modificaciones del estado de la biodiversidad vegetal en el territorio de Huilma, producto principalmente de la introducción del monocultivo de especies exóticas (pino y eucalipto) a gran escala y su impacto en degradación del bosque nativo y la extinción de formaciones vegetales y recursos terapéuticos propios de la medicina Mapuche-Williche; alterando zonas de

relevancia cultural, con vegetación nativa propicia para la adquisición del conocimiento y las prácticas de la medicina tradicional.

REFERENCIAS

- Antimil, J. (2016). Colonialismo y procesos sociolingüísticos en Territorios del Ngulumapu. En: *Los Claroscuro del Debate. Pueblos Indígenas, Colonialismo y Subalternidad en América del Sur. Siglos XX y XXI*. Recuperado el 17 de julio del año 2017, de: <http://ariadnaediciones.cl/images/pdf/LosClaroscurosDelDebate.pdf>
- Anton, J. (1999). *Diversidad, globalización y la sabiduría de la naturaleza*. Idrac. Recuperado el 15 de diciembre del año 2017, de: <http://www.nacionmulticultural.unam.mx/mezinal/docs/201.pdf>
- Bermedo, S. (2016). Understanding Mapuche-Williche Conceptions of Diabetes Mellitus and Arterial Hypertension from the Perspective of Intercultural Health. *Social Medicine*, 10 (3), 83-92. Recuperado el 15 de marzo del año 2017, de: <http://socialmedicine.info/index.php/socialmedicine/article/view/906>
- Cárcamo, A. (2016). *Conquista e Invasión en las Fütawillimapu. El cura, la hacienda, la escuela*. 2da. Edición. Editorial Melipulli. Puerto Montt. Chile.
- Carillanca, C. (Ed.). (2011). Despojo y Asimilación de los Huilliche en el Proyecto de las Élités Dirigentes Chilenas (Chaurakawuin, 1939-1973). En: *¡Aprender a vivir siendo otro!: construcción histórica de los pueblos huilliche y mapuche, Wallmapu, siglo XX*. Editorial Universidad.
- Ceballos, Z.; Alarcón, A.; Jelves, I.; Ovalle, P.; Conejeros, A. y Verdugo, V. (2012). Espacios ecológico-culturales en un territorio mapuche de la región de La Araucanía en Chile. *Chungará* (Arica), 44 (2), 313-323. Recuperado el 6 de enero del 2018, de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-73562012000200008&script=sci_arttext&tlng=en

- Cortés, L. y Ogazón, A. (2009). Diálogo de saberes médicos y tradicionales en el contexto de la interculturalidad en salud. *CIENCIA ergo-sum*, 16 (3), 293-301. Recuperado el 13 de junio del 2017, de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10412057010>
- Díaz, A. (2010). Modernidad alternativa: medicinas locales en los Altos de Chiapas. *Nueva antropología*, 23 (72), 11-31. Recuperado el 8 de junio del 2017 de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/na/v23n72/v23n72a2.pdf>
- Garzón, P. (2013). Pueblos indígenas y decolonialidad: sobre la colonización epistemológica occidental. *Andamios*, 10 (22), 305-331. Recuperado el 8 de marzo del año 2017, de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/anda/v10n22/v10n22a16.pdf>
- Ministerio de Economía (1974). D.L. N° 701. De Fomento Forestal. Recuperado el 17 de enero del 2018, de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=6294>
- Morales, L. (2015). Violencia cultural, colonialismo y reetnización; el sentido de las prácticas en salud desde el punto de vista indígena. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63 (4), 699-706. Recuperado el 6 de noviembre del 2017, de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v63n4/v63n4a16.pdf>
- Nahuelpán, H. (2014). Las 'zonas grises' de las historias mapuche. Colonialismo internalizado, marginalidad y políticas de la memoria. *Revista de Historia Social y de las Mentalidades*, 17 (1), 11-33. Recuperado el 6 de noviembre del 2017, de: <http://www.revistaidea.usach.cl/ojs/index.php/historiasocial/article/viewFile/1552/1429>
- Narváez, F. y López, M. (2012). Aproximaciones a la noción mapuche de Kūme Mogñen: Equilibrio necesario entre el individuo, su comunidad y la naturaleza. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15 (2), 575. Recuperado el 4 de marzo del 2017, de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2012/epi122l.pdf>
- OEA (2016). *Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Recuperado el 11 de abril del 2017, de: <http://www.oas.org/es/sadye/documentos/res-2888-16-es.pdf>
- ONU (2007). *Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Recuperado el 11 de abril del 2017, de: http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf

- _____. (1992). *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Recuperado el 11 de agosto del 2017, de: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- Pihama, L.; Reynolds, P.; Smith, C.; Reid, J.; Smith, L. T. & Te Nana, R. (2014). Positioning historical trauma theory within Aotearoa New Zealand. *AlterNative: An International Journal of Indigenous Peoples*, 10 (3), 248. Recuperado el 1 de mayo del 2017, de: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/117718011401000304>
- Ramírez, C. (2007). Etnobotánica y la pérdida de conocimiento tradicional en el siglo 21. *Ethnobotany Research and Applications*, 5, 241-244. Recuperado el 7 de diciembre del 2017, de: <http://lib-ojs3.lib.sfu.ca:8114/era/index.php/era/article/viewFile/133/118>
- Rivera, F. y Sepúlveda, B. (2011). Hacia la descolonización del conocimiento en América Latina: Reflexiones a partir del caso mapuche en Chile. *Cuadernos Interculturales*, 9 (17), 113-133. Recuperado el 8 de marzo del 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55222591009>
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Recuperado el 28 de agosto del 2016 de: <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>

CAPÍTULO 3
PERSPECTIVAS JURÍDICAS

La investigación científica sobre los recursos genéticos: reflexiones jurídicas

Roberto Cippitani^{*,**}

INTRODUCCIÓN

La libertad de investigación es reconocida y protegida por las normas constitucionales y por las fuentes internacionales y supranacionales (como las de la Unión Europea).

Entre ellas, en particular, se afirma la necesidad de apoyar la investigación sobre las informaciones genéticas humanas (véase en particular la Convención de Oviedo y el Protocolo adicional sobre la investigación biomédica) y también con referencia a los recursos genéticos, como establecen en particular el Protocolo de Nagoya, el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para Alimentación y para Agricultura, así como el Reglamento de la Unión Europea no. 511/2014 que ratifica el Protocolo de Nagoya.

* Cátedra Jean Monnet, Università degli Studi di Perugia, Departamento de Medicina. Este trabajo está incluido en la actividad científica del Centro de Excelencia Jean Monnet “Rights and Science” (financiado en el ámbito del Programa Erasmus+ de la Unión Europea) y del Proyecto “BeFOre” (Bioresources for Oliviculture, financiado por el Programa Horizon 2020, “Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange”, de la Unión Europea).

** Revisión lingüística del texto por Covadonga Torres Assiego.

La actitud favorable de la legislación sobre la libertad de investigación puede resultar obstaculizada por el enfoque propietario previsto por las fuentes internacionales que parecen dejar a los Estados la última palabra sobre el uso de los recursos genéticos.

En efecto, las fuentes jurídicas utilizan un “enfoque propietario” que se expresa mediante la afirmación de soberanía del Estado sobre los recursos genéticos.

Sin embargo, para no menoscabar la libertad de investigación, se debe poner en marcha una interpretación coherente y equilibrada de las fuentes, de manera que no se limite de manera arbitraria la actividad científica.

1. RELEVANCIA JURÍDICA DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA

En los últimos años el derecho se va interesando en la posibilidad de la ciencia de conocer¹ y, sobre todo, de intervenir² en las “informaciones” genéticas de las personas, y también de los animales y las plantas³.

La información genética, contenida en las células, establecen las características de los organismos vivientes, de manera que pueden transmitirse de una generación a

¹ Un importante momento ha sido el proyecto de mapeo del genoma humano (*Human Genome Project*) en 1990 y llevado a cabo por un ente público estadounidense, el National Institutes of Health (NIH), una empresa privada, la Celera Corporation fundada y dirigida por el bioquímico Craig Venter.

² Desde la clonación de la oveja Dolly en 1996 realizada por el grupo coordinado por Ian Wilmut de la Universidad de Edimburgo hasta las técnicas actuales de “*editing* genético” que permiten cambiar los genes de manera relativamente fácil y a bajo costo.

³ Más precisamente: *Data represents material for analysis. Information is what follows from that analysis. The significance of the data that we perceive is it is interpreted*, véase Taylor, M., 2012, p. 56.

otra (véase también la definición en McNally, E.; Cambon-Thomsen, A. y otr., 2004).

Desde un punto de vista jurídico (Gerards, J.H., 2005, p. 11), lo que es importante es identificar los intereses que tienen que ser protegidos por las fuentes jurídicas, sea a nivel nacional⁴, internacional o supranacional⁵.

⁴ A nivel del derecho nacional, por lo general son pocas las constituciones que se ocupan de los datos genéticos, como la Constitución suiza (véase el artículo 24novies) y la de Portugal (artículo 26.3, párr. 2). En muchos países la disciplina sobre el tema está previsto en la legislación ordinaria, como en Francia y Austria. En particular, la ley francesa disciplina el uso de los datos genéticos por medio del Capítulo III del Título I del Código Civil intitulado *de l'examen des Caractéristiques génétiques d'une personne et de l'identification d'une personne par ses empreintes génétiques* (Examen de las características genéticas de una persona y la identificación de una persona utilizando sus huellas genéticas), que fue introducido por varias leyes relativas a la bioética, la última entre estas es la Ley no. 2011-267 del 14 marzo de 2011 (sobre la *loi de bioéthique*, véase Cippitani, R., *Principi e metodo nella revisione della normativa francese relativa alla bioetica*, en *Diritto di Famiglia e delle Persone*, 2012, pp. 1836-1865). Otros países han adoptado un marco legislativo específico (por ejemplo en Suiza la Ley Federal sobre las pruebas genéticas del 2004; véase en Alemania la Ley sobre el diagnóstico genético (*Gendiagnostikgesetz-GenDG*), entrada en vigor en el 2010. Véase Diurni, A., *Esperienze di regolamentazione della diagnostica genetica*, en *Danno e Resp.*, 2010, 7, 660). De lo contrario, algunos países, como Italia, prefieren instrumentos de *soft law* como dictámenes y recomendaciones de los comités de bioética.

⁵ Véase la Recomendación del Comité de Ministros del Consejo de Europa, no. R (97) 5 acerca de la protección de los “datos médicos” (de 13 de febrero de 1997); la “Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos” del 2003 de la UNESCO (en adelante: “Declaración de la UNESCO”). Del tema se ocupa también el Convenio Europeo sobre los derechos humanos y la biomedicina (aprobado por el Consejo de Europa en 1997 en Oviedo) y sus Protocolos adicionales (varios protocolos adicionales a la Convención de Oviedo hacen referencias a la información genética como por ejemplo: el Protocolo de 1998 relativo a la prohibición de la clonación humana; lo de 2001, relativo al trasplante de órganos y tejidos de origen humano; el Protocolo

Estos intereses son obviamente distintos según del tipo de ser viviente considerado.

En el caso de la información genética de las personas, los intereses protegidos son por lo menos dos.

La información genética se considera como un aspecto particularmente importante de la dignidad de la persona (Falcone, A., 2012, p. 17) y objeto de derechos fundamentales (Ruggeri, A., 1993, p. 183).

En particular, la protección de la dignidad sirve para evitar o castigar las discriminaciones basadas en las características genéticas (artículo 11 Convenio de Oviedo y artículo 21 de la Carta UE) y las prácticas eugenésicas (artículo 3 Carta UE).

Por otra parte, las normas protegen la intangibilidad del genoma humano, prohibiendo las modificaciones genéticas hereditables (véase la Declaración sobre el genoma humano de la ONU y el artículo 13 Convenio de Oviedo; véase también el artículo 57 nuevo Código Civil argentino, que establece la prohibición de toda práctica, científica y terapéutica, que tenga como objetivo la alteración genética del embrión humano que se pueda transmitir a su descendencia).

Por lo que concierne las informaciones genéticas de las plantas y de los animales, a los que en particular está dedicado el presente artículo, el derecho se ocupa principalmente de proteger el medio ambiente (Betanzos Torres, E.O., 2013, p. 432 sigs.).

de 2005 relativo Investigación Médica Aplicada al hombre, y por último el más reciente, que es también la más interesante para este trabajo, que el Protocolo Adicional a la Convención de Oviedo relativo a las pruebas genéticas para la salud adoptada en Estrasburgo el 27 de noviembre de 2008). Además, en el derecho de la Unión Europea, la Carta de los Derechos Fundamentales hace referencia explícitamente a las informaciones genéticas en algunas disposiciones como los artículos 3 y 21.

Especialmente, las normas quieren impedir la destrucción de la biodiversidad natural, provocada por la difusión de cultivos o animales más rentables para las empresas.

En este marco, durante los años 90 del siglo pasado se han adoptado tratados internacionales como el Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CDB) de 1992; el Protocolo de Nagoya sobre el “Acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al Convenio sobre la diversidad biológica” (en adelante “Protocolo de Nagoya”) entrado en vigor el 2014; el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA), aprobado en el 2001.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 2 de CDB, los “recursos biológicos” incluyen “los recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro tipo del componente biótico de los ecosistemas de valor o utilidad real o potencial para la humanidad”. En particular “recursos genéticos” se definen como el material genético de valor real o potencial.

El “material genético” se ha definido como el material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia (véase también el artículo 2 del TIRFAA).

2. “PROPIEDAD” SOBRE LAS INFORMACIONES GENÉTICAS

Las fuentes normativas, que protegen los intereses asociados a las informaciones genéticas de las personas y de otros seres vivos, son recientes.

En cambio, aparece antiguo el enfoque con el que se dicta la disciplina jurídica acerca de la información jurídica.

La información genética es el objeto de una especie de derecho de propiedad. En efecto, se utilizan expresiones como “patrimonio” en los documentos que se ocupan de recursos genéticos naturales (véase por ejemplo el uso de la palabra “patrimonio” en Greiber, T. y otros, 2013) y para referirse al genoma humano, aunque de manera “simbólica” (véase artículo 1 de la Declaración de la UNESCO sobre el genoma humano)⁶.

Este enfoque influye en la definición y protección de los intereses que se refieren a las informaciones genéticas.

Por lo que concierne a la información genética de las personas, el esquema “propietario” se expresa por medio de la disciplina respecto de la privacidad.

En Europa, la calificación de la información genética como “dato personal” hoy está claramente prevista por el nuevo Reglamento General de protección de datos (Reglamento (UE) 2016/679 del 2016)⁷. Sin embargo, incluso durante la aplicación de la normativa anterior (la Directiva 95/46/CE del 1995)⁸, por la doctrina⁹ y

⁶ Como surge de las obras de los pandectistas, especialmente en la de Savigny (véase el *System des heutigen römischen Rechts*), que están en la base de la conceptualización de los códigos europeos, el patrimonio es el conjunto de obligaciones y derechos reales.

⁷ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

⁸ Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de octubre de 1995 “relativa a la protección de las personas con respecto al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos”.

⁹ Véase en particular el “Working Document on Genetic Data” (“Documento de trabajo sobre los datos genéticos”, véase párr. III, p. 5), adoptado el 17 de marzo de 2004 por el “Article 29 Data Protection Working Party”, organismo consultivo de la Comisión Europea.

por los documentos institucionales¹⁰, se consideraba la información genética de las personas como datos personales “sensibles”.

De esta calificación de la información genética como dato personal¹¹, surgen los derechos de la persona interesada según la ley (véase los artículos 13 y sigs. del Reglamento 2016/679) y especialmente el derecho a dar el consentimiento por cualquier tipo de tratamiento (sobre el consentimiento informado al uso de las informaciones genéticas de la persona, véase Cippitani, R., 2014a).

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2 de la Declaración de la UNESCO, que se ha mencionado anteriormente, el consentimiento es el “permiso específico, informado y expreso que una persona da libremente para que sus datos genéticos sean recolectados, tratados, utilizados y conservados” (véase también el artículo 4, no. 11, Reglamento (UE) 2016/679 o el artículo 2.j de la Directiva 2001/20/CE sobre los ensayos clínicos).

El consentimiento deriva del enfoque “propietario” (de Witte, J.; Have, H., 1997), como se ha mencionado, que se puede considerar también “individualista”¹² que se ha enfocado sobre los intereses de la persona particular.

En el caso de los instrumentos jurídicos internacionales que se ocupan de la biodiversidad, la lógica propietaria

¹⁰ Disponible en http://ec.europa.eu/justice/policies/privacy/docs/wpdocs/2004/wp91_en.pdf.

¹¹ Véase el artículo 4, let. a) del Reglamento según el cual los datos personales son “toda información sobre una persona física identificada o identificable”, entre las cuales informaciones se encuentran identificadores como “varios elementos propios de la identidad física, fisiológica, genética, psíquica, económica, cultural o social de dicha persona”. La información genética de las personas se considera como un dato personal de carácter sensible (véase artículo 9, párr. 2).

¹² Working Party, Working Document on Genetic Data, p. 8.

se afirma por medio del concepto de “soberanía” de los Estados sobre los recursos genéticos naturales.

De hecho, la soberanía estatal, como poder sobre todo lo que está dentro de las fronteras nacionales, sigue entendiéndose como especie de propiedad, así la entendía Grotius en su *De iure belli ac pacis*.

Este enfoque se encuentra en el CDB (artículo 15, párr. 1) y en otros tratados internacionales siguientes, especialmente en el TIRFAA (artículo 10.1) y en el Protocolo de Nagoya.

De hecho, el artículo 15, párr. 1 CDB, establece que “En reconocimiento de los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales y está sometida a la legislación nacional”.

La afirmación de la soberanía de los Estados sobre los recursos genéticos se puede considerar como principio fundamental del derecho internacional, ya que surge de la Declaración de Estocolmo de 1972 (“Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment”)¹³ y ha sido repetida en la Declaración de Río de Janeiro de 1992 (“Rio Declaration on Environment and Development”).

También en el preámbulo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se recuerda que “los Estados, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos conforme a sus propias políticas ambientales y de desarrollo” y se reafirma “el principio de la soberanía

¹³ Véase el principio 21: *States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.*

de los Estados en la cooperación internacional para hacer frente al cambio climático”.

Esta afirmación de la soberanía es coherente con el modelo del derecho internacional que regla las relaciones entre Estados autónomos e independientes (Conforti, B., 2010, p. 3 sigs.; Rosseau, C., 1996, p. 1 sigs.), los que tienen la última palabra en la aplicación interna de las reglas transnacionales¹⁴.

3. PROBLEMAS QUE DERIVAN DEL ENFOQUE PROPIETARIO

El uso del enfoque propietario para reglar el tema de la información genética tiene una función muy importante.

Por los datos genéticos de las personas, este enfoque se justifica por el intento de proteger a las personas de los riesgos enormes que surgen de la utilización masiva de los datos personales por medio de las tecnologías de la comunicación y de la información.

En el caso de las fuentes que se refieren a los recursos genéticos naturales, la afirmación de la soberanía de los Estados ha sido la respuesta a la depredación de los recursos naturales a costa de los países en desarrollo, que empezó en la época colonial y sigue hoy por obra de las multinacionales¹⁵.

¹⁴ Por lo tanto, como afirma Henkin: *almost all nations observe almost all principles of international law and almost all of the obligations almost all the time* (Henkin, L., 1979). Sin embargo, esta es una observación empírica, al igual que su contraria: *it is sometimes violated with impunity* (Goldsmith, 2005, p. 13; véase también Guzman, A.T., 2008).

¹⁵ La solución de afirmar la soberanía de los Estados, ver el enfoque de la Convención sobre “las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia

Sin embargo, el enfoque propietario no permite solucionar algunos importantes problemas jurídicos.

En el caso de los datos genéticos de las personas, la idea “propietaria” e individualista de la privacidad, que se manifiesta con el poder de oponerse *erga omnes* a cualquier intervención de los demás, choca con las características mismas de los datos genéticos (Taylor, M., 2012, *passim*).

En particular, es importante destacar la característica de la “familiaridad”, es decir, el hecho que la información genética es única y distingue a un individuo de otros individuos, pero al mismo tiempo revela informaciones de (y tienen implicaciones para) otras personas, es decir, los familiares biológicos (véase *Working document on privacy*, párr. III; véase Taylor, M., 2006, p. 51).

De hecho, los datos genéticos pueden revelar parentesco y vínculos familiares, origen étnico, predisposición a enfermedades y otras características comunes a los miembros de la familia biológica.

Como consecuencia, la disciplina del consentimiento informado no permite, por ejemplo, solucionar el dilema ético de un médico u otro profesional de la salud, que, al examinar el material biológico de una persona, se da cuenta del riesgo de una enfermedad genética: por un lado, el médico está vinculado por la obligación de secreto profesional, así como el derecho a no saber de la persona interesada; por otro lado, esta situación podría afectar a las personas de la familia biológica.

De acuerdo con el artículo 18 del Protocolo Adicional a la Convención de Oviedo acerca de las pruebas genéticas, cuando los resultados de una prueba genética realizada a una persona pueden ser relevantes para la salud de otros miembros de la familia, la persona interesada debe ser

de propiedad ilícitas de bienes culturales”, de UNESCO de 1970, la que introdujo la noción de bien cultural.

informada. Sin embargo, no está claro las consecuencias y las condiciones de esa información¹⁶.

En general, como se ha afirmado, no se debería reducir la ética a la autonomía de la persona y la autonomía a la propiedad de los datos. La reducción de la ética a la propiedad tendría un precio alto: no tener en cuenta la justicia distributiva y la optimización de los resultados sociales (Taylor, P., 2008).

Otros tipos de problemas se encuentran en el ámbito de la disciplina de los recursos genéticos, donde la lógica propietaria, que se manifiesta mediante la soberanía del Estado, no tiene en cuenta algunos derechos e intereses.

De hecho, los tratados internacionales en la materia de recursos genéticos prevén la protección de los derechos de las comunidades indígenas presentes en un territorio (véase por ejemplo el artículo 2 del Protocolo de Nagoya; Pacheco, H., 2013), pero no se establecen mecanismos claros con los que el Estado proteja aquellos derechos.

Algunas directivas derivan de otros instrumentos internacionales como el Convenio núm. 169 de la Organización Mundial del Trabajo sobre los “pueblos indígenas y tribales en países independientes” de 1989, que establece en el artículo 15 que “Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente”. La disposición prevé el derecho de los pueblos indígenas a participar en la utilización, administración y conservación

¹⁶ El artículo 15, párr. 1, let. g, del Reglamento (UE) 2016/679 establece que el responsable del tratamiento de un dato personal debe informar a la persona interesada, incluso cuando la información deriva de otra fuente distinta de la persona interesada. Pero probablemente esta disposición se aplica solo cuando hay una relación directa entre el responsable (en este caso el profesional sanitario) y el pariente genético (persona interesada). De todas maneras, también en este caso, no hay una solución al problema del conflicto con el secreto profesional.

de los recursos naturales y a ser involucrados mediante procedimientos consultivos o participativos por el Estado. Pero es el Estado el que debe adoptar medidas específicas que cumplan con el Convenio.

Por otro lado, el principio de soberanía no es siempre coherente con el objetivo de proteger el medio ambiente y la diversidad biológica, en cuanto no se trata de un tema que se puede limitar a un Estado particular.

4. INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN GENÉTICA

Sea en el caso de las personas, sea en el caso de los recursos naturales, el enfoque propietario puede representar un obstáculo a la realización de otros importantes objetivos de la colectividad.

En particular, el paradigma propietario puede afectar la investigación científica, que hoy se tiene que considerar una libertad (respecto de la libertad académica y especialmente la de investigación, véase por ejemplo: Cippitani, R., 2015; Id., 2014b, pp. 129-188; Ahumada Canabes, M., 2012; Lorenzo Vázquez, P., 1994) reconocida en las Constituciones nacionales (especialmente en Europa)¹⁷

¹⁷ En Europa, por ejemplo, el párrafo 5 de la *Grundgesetz* alemana de 1949 establece que: “Serán libres el arte y la ciencia, la investigación y la enseñanza”. En el primero apartado del artículo 33 de la Constitución de la República italiana del 1948 se prevé que *L'arte e la scienza sono libere e libero ne è l'insegnamento*. A su vez, el artículo 20 de la Constitución española (1978) dedicado a la libertad de expresión dice que: “Se reconocen y protegen los derechos: (...) b) A la producción y creación literaria, artística, científica y técnica. c) A la libertad de cátedra (...)”. El artículo 16 de la Constitución de Grecia (*Σύνταγμα της Ελλάδας*) (1975) en su primer párrafo prevé: “Son libres el arte y la ciencia, la investigación y la enseñanza, y su desarrollo y promoción constituyen obligación del Estado”. Por su parte, el artículo 42 de la Constitución de Portugal (*Constituição da República Portuguesa*) (1976), prescribe: “Se

y en América Latina¹⁸). Además, la libertad de investigación es reconocida y protegida también por las fuentes internacionales, como por la “Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción” de la UNESCO del 9 de octubre de 1998 y por el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966, que prevé el respeto de “(...) la libertad para la investigación científica” (artículo 15; Ahumada Canabes, 2012).

En el Derecho europeo, la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea reconoce como derecho la libertad de enseñanza y en el artículo 13 establece que: “Las artes y la investigación científica son libres. Se respeta la libertad de cátedra” (Molina del Pozo, C.F.; Archontaki, C., 2013).

Las fuentes jurídicas destacan, en particular, la necesidad de fomentar la investigación sobre las informaciones genéticas humanas (véase en particular la Convención de Oviedo y el Protocolo adicional sobre la investigación biomédica) y también con referencia a los recursos genéticos.

Especialmente, el Protocolo de Nagoya afirma la importancia de la investigación concerniente a la composición genética y bioquímica de los recursos genéticos y el artículo 8 prevé que cada Estado “Crearé condiciones

garantiza la creación intelectual, artística y científica”. Asimismo, el artículo 16 de la Constitución de Finlandia (*Suomen perustuslaki*) (2000) establece: “(...) Se garantiza la libertad científica y artística y de educación superior (...)”. La Constitución de la República de Bulgaria (*Конституция на Република България*) (1991) protege “La creatividad artística, científica y tecnológica se reconocen y se garantizan por la ley” (artículo 54). En la Constitución de Eslovenia (“*Ustava Republike Slovenije*”) de 1991, “(...) se garantiza la libertad de la investigación científica y de esfuerzo artístico” (artículo 59).

¹⁸ En México, particularmente, la libertad de enseñanza está solemnemente reconocida en el artículo 3, fracción VII, de su Constitución federal.

para promover y alentar la investigación que contribuya a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, particularmente en los países en desarrollo”.

Por otro lado, el TIRFAA afirma que la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura incluye el fortalecimiento de la investigación (artículo 6, párr. 2). El Tratado establece también que los Estados deben conceder el acceso a los recursos genéticos de las plantas para la alimentación y la agricultura y, especialmente, para “con fines de utilización y conservación para la investigación, el mejoramiento y la capacitación para la alimentación y la agricultura” (artículo 12, párr. 3, let. a).

Además, el “considerando” no. 18 del Reglamento de no. 511/2014 de la Unión Europea destaca cómo “El Protocolo de Nagoya establece una obligación de promover y alentar la investigación relacionada con la biodiversidad”.

La actitud favorable de la legislación sobre la libertad de investigación puede resultar obstaculizada por el antemencionado enfoque propietario en materia de informaciones genéticas.

Políticas que limitan el acceso a las informaciones genéticas (Lowrance, W.W.; Collins, F.S., 2007), para garantizar los intereses del titular o del Estado, pueden tener un impacto negativo en la investigación científica y, consecuentemente, en la solución de problemas universales como las enfermedades o la protección del medio ambiente (Cfr. Gymrek, M.A., y otr., 2013).

Algunas normas intentan evitar este tipo de contraste.

Por la información genética de las personas, el artículo 89 del Reglamento (UE) 2016/679 prevé la posibilidad de derogar o limitar los derechos de la persona interesada, cuando los datos personales (no solo los datos genéticos) se utilizan “con fines de archivo en interés público, fines de investigación científica o histórica o fines estadísticos”. Se trata de derogaciones amplias respecto de las reglas

generales en tema de protección de los datos personales, que son justificadas de los importantes fines que se deben satisfacer, y que se deben aplicar según los principios éticos europeos (Cippitani, R., 2018).

En el caso de los recursos genéticos la situación está menos clara.

Sobre la base de las fuentes citadas de antemano, coherentemente con el enfoque “propietario”, se deja a los Estados toda decisión acerca de las medidas para permitir a los científicos utilizar los recursos genéticos.

Esto en particular, en una materia como la ciencia, donde los “intereses nacionales” e incluso los militares, normalmente se consideran superiores a los intereses de la humanidad en su complejo.

Sin embargo, la discrecionalidad reconocida a los Estados no se puede interpretar de manera que perjudique la libertad de investigación, al mismo tiempo reconocida y protegida a nivel nacional e internacional.

Teniendo en cuenta del valor de la investigación a nivel constitucional y de las fuentes transnacionales, la disciplina jurídica de protección de los recursos naturales debería aplicarse de manera que el poder de control del Estado en los recursos genéticos (su soberanía) no sea sin limitación.

Este poder tendría que estar dirigido a la tutela y al equilibrio de todos los intereses protegidos: intereses de sujetos específicos (el interés del Estado, lo de las comunidades tradicionales locales, los intereses de los propietarios de la tierra, los derechos que derivan de las actividades creativas como las patentes), y también intereses generales, como la protección de la biodiversidad y, por supuesto, la investigación científica¹⁹.

¹⁹ De hecho, como se ha afirmado en relación con la disciplina comunitaria que incorpora en la Unión Europea el Protocolo

Por tanto, es necesario aplicar de manera estricta los poderes estatales, evitando que la investigación y otros intereses queden desprovistos de protección legal.

Para alcanzar dicho resultado, se puede empezar con el plan interpretativo.

5. HERRAMIENTAS PARA GARANTIZAR LA LIBERTAD DE INVESTIGACIÓN SOBRE LOS RECURSOS GENÉTICOS

En primer lugar, se tiene que interpretar correctamente el sentido jurídico del poder del Estado sobre los recursos genéticos.

Este poder no se debe imaginar realmente como una forma de propiedad, tampoco de propiedad pública.

En efecto, la doctrina ha tratado de identificar la categoría de los derechos establecidos por los textos internacionales respecto de los recursos naturales, pero sin un resultado satisfactorio.

El poder de los Estados no parece ser coherente con ninguno de los regímenes propietarios previstos en las legislaciones nacionales (véase Bromley, 1992): propiedad estatal (“En un régimen de propiedad estatal, la propiedad y el control sobre el uso descansa en las manos del Estado”); propiedad individual; propiedad común (un grupo identificable de las personas, como las comunidades indígenas o tradicionales), o regímenes de ausencia de propiedad (“acceso abierto”, véase Oksanen, M., 2001; o “res nullius”, véase Bromley, D.W., 1993).

de Nagoya (véase el Reglamento (UE) n. 511/2014), las normas internacionales, estatales o supranacionales deben respetar también principios como la solidaridad, que protegen a los sujetos o las comunidades más débiles. Véase Colcelli, V., 2016.

En particular, la soberanía sobre los recursos naturales no significa que el país debe nacionalizarlos y que, por tanto, los recursos genéticos deben formar parte del patrimonio del Estado. Por otra parte, la disciplina de las fuentes internacionales no es incompatible con la utilización privada o comunitaria.

Las fuentes prevén algunos límites de las disciplinas jurídicas nacionales, con el fin de lograr el objetivo de proteger la biodiversidad y evitar la explotación excesiva de los recursos de los países en desarrollo.

Dentro de este marco, cualquier tipo de régimen nacional es compatible si cumple con las normas internacionales.

Por tanto, en este marco interpretativo el Estado no tiene el poder de reservarse la actividad científica sobre los recursos naturales, y tampoco se le reconoce la facultad de limitar la investigación llevada a cabo por sujetos privados o por extranjeros.

En segundo lugar, se debe utilizar una interpretación amplia de la noción de “investigación” contenida en las fuentes internacionales que se ocupan de biodiversidad.

Dicha interpretación no puede ser nacional, sino de nivel transnacional. En el Convenio sobre la Biodiversidad y en el Protocolo de Nagoya no se define el término “investigación”. Entonces será necesario hacer referencia al párrafo 1 del artículo 31 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, que establece que los términos deben interpretarse de buena fe con el sentido común en su contexto y a la luz del objeto y fin del tratado (Chege Kamau, E., 2015).

Por tanto, la investigación puede definirse de acuerdo con las fuentes legales internacionales, como los Manuales de Frascati (*Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*, edición de 2015, párr. 44) y Oslo (*Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 2005) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

En particular, según el Manual de Frascati, la investigación es cualquier *creative and systematic work undertaken in order to increase the stock of knowledge –including knowledge of humankind, culture and society– and to devise new*²⁰.

Análogamente a lo que se establece en el caso de los datos personales (entro los cuales las informaciones genéticas) se debería dar una interpretación amplia a la noción de investigación científica (véase el “considerando” no. 159 del Reglamento no. 2016/679): investigación fundamental, pero también investigación aplicada (industrial y desarrollo experimental); investigación subvencionada por el sector público e investigación financiada por sujetos privados.

En tercer lugar, se deben elegir interpretaciones adecuadas de la expresión “no comercial” que, según el artículo 8, let. a), Protocolo de Nagoya, debe ser objeto de “medidas simplificadas de acceso”.

Dicha disposición no se debe considerar como una limitación de la “investigación comercial”, cualquiera sea el sentido que se debe atribuir a la expresión. Eso porque el Protocolo de Nagoya no considera de manera desfavorable la investigación o cualquier actividad comercial sobre los recursos genéticos.

Lo que es evidente también en otras fuentes, como el artículo 13, pár. 2, TIRFAA o el Reglamento (UE) no. 511/2014 que en su “considerando” no. 6 afirma que “El Convenio también obliga a todas las Partes a adoptar medidas para compartir de forma justa y equitativa los resultados de las actividades de investigación y desarrollo y los beneficios derivados de la utilización comercial y

²⁰ La legislación de la UE en materia de investigación contiene definiciones similares, véase por ejemplo el artículo 2 de la Directiva 2005/71/CE de 12 de octubre de 2005 relativa a un procedimiento específico de admisión de nacionales de terceros países a efectos de investigación científica.

de otra índole de los recursos genéticos con la Parte del Convenio que haya aportado dichos recursos”.

De hecho, lo que establece todo el *corpus* de protección de la diversidad biológica no es la prohibición de la actividad comercial concerniente a los recursos genéticos, sino que se quiere evitar la explotación arbitraria y la falta de beneficios para los países que tienen los recursos naturales.

Como establece el TIRFAA es necesario compartir los beneficios monetarios y no monetarios que derivan de la comercialización de los recursos genéticos.

Por lo que se refiere específicamente a la expresión “no comercial”, esta no puede significar “investigación pública” porque la definición de ente público puede ser muy varia y normalmente se basa sobre elementos formales establecidos por la ley de cada país. Por otro lado, los entes públicos pueden desarrollar actividades de naturaleza económica y los sujetos privados (piénsese en las asociaciones, las fundaciones, las sociedades entre entes públicos o con misión de derecho público) pueden conseguir objetivos públicos.

Tampoco es útil interpretar como investigación comercial la que produce ingresos. De hecho, incluso esta distinción se basa en aspectos subjetivos y difícilmente verificables: estos ingresos se pueden producir después de años o indirectamente por medio de otros sujetos. Además, favorecer la investigación que no produce ingresos lleva a penalizar una actividad muy costosa que necesita de importantes recursos financieros.

En cambio, parece mejor una interpretación “funcional”, es decir, que tenga en cuenta la disponibilidad para la colectividad de los resultados de la investigación (von Kries, C.; Winter, G., 2015). Un sujeto, público o privado, lleva a cabo una investigación “no comercial” cuando no excluye a los demás de la posibilidad de utilizar dichos resultados.

Esta interpretación no impide que los resultados de la investigación sean protegidos, ni tampoco que el titular del resultado pueda explotarlo vendiendo bienes o servicios asociados a los resultados.

Los efectos de la investigación, protegidos mediante patentes u otros instrumentos, pueden ser utilizados por todos y no exclusivamente por el propietario.

Otra técnica para garantizar el equilibrio entre prerrogativas de los Estados y libertad de investigación es un uso adecuado de los instrumentos contractuales (*Mutually Agreed Terms, Prior Informed Consent, Material Transfer Agreement*) previstos por las fuentes jurídicas que se ocupan de los recursos genéticos (véase el artículo 15 CDB). Dichos acuerdos pueden ser una buena ocasión para equilibrar los intereses de los proveedores de material genético (principalmente los países en desarrollo) y los intereses de los usuarios (normalmente multinacionales o sujetos de países industrializados).

Estos sin intervenciones autoritativas de los Estados y teniendo en cuenta las circunstancias de cada utilización.

Finalmente, si la investigación científica se considera un derecho, su aplicación y su ponderación con otros intereses fundamentales no deberían dejarse solo a la voluntad de los gobiernos de los Estados.

Al contrario, se podrían poner en marcha todas las herramientas para la aplicación de los derechos humanos, incluyendo la teoría *Drittwirkung*, según esta, los órganos jurisdiccionales nacionales pueden implementar los derechos fundamentales de origen internacional en las relaciones entre los individuos (véase, por ejemplo, Spielman, D., 1995).

Por otro lado, se deberían proponer nuevas medidas legislativas para reglar el fenómeno teniendo en cuenta los intereses generales, estableciendo mecanismos de *global governance* con relación al acceso a los recursos genéticos, que no deje solo al Estado el gobierno de una materia tan

esencial para todo el planeta y para la humanidad en su conjunto (Oberthür, S.; Rosendal, G.K., 2014).

REFERENCIAS

- Ahumada Canabes, M. (2012). “La libertad de investigación científica, panorama de su situación en el constitucionalismo comparado y en el Derecho Internacional”, en *Revista Chilena de Derecho*, vol. 39, 2, August, p. 411-445.
- Betanzos Torres, E.O. (2013). “Medio ambiente”, en Álvarez Ledesma, M.I.; Cippitani, R. (coord.), *Diccionario analítico de Derechos humanos e integración jurídica*, Roma-Perugia-México: ISEG, p. 432 sigs.
- Bromley, D.W. (1992). *The Commons, Common Property, and Environmental Policy*, en *Environmental and Resource Economics*, 2, 1992, pp. 1-17.
- Bromley, D.W. (1993). “Common property as metaphor: systems of knowledge, resources and the decline of individualism”, en *The Common Property Resource Digest*, n. 27, 1993, pp. 1-8.
- Chege Kamau, E. (2015). “Research and development under the Convention on Biological Diversity and the Nagoya Protocol”, in Evanson Chege Kamau, Gerd Winter and Peter-Tobias Stoll (edited by), *Public Domain Approaches in Implementing the Nagoya Protocol*, Routledge (Taylor & Francis), pp. 70-124.
- Cippitani, R. (2014a). “Consent to the Use of Genetic Information: Between Respect of Privacy and Protection of Other Fundamental Interests”, en *Diritto e Processo/Right and Remedies/Derecho y Proceso*, pp. 493-532.
- Cippitani, R. (2014b). “La libertad de cátedra y de investigación en el ámbito de la autonomía universitaria”, en Buenrostro Ceballos, A.F., *La libertad de cátedra y de investigación en el ámbito de los derechos humanos*, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, 2014, pp. 129-188.
- Cippitani, R. (2015). *Academic Freedom as a Fundamental Right*, en *Ist International Conference on Higher Education Advances, HEAd'15*, Universitat Politècnica de València, Valencia, pp. 552-558.

- Cippitani, R. (2018). "Genetic research and exceptions to the protection of personal data", en Arnold R., Cippitani, R., Colcelli V. (Eds.) *Genetic Information and Individual Rights*, Universität Regensburg, Regensburg, 2018, pp. 54-79; Series "Law & Science", Vol. 1.
- Colcelli, V. (2016). "A Critic Lecture of the EU Two Faced Approach to Biodiversity: Equal Guaranty or Multinational Bio-Raid? The Importance of a Self-Reconsideration of EU Politics in Biodiversity", en Cerrina Feroni, G.; Frosini, T.E., Mezzetti, L.; Petrillo, P.L. (edición), *Ambiente, Energia, Alimentazione Modelli Giuridici Comparati Per Lo Sviluppo Sostenibile (Environment, Energy, Food Comparative Legal Models For Sustainable Development)*, Firenze: Cesifin, 2016, vol. I, p. 41 sigs.
- Conforti, B. (2010). *Diritto internazionale*, Napoli, ESI.
- de Witte, J.; Have, H. (1997). "Ownership of genetic material and information", en *Soc. Sci Med.* 1997 Jul; 45 (1), pp. 51-60.
- Falcone, A. (2012). *La tutela del Patrimonio Genetico Umano, fra Costituzione e Diritti, verso la Formazione di un corpus Iuris sul genoma umano*, Catanzaro: Rubbettino.
- Gerards, J.H. (2005). "General Issues concerning Genetic Information", in Gerards, J.H.; Heringa, A.W.; Janseen, H.L., *Genetic Discrimination and Genetic Privacy in a Comparative Perspective*, Oxford, Intersentia, p. 5 sigs.
- Goldsmith, J.L.; Posner, E.A. (2005). *The Limits of International Law*, New York: Oxford University Press, 2005.
- Greiber, T. y otros (2013). *Guía Explicativa del Protocolo de Nagoya sobre Acceso y Participación en los Beneficios*, UICN Serie de Política y Derecho Ambiental No. 83, Bonn.
- Guzman, A.T. (2008). *How International Law Works. A Rational Choice Theory*, New York: Oxford University Press.
- Gymrek, M.A.; McGuire, L.; Golan, D.; Halperin, E.; Erlich, Y. (2103). "Identifying Personal Genomes by Surname Inference", en *Science*, vol. 339, 18 January 2013, pp. 321-324.
- Henkin, L. (1979). *How Nations Behave*, New York: Columbia University Press.
- Lorenzo Vázquez, P. (1994). "Acerca de la libertad de cátedra", en *Derecho y opinión*, n. 2, 1994, pp. 255-266.
- Lowrance, W.W.; Collins, F.S. (2007). "Identifiability in Genomic Research", in *Science*, 3 August 2007, vol. 317, pp. 600-602.

- Molina del Pozo, C.F.; Archontaki, C. (2013). “Libertad de artes y de Investigación Científica, Libertad de Cátedra”, en Álvarez Ledesma, M.I., Cippitani, R. (coord.), *Diccionario analítico de Derechos humanos e integración jurídica*, ISEG, Roma-Perugia-México.
- McNally, E.; Cambon-Thomsen, A. y otr. (2004). *Ethical, legal and social aspects of genetic testing: research, development and clinical applications*, Bruxelles, informe para la Comisión Europea, http://ec.europa.eu/research/conferences/2004/genetic/pdf/report_en.pdf
- Oberthür, S.; Rosendal, G.K. (edición) (2014). *Global Governance of Genetic Resources*, Nueva York y Londres: Routledge.
- Oksanen, M. (2001). “Privatising Genetic Resources: Biodiversity, Communities and Intellectual Property Rights”, en Barry, J.; Wissenburg, M. (edición), *Sustaining Liberal Democracy. Ecological, Challenges and Opportunities*, London & New York: Palgrave, pp. 135-48.
- Pacheco, H. (2013). “Conocimientos tradicionales”, en Álvarez Ledesma, M.I.; Cippitani, R. (coord.), *Diccionario analítico de Derechos humanos e integración jurídica*, ISEG, Roma-Perugia-México, p. 67 sigs.
- Rousseau, C. (1996). *Derecho internacional público*. Barcelona: Ariel.
- Ruggeri, A. (1993). “Nuovi” Diritti fondamentali e tecniche di positivizzazione, en *Pol. Dir*, n. 2,1993, p. 183.
- Spielman, D. (1995). *L'effet potentiel de la Convention européenne des droits de l'homme entre personnes privées*, Luxembourg: Bruylant.
- Taylor, M. (2006). *Data Protection, Shared (Genetic) Data and Genetic Discrimination*, *Med L. Int'l*.
- Taylor, M. (2012). *Genetic Data and the Law: A Critical Perspective on Privacy Protection*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Taylor, P. (2008). “When consent gets in the way”, en *Nature*, 6 de noviembre de 2008, vol. 456, pp. 32-33.
- von Kries, C.; Winter, G. (2015). “Defining commercial and non-commercial research and development under the Nagoya Protocol and in other context”, en E. Chege Kamau, G. Winter, P.T. Stoll (edición), *Research and Development on Genetic Resources. Public domain approaches in implementing the Nagoya Protocol*, London-New York: Routledge, pp. 125-147.

Biodiversidad y conocimientos tradicionales: análisis de incentivos y propiedad industrial

Leonardo Castillo Cárdenas

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con datos del Ministerio de Medio Ambiente, nuestro país posee poco más de 31 mil especies nativas, lo que corresponde a aproximadamente el 1,5% de todas las que se han descrito en el planeta. No obstante lo anterior, por sus características geográficas y extensión, Chile exhibe una gran variedad de ecosistemas, donde su aislamiento le otorga características exclusivas que permiten que 1 de cada 4 especies que viven en el territorio sean endémicas. Al respecto por ejemplo se destaca que el 20% de las especies de hongos –unos 3.300 de las casi 16.000 descritos– viven de forma natural exclusivamente en territorio chileno¹. En ese sentido, la riqueza potencial que el país posee es enorme, atendida las posibilidades de desarrollo que pueden ir de la mano de los avances en biotecnología.

La generación de conocimiento e información juega un rol importante en la mejora de los estándares de vida, desde hacernos más sanos y productivos, a más eficientes reduciendo la cantidad de recursos que consumimos, e incrementando las actividades que realizamos.

¹ Recuperado de: <http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/especies.aspx>

La tecnología, como señala Chang (2014, p. 194), no solo nos permite el acceso a recursos antes inaccesibles, sino que también expande la definición de lo que es un recurso, lo que en el caso de la biotecnología se hace manifiesto. Cooter y Ulen (2016, p. 159) señalan que desde la Revolución Industrial la innovación ha hecho que la riqueza aumente de manera exponencial: la tasa de crecimiento anual de 2% hace más de un siglo, señalan, aumenta la riqueza en más de seis veces, una de 5% en más de 130 veces y una de 10% en casi 14.000 veces. No obstante, la referida riqueza debiera también poder ser disfrutada por quienes habitan el territorio, más aún cuando los descubrimientos muchas veces pasan por la observación de los conocimientos acumulados por generaciones de habitantes.

1. PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA. INSTRUMENTOS E INCENTIVOS

La diversidad biológica, como sabemos, no solo es fundamental para la existencia del ser humano, sino que además, como señalamos, permite mediante el uso de los principios activos en desarrollos biotecnológicos mejorar la calidad de vida de las personas: sea por el desarrollo de medicinas, productos cosméticos, insumos industriales, y un largo etcétera. Por ello es que se ha hecho necesario el diseño de incentivos para la mantención de la diversidad biológica.

Desde el punto de vista del Derecho, el primer tratado internacional que aborda integralmente la biodiversidad es el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). El CDB en su preámbulo da cuenta de los diferentes intereses en juego, lo que es vital para entender la estructura de incentivos:

- a) la conservación de la diversidad biológica y su uso sostenible son de interés común a la humanidad atendida su incidencia para la satisfacción de las necesidades alimentarias, de salud, entre otras, siendo responsabilidad de los Estados;
- b) se reconoce que cada Estado tiene derechos soberanos sobre sus recursos genéticos;
- c) son prioridades fundamentales para los países en desarrollo el crecimiento económico y social y la erradicación de la pobreza, para ello se requiere inversión;
- d) los sistemas de vida de los pueblos indígenas y comunidades locales se encuentran basados en los recursos biológicos.

De esta manera es posible concluir que: debido a que varios de los países megadiversos se encuentran en la categoría de países en desarrollo; que en dichos países su legítima prioridad no está en la conservación, sino más bien en la explotación de los recursos; que muchas veces coincide además que dichos países cuentan con población indígena y local que posee los conocimientos tradicionales. Por ello se tornó necesario el establecer incentivos para que se compartan de manera equitativa los beneficios derivados de la utilización de los conocimientos tradicionales y recursos genéticos así como las innovaciones basadas en ellos, con sus legítimos titulares. De esta manera se incentivaría la participación en la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos, además por cierto de permitir la explotación de dichos recursos para el desarrollo de aplicaciones biotecnológicas e industriales.

Esto es acordado en los objetivos del Convenio que declara en el artículo 1° que son *la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras*

cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación adecuada.

La búsqueda de incentivos ha permitido que los países en desarrollo también puedan gozar de los beneficios que se obtienen de los productos de sus territorios, donde por cierto las comunidades indígenas y locales han venido utilizándolos. Así se ha modificado la estrategia, transitando por parte de los países emergentes desde el tratamiento de los recursos genéticos como “patrimonio común de la humanidad” manteniéndolos en el dominio público, hacia la “soberanía nacional” y “control de sus propios recursos biológicos”. Ello con la intención de *garantizar la participación de sus pueblos en la gestión de los mismos y en distribución de los beneficios* (Zamudio, 2001, p. 134)².

Al tratar la Conservación *in situ*, el artículo 8 letra j del CDB compromete a cada Parte en la medida de lo posible a respetar, preservar y mantener con arreglo a su legislación nacional *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*. Además, continúa la disposición, su compromiso en la promoción de la aplicación de los conocimientos, innovaciones y prácticas con la aprobación y participación de sus

² Otra de las manifestaciones de las grandes tensiones que se dan en el ámbito de la protección de las innovaciones están dadas porque los países desarrollados hacen muchísimas más innovaciones que los países en desarrollo, innovaciones que se traducen en patentes o propiedad intelectual. Los incentivos de los primeros están centrados en los beneficios de los derechos que protegen a sus autores. Respecto de los segundos, se concentran en la amplia difusión de la tecnología a bajo costo, lo que desincentiva que hagan cumplir los derechos que aumentan los precios a sus consumidores (Cooter y Ulen, 2016, p. 165).

poseedores, fomentando la participación equitativa de los beneficios que derivan de su utilización. El protocolo de Nagoya precisamente se ocupa de impulsar este último objetivo.

El artículo 15 del CDB en su punto 7 establece que cada parte contratante deberá tomar las medidas que correspondan tanto políticas, legislativas y administrativas para compartir de manera justa y equitativa los resultados de las actividades de investigación y desarrollo y de los beneficios derivados de la utilización comercial y de otra índole de los recursos genéticos con la parte contratante que aporta los recursos, llevándose a cabo en condiciones mutuamente aceptadas.

El Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios de su utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica (PN) es el primer instrumento legal internacional vinculante para reconocer formalmente los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales respecto de sus recursos genéticos y conocimientos tradicionales (Tobin, 2014, p. 124). El PN fue adoptado en octubre de 2010 y que Chile no ha suscrito, desarrolla esta idea, buscando, como señala la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica Montreal en la introducción a su edición del texto, la generación de incentivos *para conservar la diversidad biológica y para utilizar de manera sostenible sus componentes, y mejorar aún más la contribución de la diversidad biológica al desarrollo sostenible y al bienestar del ser humano* (2011, p. 1).

Sin ánimo de ser exhaustivo, se revisará el preámbulo así como los artículos más relevantes relacionados con la protección de los conocimientos tradicionales. No obstante y antes de continuar, se torna necesario intentar definir los conocimientos tradicionales. Esta no es tarea sencilla. Se trata de un concepto más o menos elástico de acuerdo con el paradigma, visión o ideología que sustenta

quien pretende definirlos. Para estos efectos se utilizará la amplia definición de Endere y Mariano (2013, p. 2), quienes incluyen *todo conocimiento, creación, innovación o expresión cultural perteneciente a grupos étnicos que se transmita de generación en generación y se desarrolle dentro de un esquema de educación no formal*. Estos conocimientos tradicionales (*traditional knowledges* o TK), no solo presentan una interrelación con los recursos genéticos, sino que el propio PN reconoce *su naturaleza inseparable para las comunidades indígenas y locales*, además de su importancia *para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes y para los medios de vida sostenibles de estas comunidades*, como señala el preámbulo. Este también les reconoce el derecho a identificar los titulares legítimos de dichos TK, así como las circunstancias diversas en que los países los poseen reconociendo la oralidad, la documentación “o de alguna otra forma” dejando abierta la existencia de otras maneras en que dichos conocimientos se pueden poseer.

El artículo 1° establece como objetivo de PN precisamente *la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, incluso por medio del acceso apropiado a los recursos genéticos y por medio de la transferencia apropiada de tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre dichos recursos y tecnologías y por medio de la financiación apropiada, contribuyendo por ende a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes*.

El artículo 3° se refiere al ámbito del PN, el que se aplica no solo a los recursos genéticos y a los beneficios que se deriven de su utilización, sino también a los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos comprendidos en el ámbito del CDB.

El artículo 5° punto 5 establece la obligación a las partes de adoptar medidas de carácter legislativo, administrativo o político según proceda, con la finalidad

de asegurar que los beneficios que se deriven de la utilización de conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos se compartan de manera justa y equitativa con las comunidades indígenas y locales poseedoras de dichos conocimientos. La participación se ha de llevar a cabo en condiciones mutuamente acordadas.

El artículo 7° señala que el acceso a conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos, se debe hacer con el consentimiento fundamentado previo o la aprobación y participación de dichas comunidades indígenas y locales, y que se hayan establecido condiciones mutuamente acordadas.

En el artículo 10 se reconoce la necesidad de contar con un mecanismo mundial multilateral de participación en los beneficios que contemple modalidades para ello, con la finalidad de abordar dicha participación para las situaciones “transfronterizas o en las que no es posible otorgar el consentimiento fundado previo”. Se reconoce de esta manera que las comunidades indígenas y locales no necesariamente pertenecen a un espacio territorial que se corresponde con las divisiones geopolíticas actuales, pudiendo existir situaciones en zonas grises que este mecanismo sería el llamado a solucionar.

Lo anteriormente señalado es reforzado por el artículo 11 al plantear que los TK puedan ser compartidos por una o más comunidades, deberán entonces las Partes procurar cooperar con la participación de las comunidades indígenas y locales, con el fin de que se produzca el acceso a los beneficios.

El artículo 12 plantea la obligación de las Partes en cuanto a tomar en consideración las *leyes consuetudinarias, protocolos y procedimientos comunitarios, según proceda, con respecto a los conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos*. Esto es una manifestación de los principios señalados de reconocimiento de la titularidad de los TK y de las circunstancias diversas en que se poseen dichos conocimientos. También plantea el establecimiento de

mecanismos para que las Partes informen a los posibles usuarios de los TK acerca de sus obligaciones, resguardando así que los legítimos titulares no se vean afectados en sus derechos al acceso y participación en los beneficios. Además procurarán el desarrollo de protocolos comunitarios en relación con los TK; requisitos mínimos en las condiciones mutuamente acordadas para garantizar la participación justa y equitativa en los beneficios; cláusulas contractuales modelo para la participación en los beneficios. Finalmente el artículo 12 señala que las Partes *no restringirán, en la medida de lo posible, el uso e intercambio consuetudinario de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados dentro de las comunidades indígenas y locales y entre las mismas de conformidad con los objetivos del Convenio.*

El artículo 13 respecto de los puntos focales nacionales para el acceso y participación de los beneficios darán a conocer información a los solicitantes de acceso a los TK acerca de los procedimientos para *obtener el consentimiento fundamentado previo o la aprobación y participación, según proceda, de las comunidades indígenas y locales, y establecer condiciones mutuamente acordadas, incluida la participación en los beneficios.*

El artículo 16, referido al cumplimiento de la legislación o requisitos reglamentarios nacionales, señala que es responsabilidad de cada Parte la adopción de *medidas legislativas, administrativas o de política apropiadas, eficaces y proporcionales, según proceda, para asegurar que se haya accedido a los conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos utilizados dentro de su jurisdicción de conformidad con el consentimiento fundamentado previo o con la aprobación y participación de las comunidades indígenas y locales y que se hayan establecido condiciones mutuamente acordadas como se especifica en la legislación o los requisitos reglamentarios nacionales de acceso y participación en los beneficios de la otra Parte donde se encuentran dichas comunidades indígenas y locales.*

El artículo 21 plantea la obligación que asume cada Parte en adoptar medidas con la finalidad de *aumentar la concienciación acerca de la importancia de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos y de las cuestiones conexas de acceso y participación en los beneficios*. En estas destaca, entre otras, (g) *Educación y capacitación de usuarios y proveedores de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos acerca de sus obligaciones de acceso y participación en los beneficios*.

El artículo 22, en cuanto a la creación de capacidades, plantea (j) *Medidas especiales para aumentar la capacidad de las comunidades indígenas y locales, haciendo hincapié en aumentar la capacidad de las mujeres de dichas comunidades en relación con el acceso a los recursos genéticos y/o conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos*. Ello implica también un tácito reconocimiento al rol que tradicionalmente ha tenido la mujer en general, y la mujer indígena en particular, como curadora o guardadora de semillas.

Como se ha señalado, en los países en desarrollo el derecho al medio ambiente y el derecho al desarrollo, muchas veces se encuentran en tensión. Por lo que se hace necesario el compatibilizar ambos derechos en la búsqueda del desarrollo sustentable, donde la promoción del bienestar humano es necesaria (Aylwin, Meza-Lopehandía y Yañez, 2013, p. 277). En este punto, y siguiendo a Sandel (2011, p. 14), aunque a menudo se suele equiparar el bienestar a la prosperidad económica, el concepto de bienestar es más amplio, pues en él caben aspectos de satisfacción social, los que no son económicos. En conclusión, la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos se tornan en un imperativo ético para el establecimiento de las relaciones entre los pueblos originarios y usuarios de los recursos genéticos, donde tienen un lugar especial los bioprospectores.

2. LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS Y LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Las relaciones virtuosas entre los proveedores de recursos genéticos y conocimientos tradicionales y los usuarios de las mismas, no necesariamente surgen de manera espontánea. Por ello es que se hace ineludible atender a incentivos que regulen la conducta de las partes involucradas. En ese sentido es fundamental el rol que el Derecho y en particular la propiedad industrial puede ejercer.

Comenzaremos por definir a una de las partes en dicha relación, los bioprospectores. Para ello tomaremos como base la definición de Saccaro (2011, p. 229) entendiéndolos como aquellas personas naturales o jurídicas quienes realizan un proceso de exploración o búsqueda de manera sistemática de información proveniente de organismos, genes, enzimas, compuestos, procesos y partes provenientes de seres vivos en general, para su clasificación e investigación, con la finalidad de que puedan ser utilizados para beneficio humano poseyendo potencial económico y, eventualmente, llevar al desarrollo de un producto que pueda ser comercializado. Dichos bioprospectores han venido utilizando el derecho de propiedad industrial para proteger “sus innovaciones”, principalmente mediante patentes de invención. Las comunidades indígenas y locales por su parte se han visto tradicionalmente afectadas en sus derechos por fenómenos como la biopiratería. Ciertamente problemas de información asimétrica respecto de sus derechos, los elevados costes de transacción que suelen traer aparejada la litigación, ha significado que el coste para los usurpadores haya sido muchas veces cercano a cero. Al respecto surge la pregunta de qué manera es posible proteger sus derechos, o más bien mediante qué mecanismo es posible resguardarlos. Comenzaremos analizando el sistema

de patentes, mecanismo de protección utilizado por los bioprospectores.

La justificación de la existencia del sistema de patentes es la promoción de la innovación tecnológica, la elevación de la competitividad industrial y el fomento del desarrollo económico mediante el progreso técnico (Botana en Fernández, 2017, p. 99). Así, con la finalidad de proteger los intereses de los inventores es que se establece el derecho de patentes, que lo que pretende es *impulsar el progreso tecnológico dentro de un mercado de libre competencia* (Bercovitz, 2017, p. 475). Cabanellas (2004, p. 45) reconoce que los estudios de la economía del sistema de patentes responden a múltiples tendencias “ideológicas”, donde destacan el análisis económico del derecho, el encuadramiento económico de los derechos de propiedad, al derecho de patentes y aquellos que muestran un especial interés por *las consecuencias de las patentes sobre las economías de los países en desarrollo*. De esta manera, como señala Cabanellas, han utilizado distintos instrumentos, desde el régimen tradicional de patentes, pasando por los derechos de autor, a un régimen específico de protección para las innovaciones biotecnológicas (2004, p. 27). D’Amore (2015, p. 7) refiere las teorías justificatorias de los derechos de propiedad intelectual destacando las teorías utilitaristas en donde se destaca la teoría de la recompensa, por la que ha de recompensarse a los inventores por el riesgo e inversiones que asume otorgándole un derecho de propiedad para protegerlos de los *free riders*. Desde una perspectiva tradicional, para Lemley (2004, p. 129), *las ideas son bienes públicos que pueden ser copiados libremente y utilizados por cualquiera que los conozca privando a otros de su uso, no obstante las ideas cuestan tiempo y dinero crearlas. Debido a que las ideas son tan fáciles de difundir y tan difíciles de controlar, solo con dificultad los creadores pueden recuperar su inversión para crear la idea. Como resultado, en ausencia de protección de la propiedad intelectual, la mayoría preferiría*

copiar en lugar de crear ideas, de manera ineficiente se crearían pocas ideas. De esta manera, para dicha concepción clásica, en un mundo sin patentes la actividad inventiva estaría sesgada hacia invenciones que podrían mantenerse en secreto, de la misma manera que la ausencia de derechos de propiedad en bienes físicos sesgaría la producción hacia cosas que implican una inversión mínima preparatoria (Posner, 2011, p. 48). El derecho de exclusión que permite obtener un precio por su uso, una “recompensa”, se traduciría en más innovación y crecimiento, lo que se denomina por Cooter y Ulen como “una forma de eficiencia dinámica” (2016, p. 164).

De forma más reciente, la propiedad intelectual e industrial se ha abordado por medio de una visión que ha venido en ser denominada teorías pragmáticas. De acuerdo con ellas, los derechos que se confieren revestirían el carácter de títulos, de instrumentos de mercado que pueden ser usados como medio de intercambio para acceder a tecnología que un tercero ha elaborado. La teoría se aplicaría a sectores como la biotecnología donde por una parte el tamaño de las empresas innovadoras es pequeño, y las patentes son percibidas como instrumentos para la obtención de financiación, como mediante capitales de riesgo o *venture capitals*. De otra parte también puede ser adquirida motivándose en la interacción competitiva con otras empresas, por ejemplo para evitar que terceros obtengan patentes relacionadas con la invención denominado *patent blocking* o *patent preemption* o bien utilizarlo como moneda de cambio en procesos de negociación de licencias cruzadas o arreglo de litigios (D’Amore, 2015, p. 9).

La lógica de otorgar poder de mercado al inventor para obtener beneficios financieros por su invención *sea vendiendo licencias de sus patentes, ya sea mediante márgenes de beneficio superior al coste de producción del producto, si es él quien fabrica y comercializa el bien* (Tirole, 2017, p. 462) no está exenta de críticas. Jeremy Rifkin (2014, p. 174)

recuerda que la función original de las patentes era *fomentar la inversión para que los empresarios pudieran recuperar sus inversiones, pero desde hace ya mucho tiempo ha desempeñado una función diferente que ha permitido que los monopolios naturales disfruten de otro monopolio sobre los productos y servicios que entregan y cobren unos precios que superan en mucho sus costos marginales*. Dworkin (2014, p. 456) sostiene que algunos recursos deben ser inevitablemente bienes públicos, y otros deberían estar bajo control público para protegerlos de las externalidades que corrompen la métrica basada en los costos de oportunidad.

3. REFLEXIONES FINALES

El esquema tradicional de las patentes, que calza para los intereses de los bioprospectores no necesariamente lo hace respecto de los titulares de los conocimientos tradicionales. Ello pues los TK se han asentado en una comunidad, y si bien han traído aparejado mejoras en la calidad de vida, no es posible asegurar que necesariamente sea la innovación, la competitividad o el desarrollo lo que impulse su protección. De otra parte, el problema para la protección, entendida como un derecho monopólico o de exclusión, está dado en que no siendo tangible, la información es de fácil duplicación. Ello, de acuerdo con la teoría clásica de la propiedad industrial, genera desincentivos a la inversión en descubrir nueva información (Butler & Drahozal, 2006, p. 431). En el caso de los bioprospectores pueden patentar aquellas invenciones nuevas, que impliquen actividad inventiva, y sean susceptibles de aplicación industrial³. Pero en el caso de los conocimientos tradicionales se presentan algunas

³ El artículo 32 de la Ley N° 19.039 señala que *Las patentes podrán obtenerse para todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos,*

dificultades: por una parte, se trata de bienes comunes, por lo que el recurso del secreto no es eficiente; por otra parte, no se trata de descubrimientos nuevos o invenciones novedosas. Se trata más bien de lo opuesto, pues para las comunidades indígenas y locales los TK son conocimientos desarrollados y perfeccionados por un número de sujetos y en un lapso indeterminado.

Ciertamente, el PN no aborda el tema de los derechos de propiedad intelectual de las personas indígenas (Koutouki & Rogalla, 2012, p. 533). La distinción descubrimiento-invención y la importancia del colectivo son temas centrales para una discusión respecto del conocimiento tradicional indígena de las plantas medicinales y la ley de patentes. Muchos propietarios de patentes sienten que los TK no son susceptibles de propiedad, sino que el conocimiento pertenecería a todos y por tanto no sería patentable. Los TK caerían en la categoría de descubrimiento, mientras que los productos fabricados por los titulares de patentes basadas en dicho conocimiento caerían en la categoría de invención y, por tanto, serían patentables. Los derechos colectivos tampoco existen en la ley de patentes, habiendo una clara preferencia por el individualismo. En otras palabras, una comunidad como un todo no podría solicitar una patente basada en su conocimiento colectivo y el uso de una planta en particular (Koutouki, 2010, p. 23).

Si bien en un comienzo los TK se entendían pertenecer al marco de los derechos de propiedad intelectual, hoy se han desarrollado alrededor de la noción de justicia distributiva y autodeterminación, donde los derechos de propiedad intelectual no tienen que ver. Sin embargo se planta que los derechos de propiedad intelectual se han ampliado haciéndose más responsables con los países en

en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.

desarrollo, Covarrubia ejemplifica con la OMPI y su Comité Intergubernamental de Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folcklore, y la Declaración de Doha en su párrafo 19 que llama a los ADPIC a considerar la conexión del acuerdo y el CDB. Esto es así ya que parece que la propiedad intelectual y los TK no son compatibles, y como consecuencia, la compatibilidad de ADPIC y CBD no tiene mucha esperanza. Así, el artículo 27.3 de ADPIC permite la patentabilidad de plantas y animales, y este tipo de patentes si es muy amplio puede conducir a la apropiación indebida de recursos genéticos y al incumplimiento del CDB (2015, p. 1). Al respecto, no es menor el hecho de que el acuerdo pertinente a los ADPIC ha sido sin dudas relevante en orden a establecer niveles de protección homogénea en materia de patentes (Bercovitz, 2017, p. 480). Señala Harms (2010, p. 505) que *el argumento sobre las ventajas de ITK-IP a menudo se basa en información falsa. Un informe reciente de Departamento de asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas señala que las normas de PI dejan “la mayoría de los conocimientos tradicionales y el folclore indígenas vulnerables a la apropiación, privatización, monopolización e incluso a la biopiratería por parte de terceros”*. Por su parte, Tobón-Franco sostiene que al no haberse considerado que las comunidades indígenas y locales no harían suyas las nociones individualistas de la propiedad privada, no estarían de acuerdo con que existan límites temporales de protección además que no les gustaría describir el conocimiento, pues, según ellos, describir equivale a limitar (2007, p. 125).

De esta manera, si bien parece que al menos en el caso de la patente no sería la figura adecuada para proteger adecuadamente los conocimientos tradicionales, queda abierto el debate respecto de si efectivamente la propiedad intelectual o industrial aporta soluciones al respecto, como por ejemplo la utilización de otras figuras

como las marcas de garantía, o las denominaciones de origen, una combinación de aquellas, o soluciones de carácter *sui generis*.

REFERENCIAS

- Aylwin, J.; Meza-Lopehandía, M. y Yañez, N. (2013). *Los pueblos indígenas y el Derecho*. Santiago. Chile. LOM.
- Bercovitz, A. (2017). *Apuntes de Derecho Mercantil. Derecho mercantil, derecho de la competencia y propiedad industrial*. Decimaoctava Edición. Cizur Menor. España. Thomson Aranzadi.
- Butler, H.N. & Drahozal, C.R. (2006). *Economic Analysis for Lawyers*. Durham. United States. Carolina Academic Press.
- Cabanellas, G. (2004). *Derecho de las patentes de invención*. Buenos Aires. Argentina. Heliasta.
- Chang, H. (2014). Economics. *The user guide*. New York. United States. Bloomsbury Press.
- CDB Disponible en: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf> fecha de consulta 15 de marzo de 2018.
- Cooter, R. y Ulen, T. (2016). *Derecho y Economía*. Ciudad de México. México. Fondo de Cultura Económica.
- Covarrubia, P. (2015). “Genetic Resources and the Debate over Legacy: Chilean Constitutional Reform”. *European Intellectual Property Review*. 37 (1), 1-3.
- Dworkin, R. (2014). *Justicia para erizos*. Buenos Aires. Argentina. Fondo de Cultura Económica.
- D’Amore, M. (coord). (2015). *Defensa de la Competencia y Propiedad Intelectual*. Buenos Aires. Argentina. B deF.
- Endere, M.L. y Mariano, M. (2013). “Los conocimientos tradicionales y los desafíos de su protección legal en Argentina”. *Quinto Sol*. 17(2), 1-20.
- Fernández-Nóvoa, C.; Otero-Lastres, M. y Botana-Agra, M. (2017). *Manual de la Propiedad Industrial*. Tercera Edición. Madrid. España. Marcial Pons.
- Harms, L.L. (2010). “Indigenous Traditional Knowledge and Intellectual Property Law”. *International Review of Intellectual Property and Competition Law*. 41(5), 503-505.

- Koutouki, K. (2010). "A Legal Placebo: The Role of International Patent Law in the Protection of Indigenous Traditional Knowledge of Medicinal Plants". *Canadian Intellectual Property Review*. 26 (19).
- Koutouki, K. & Rogalla, K. (2012). "The Nagoya Protocol: sustainable access and Benefits-sharing for indigenous and local Communities". *Vermont Journal of Environmental Law*. 13, 513-535.
- Lemley, M.A. (2004). "Ex Ante versus Ex Post Justification for Intellectual Property". *University of Chicago Law Review*. 71. 129-149.
- Posner, R.A. (2011). *Economic Analysis of Law*. New York. United States. Aspen.
- Rifkin, J. (2014). *La sociedad de coste marginal cero. El Internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo*. Barcelona. España. Paidós.
- Saccaro, N.L. (2011). "A regulamentação de acesso a recursos genéticos e repartição de benefícios: disputas dentro e fora do Brasil". *Ambiente & Sociedade*. 14(1), 229-244. doi: 10.1590/S1414-753X2011000100013.
- Sandel, M. (2011). *Justicia. ¿Hacemos lo que debemos?* Barcelona. España. Debate.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica Montreal (2011). *Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica. Texto y Anexo*. Montreal, Quebec, Canadá. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Tirole, J. (2017). *La Economía del bien común*. Barcelona. España. Taurus.
- Tobin, B. (2014) "Biopiracy by Law: European Union Draft Law Threatens Indigenous Peoples' Rights over their Traditional Knowledge and Genetic Resources". *European Intellectual Property Review*. 36 (2), 124-136.
- Tobón-Franco, N. (2007). "Un enfoque diferente para la protección de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas". *Estudios Socio-Jurídicos*. 9 (1). 96-129.
- Zamudio, T. (2001) *Protección Jurídica de las Innovaciones. Patentes, D.O.V.'s, Genóma Humano, Biodiversidad*. Buenos Aires. Argentina: AdHoc.

Implementando el Protocolo de Nagoya entre la Unión Europea

Valentina Colcelli

INTRODUCCIÓN

En el artículo se tratará en especial el caso de la aplicación del Reglamento (UE) n. 511/2014, que regula la aplicación del Protocolo de Nagoya en el marco de la Unión Europea.

Este mismo Reglamento destaca cómo el marco establecido “contribuirá a mantener y aumentar la confianza entre las Partes en el Protocolo de Nagoya, así como entre otras partes interesadas, en particular, las comunidades indígenas y locales que intervienen en el acceso y la participación en los beneficios que se derivan de los recursos genéticos”¹ y conocimientos tradicionales asociados a los mismos.

De hecho, el objetivo del presente trabajo es el análisis del cumplimiento del Reglamento (UE) n. 511/2014 por parte de los Estados miembros de la Unión Europea. Por estas razones, el presente artículo se estructurará de la siguiente manera: en el apartado 2 se analizará el marco regulatorio en tema de biodiversidad en el Derecho europeo; mientras que en el 3 se tratará la implementación, propiamente dicha, del Protocolo de Nagoya en el marco de la Unión Europea. En los apartados 4 y 5 se estudiará

¹ Considerando N° 10, Reglamento (UE) N° 511/2014.

el significado de la diligencia debida y de las condiciones establecidas de mutuo acuerdo dentro del marco propio de la política medioambiental de la Unión Europea. En el último apartado se señalarán las consecuencias derivadas del incumplimiento del Protocolo de Nagoya y de la diligencia debida. Es decir, las consecuencias en caso de no respetar los principios éticos y legales para el acceso y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los mismos, concretamente: subapartado 6.1., las sanciones para el usuario que no cumple con sus obligaciones de diligencia debida: se suspende la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a esos recursos; subapartado 6.2., el impacto sobre los proyectos de investigación que buscan fondos por parte de la Unión Europea; subapartado 6.3, el incumplimiento del Reglamento (UE) n. 511/2014 afecta a la comercialización de productos derivados de la actividad de investigación; subapartado 6.4, el incumplimiento del Reglamento (UE) n. 511/2014 afecta a la validez de las patentes como forma de protección de las invenciones biotecnológicas.

1. EL MARCO REGULATORIO EN TEMA DE BIODIVERSIDAD EN EL DERECHO EUROPEO

La política medioambiental de la Unión Europea se ha articulado en torno a programas de acción que establecen objetivos prioritarios para un periodo de varios años. El programa actual, que es el séptimo de este tipo, fue aprobado por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea en noviembre de 2013 y abarca el periodo comprendido hasta 2020.

Con este Programa de Acción en materia de Medio Ambiente (PMA), la Unión Europea se compromete a

intensificar sus esfuerzos para proteger nuestro capital natural, estimular la innovación y el crecimiento hipocarbónico y eficiente en el uso de los recursos, y proteger la salud y el bienestar de la población, respetando en todo momento los límites naturales de la Tierra.

Uno de los temas clave del Programa de Acción en materia de Medio Ambiente de la Unión Europea, que involucra no solo al derecho, la biología o cualquier otra materia, sino al planeta entero, es la protección de la biodiversidad, los recursos genéticos y el conocimiento tradicional, de manos de la explotación irracional, la biopiratería y la retribución inequitativa de la explotación de recursos biológicos.

Para ello, el Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992 dio lugar en el 2010 al nacimiento del denominado Protocolo de Nagoya, con el fin de poner freno a la apropiación indebida de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los mismos de los países de origen (biopiratería) y reducir la brecha tecnológica entre países desarrollados (usuarios de recursos) y en vías de desarrollo (proveedores ricos en recursos).

En la actualidad, varios países han firmado y ratificado el Protocolo de Nagoya, pero sigue en tela de juicio el cómo ha de ser su implementación (Godt, G., 2015, p. 319). Un tema que no es fácil de llevar al terreno de la práctica. Y que, por cierto, es un tema que tiene enorme interés para América Latina, porque son países ricos en recursos genéticos y conocimientos tradicionales, y sabemos también que hay una explotación inequitativa de los mismos.

La diversidad genética vegetal y la biodiversidad agrícola se califican como “patrimonio de la humanidad” clave para la seguridad alimentaria y la adaptación al cambio climático, pero estas siguen perdiéndose continuamente en todo el mundo. Además, los recursos genéticos que constituyen el patrimonio genético de especies, tanto

silvestres como domesticadas o cultivadas, realizan un papel importante en la aplicación de estrategias diseñadas para regenerar ecosistemas degradados y proteger especies amenazadas.

Mediante instrumentos jurídicos internacionales se están realizando esfuerzos continuos para conservar el germoplasma en instalaciones *in situ*.

Por otro lado, todos los países siguen dependiendo de la diversidad genética de otros países y regiones. Por tanto, la cooperación internacional y el intercambio abierto de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los mismos son cruciales para la seguridad alimentaria de todos los países y también para el desarrollo de los mismos. De hecho, los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a los mismos desempeñan un papel cada vez más importante en muchos sectores económicos, como la producción de alimentos (Perron, F.; Freedom Kai Phillips, J.M., 2013), la silvicultura y el desarrollo de medicamentos, cosméticos y como fuentes de bioenergía.

Las diferencias tecnológicas y los mecanismos de transferencia de la tecnología, de hecho, se consideran, por las modernas teorías del crecimiento económico, como las causas de que permanezca la disparidad de desarrollo entre países.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992 proporciona un marco general para la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los mismos.

El Convenio también se refiere al acceso y participación en los beneficios en relación con los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas

y locales que presentan interés para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.

En este marco jurídico se sitúa el Protocolo de Nagoya. En él se desarrollan las normas generales relativas al acceso a los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los mismos y a la participación en los beneficios monetarios y no monetarios derivados de la utilización de dichos recursos y conocimientos (Acceso y Participación en los Beneficios (APB)).

La participación en los beneficios que se deriven de la utilización de recursos genéticos, como reconoce el preámbulo del Protocolo de Nagoya y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, debe ser justa y equitativa, con el fin de contribuir a la erradicación de la pobreza y, por esta razón, al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas².

2. EXPERIENCIAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE NAGOYA EN EL MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA

Según la Decisión 2014/283/UE del Consejo Europeo, el Protocolo de Nagoya se aprobó en nombre de la Unión Europea.

En el ámbito de la Unión Europea (UE), para dar cumplimiento a las disposiciones del tratado internacional acordado en Nagoya, se ha adoptado el Reglamento (UE) n. 511/2014.

El Reglamento, en el marco del ordenamiento de la Unión Europea, es una fuente que tiene alcance general y eficacia directa. Por tanto, no es necesaria ninguna norma jurídica de origen interno que trasponga el Reglamento

² Considerando n. 7, Reglamento (UE) N° 511/2014.

(UE) n. 511/2014 al sistema nacional para completar su eficacia plena. Como tal, el Reglamento es directamente aplicable en todos los Estados miembros por cualquier autoridad o particular y puede ser invocada la tutela jurisdiccional ante los tribunales nacionales y ante los tribunales de la Unión por parte de los particulares.

Desde la aprobación del Protocolo de Nagoya por parte de la Unión Europea, las actividades de investigación académicas, universitarias, del sector no comercial, y las actividades de las empresas de distintos sectores industriales que utilizan recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a estos para fines de investigación, desarrollo y comercialización, tienen que cumplir los principios éticos y legales para el acceso y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los mismos³.

Como dictó, desde 2014, en la Unión Europea, los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los mismos pueden ser transferidos, utilizados y comercializados solo en las condiciones mutuamente acordadas. Es decir, los acuerdos contractuales celebrados entre un proveedor de recursos genéticos o de conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos y un usuario, que deben establecer condiciones específicas para la participación justa y equitativa en los beneficios⁴ para el país de origen y para los pueblos que han jugado un papel importante en la generación y mantenimiento de los recursos genéticos o los conocimientos tradicionales relacionados⁵.

Como medida legislativa con enfoque no general, el Reglamento (UE) n. 511/2014 introduce el concepto de

³ Ver Artículo 4, Reglamento (UE) N° 511/2014.

⁴ Artículo 3, N° 6, Reglamento (UE) N° 511/2014.

⁵ Ver número 6, Artículo 3 Reglamento (EU) N° 511/2014.

“debida diligencia”⁶ para garantizar la aplicación efectiva del Protocolo de Nagoya.

La debida diligencia es la obligación principal de los usuarios en el marco del Reglamento (UE) n. 511/2014⁷.

3. LA DILIGENCIA DEBIDA EN EL MARCO DEL REGLAMENTO (UE) N. 511/2014

“Para garantizar la aplicación efectiva del Protocolo de Nagoya, todos los usuarios de recursos genéticos y de conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos deben actuar con la debida diligencia, para asegurarse de que se ha accedido a los recursos genéticos y a los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos de conformidad con los requisitos legales o reglamentarios aplicables, y velar porque se establezca una participación en los beneficios justa y equitativa, cuando proceda”⁸. Por “usuario” se entiende una persona física o jurídica que utilice recursos genéticos o conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos⁹.

La debida diligencia se refiere a las obligaciones principales de los usuarios¹⁰. En la tradición del derecho, se trata del cuidado exigible según la naturaleza de la obligación y las circunstancias de las personas, el tiempo y el lugar del hecho. El daño consiguiente, por tanto, resulta ser perfectamente previsible y eludible gracias a la diligencia requerida.

En el contexto de APB, la debida diligencia significa que el usuario hace todo lo posible para “asegurarse de

⁶ Considerando N° 21, Reglamento (UE) N° 511/2014.

⁷ Art. 3, número 4, Reglamento (UE) 511/2014.

⁸ Considerando N° 21, Reglamento (UE) N° 511/2014.

⁹ Art. 3 Reglamento (UE) N° 511/2014.

¹⁰ Art. 3, número 4, Reglamento (UE) 511/2014.

que el acceso a los recursos genéticos y a los conocimientos tradicionales asociados a esos recursos que ellos utilizan sea conforme con los requisitos legislativos o reglamentarios aplicables en materia de acceso y participación en los beneficios, y de que se establezca una participación justa y equitativa en los beneficios en unas condiciones mutuamente acordadas, con arreglo a los requisitos legislativos o reglamentarios aplicables” (Art. 4, párrafo 1, Reg. (UE) n. 511/2014 Obligaciones de los usuarios).

Para asegurarse de esto en ese contexto peculiar, es importante que los usuarios busquen, conserven y transfieran al usuario siguiente el certificado de conformidad reconocido a nivel internacional¹¹.

El “certificado de conformidad reconocido a nivel internacional” es un permiso o su equivalente expedido por una autoridad competente con arreglo al artículo 6, apartado 3, letra e), y al artículo 13, apartado 2, del Protocolo de Nagoya en el momento del acceso, como prueba de que se ha accedido al recurso genético a que se refiere el certificado, de conformidad con la decisión de otorgar el consentimiento informado previo.

A falta de “certificado de conformidad reconocido a nivel internacional”, el usuario tiene que hacer todo lo posible para buscar y conservar la información y los

¹¹ Art. 3, número 11, Reglamento (UE) n. 511/2014, “certificado de conformidad reconocido a nivel internacional”: un permiso o su equivalente expedido por una autoridad competente con arreglo al artículo 6, apartado 3, letra e), y al artículo 13, apartado 2, del Protocolo de Nagoya en el momento del acceso como prueba de que se ha accedido al recurso genético a que se refiere el certificado, de conformidad con la decisión de otorgar el consentimiento informado previo, y de que se han establecido condiciones mutuamente acordadas para los usuarios y para la utilización de los mismos que se especifica en el mismo, que se pone a disposición del Centro de Intercambio de Información sobre Acceso y Participación en los Beneficios establecido en virtud del artículo 14, apartado 1, de dicho Protocolo.

documentos correspondientes sobre i) la fecha y el lugar de acceso a los recursos genéticos o a los conocimientos tradicionales asociados con esos recursos, ii) la descripción de los recursos genéticos o de los conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos utilizados, iii) la fuente de la que se han obtenido directamente los recursos genéticos o los conocimientos tradicionales asociados a estos recursos, así como los usuarios posteriores de los recursos genéticos o los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos, etc. (Art. 4, párrafo 3, Reg. (UE) n. 511/2014).

Esto incluye la documentación formal del país donde haya adquirido los recursos genéticos y la información acerca de los recursos genéticos a los que ha accedido, la hora y el lugar de acceso y las formas en las que puede utilizarse el recurso.

La diligencia incluye también la conservación, durante los veinte años siguientes al vencimiento del plazo de utilización, de la información relacionada con el acceso y la participación en los beneficios (Art. 4, par. 6, Reg. (EU) n. 511/2014 – Obligaciones de los usuarios).

Los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a estos recursos únicamente serán transferidos y utilizados en condiciones mutuamente acordadas, cuando estas sean exigidas con arreglo a los requisitos del Artículo 4 (Obligaciones de los usuarios).

4. EL SIGNIFICADO DE “CONDICIONES MUTUAMENTE ACORDADAS”

Son “condiciones mutuamente acordadas” los acuerdos contractuales celebrados entre un proveedor de recursos genéticos o de conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos y un usuario, en los que se establecen las condiciones específicas para la participación justa y

equitativa en los beneficios (número 6, Artículo 3 Reg. (UE) n. 511/2014 – Definiciones).

El Protocolo de Nagoya, en su Anexo, establece a modo de ejemplo, pero no con intención exhaustiva, ciertos términos contractuales que dan cuenta de los beneficios monetarios y no monetarios¹².

¹² Entre los beneficios monetarios pueden incluirse, sin limitaciones: (a) Tasas de acceso o tasa por muestra recolectada o adquirida de otro modo; (b) Pagos por adelantado; (c) Pagos hito; (d) Pago de regalías; (e) Tasas de licencia en caso de comercialización; (f) Tasas especiales por pagar a fondos fiduciarios que apoyen la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica; (g) Salarios y condiciones preferenciales si fueron mutuamente convenidos; (h) Financiación de la investigación; (i) Empresas conjuntas; (j) Propiedad conjunta de los derechos de propiedad intelectual pertinentes. 2. Entre los beneficios no monetarios pueden incluirse, sin limitaciones: (a) Intercambio de resultados de investigación y desarrollo; (b) Colaboración, cooperación y contribución en programas de investigación y desarrollo científicos, particularmente actividades de investigación biotecnológica, de ser posible de la Parte que aporta los recursos genéticos; (c) Participación en desarrollo de productos; (d) Colaboración, cooperación y contribución a la formación y capacitación; (e) Admisión a las instalaciones *ex situ* de recursos genéticos y a bases de datos; (f) Transferencia, al proveedor de los recursos genéticos de conocimientos y de tecnología en términos justos y más favorables, incluidos los términos sobre condiciones favorables y preferenciales, de ser convenidos, en particular, conocimientos y tecnología en los que se haga uso de los recursos genéticos, incluida la biotecnología, o que son pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica; (g) Fortalecimiento de las capacidades para transferencia de tecnología; (h) Creación de capacidad institucional; (i) Recursos humanos y materiales para fortalecer las capacidades para la administración y aplicación de la reglamentación en materia de acceso; (j) Capacitación relacionada con los recursos genéticos con la plena intervención de los países que aportan recursos genéticos y, de ser posible, en tales países; (k) Acceso a la información científica pertinente a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, incluidos inventarios biológicos y estudios taxonómicos; (l) Aportes a la economía local; (m) Investigación

Serán los Estados miembros y la Comisión los que solicitarán a todos los beneficiarios de fondos de investigación relacionados con la utilización de recursos genéticos y de conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos que declaren que actuarán con la debida diligencia conforme con lo dispuesto en el artículo (Artículo 7, par. 1 Reg. (UE) N° 511/2014). Los usuarios proporcionarán pruebas adicionales a la autoridad competente, cuando esta las solicite (Artículo 7, párrafo 2 Reg. (UE) n. 511/2014).

5. QUÉ SUPONE EL INCUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE NAGOYA Y LA DILIGENCIA DEBIDA EN EL MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA

5.1. Las sanciones para el usuario que no cumple con sus obligaciones de diligencia debida: se suspende la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a esos recursos

De manera explícita el “considerando” n. 25 del Reglamento (UE) n. 511/2014 declara: “En momentos determinados de la cadena de actividades que constituye la utilización, los usuarios deben declarar que cumplen la obligación de diligencia debida y aportar pruebas al respecto cuando se les pida. Un punto de verificación oportuno para efectuar dicha declaración sería cuando se reciben fondos de

dirigida a necesidades prioritarias, así como la seguridad de la salud humana y de los alimentos, teniendo en cuenta los usos nacionales de los recursos genéticos de la Parte que aporta los recursos genéticos; (n) Relación institucional y profesional que puede dimanar de un acuerdo de acceso y participación en los beneficios y de las actividades subsiguientes de colaboración; (o) Beneficios de seguridad alimentaria y de los medios de vida; (p) Reconocimiento social; (j) Propiedad conjunta de los derechos de propiedad intelectual pertinentes.

investigación. La declaración de la debida diligencia de conformidad con el artículo 7, apartado 2, del Reglamento (UE) n. 511/2014 se presentará a la autoridad competente del Estado miembro de establecimiento del beneficiario de la financiación a través del sistema informático llamado DECLARE (Colcelli, V., 2018).

Son los Estados miembros y la Comisión los órganos competentes para solicitar la declaración de que actuarán con la debida diligencia conforme con lo dispuesto en el artículo (Artículo 7, párrafo 1 Reg. (UE) n. 511/2014) a todos los beneficiarios de fondos de investigación que impliquen la utilización de recursos genéticos y de conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos.

Los usuarios proporcionarán pruebas adicionales a la autoridad competente, cuando esta las solicite (Artículo 7, párrafo 2 Reg. (UE) n. 511/2014).

Si el usuario no cumple con sus obligaciones (los requisitos del Artículo 4), la sanción supondrá la suspensión de la utilización de los recursos genéticos y de los conocimientos tradicionales asociados a esos recursos (párrafo 8 Artículo 4 Obligaciones de los usuarios), y también se configurará una responsabilidad civil en relación con el comportamiento diligente del deudor/usuario, es decir, academia, universidad y el sector no comercial, y empresas de distintos sectores industriales, así como también los investigadores de academias y universidades (Von Kries C.; G. Winter G., 2015).

En este marco se puede configurar también una responsabilidad civil del usuario y del investigador en relación con la falta en el comportamiento diligente del deudor/usuario, es decir, academia, universidad, sector no comercial y empresas de distintos sectores industriales. El daño consiguiente, por tanto, resulta ser perfectamente previsible y eludible gracias a la diligencia requerida.

Al referirme a responsabilidad civil de los investigadores quiero decir que la naturaleza de la relación de

trabajo entre el usuario (academia o universidad) y el investigador y su obligación de obtener el previo consentimiento informado (PCI) para cumplir con el Protocolo de Nagoya, parece referirse a responsabilidad civil por “contacto social”, teoría nacida en Alemania que hace referencia a las “relaciones contractuales de hecho”, es decir, en la que algunos sujetos se vinculan, sin que este contacto reproduzca las conocidas hipótesis de negociación y se presentan obligaciones de comportamiento de diversa naturaleza, dirigidos a garantizar que se tutelen los intereses que son puestos en peligro con ocasión del contacto mismo (Buendía, E., 2016).

5.2. Impacto sobre los proyectos de investigación que buscan fondos por parte de la Unión Europea

En este marco lógico y jurídico, los proyectos que buscan fondos por parte de la Unión Europea son actividades de colaboración tecnológica y científica viables para lograr los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica y del Protocolo de Nagoya, y también para promover y alentar el acceso a la tecnología por las Partes que son países en desarrollo y máximamente países de origen de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los mismos.

Primeramente, si el usuario no cumple con sus obligaciones respecto de la diligencia debida¹³, las sanciones implicarán que no se reconocerán ni pagarán los gastos incurridos en la investigación para el desarrollo del proyecto que busca fondos de la Unión Europea.

En el marco de proyectos de investigación que se realizan con fondos de la Unión Europea y países extracomunitarios, también es necesario tener en cuenta que

¹³ Los requisitos del Artículo 4 Reglamento (UE) N° 511/2014.

las leyes aplicables entre los socios del proyecto para la implementación del mismo son las leyes de la Unión Europea.

De hecho, los beneficiarios del proyecto europeo tendrán que suscribir entre ellos y la Comisión de la Unión Europea un contrato llamado “Grant Agreement”, cuyo artículo 57 califica como ley aplicable entre las partes, las leyes del sistema jurídico de la Unión Europea.

Se realiza así, para los proyectos de investigación que utilizan recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a estos, una aplicación de normas europeas para el acceso a recursos genéticos que se encuentran ubicados más allá del territorio de la Unión: proyectos que se desarrollan entre Estados miembros y terceros países. Se realiza así una expansión de los estándares de derecho europeos relacionados con APB, que es un efecto típico del enfoque económico de dicho derecho inspirado en la competencia económica.

Aplicando el Protocolo de Nagoya, entre los miembros que participen en un proyecto, el acceso y participación en los beneficios se realiza por la vía bilateral, que requiere esencialmente el Previo Consentimiento Informado (PCI), los Acuerdos de Transferencia de Material (ATM) y Condiciones Mutuamente Acordadas. Estos documentos tienen que ser desarrollados y regulados según la legislación nacional del país de los proveedores del recurso genético, pero también conforme con el ABS, también en el caso de países miembros del proyecto que no han firmado el Protocolo de Nagoya, como Chile.

De hecho, el artículo 34, párrafo 4, del contrato entre los beneficiarios del proyecto y la Comisión de la Unión Europea (llamado “Grant Agreement”) establece como consecuencias del incumplimiento de las obligaciones éticas por parte del beneficiario del proyecto la reducción de la subvención (los fondos económicos –véase el

artículo 43) y el Acuerdo o la participación del beneficiario (artículo 50).

Entre los principios éticos que debe cumplir obligatoriamente el beneficiario del proyecto se encuentran, entre otros:

- Respetar la dignidad e integridad humanas;
 - Garantizar la honestidad y la transparencia hacia los sujetos de investigación y, en particular, el consentimiento informado;
1. Proteger a las personas vulnerables;
 2. Asegurar la privacidad y confidencialidad;
 3. Promover la justicia y la inclusión;
 4. Minimizar el daño y maximizar los beneficios;
 5. Compartir los beneficios con las poblaciones desfavorecidas, especialmente si la investigación se está llevando a cabo en países en desarrollo, lo que significa el campo de las investigaciones sobre los recursos genéticos, en aplicación del Protocolo de Nagoya.

Está establecido un momento determinado para el control del respeto por parte de los beneficiarios de los requisitos éticos y jurídicos.

5.3. El incumplimiento del Reglamento (UE) N° 511/2014 afecta a la comercialización de productos derivados de la actividad de investigación

Otro punto de verificación oportuno de incumplimiento del protocolo de Nagoya y la diligencia debida sería en la etapa final de la utilización, “es decir:

- A) en la etapa final de la elaboración de un producto antes de solicitar la autorización de comercializar productos elaborados mediante la utilización de

- recursos genéticos o de los conocimientos tradicionales asociados a dichos recursos, o,
- B) cuando no se requiera una autorización de comercialización, en la fase final de elaboración de un producto antes de la introducción del producto en el mercado de la Unión” (el “considerando” n. 25 de Reglamento (UE) n. 511/2014).

A los efectos de este artículo 6 y del anexo III del Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1866 de la Comisión, de 13 de octubre de 2015, “resultado de la utilización”, se refiere a los productos, los precursores o predecesores de un producto, así como a las partes de los productos que se incorporen a un producto final, planos o diseños en función de los cuales podría llevarse a cabo la fabricación y producción sin la posterior utilización de recursos genéticos y de conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos. Reglamento por el que se establecen normas detalladas para la aplicación del Reglamento (UE) n. 511/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al registro de colecciones, la supervisión del cumplimiento por los usuarios y la aplicación de mejores prácticas.

“Introducción en el mercado de la Unión” significa la puesta a disposición por primera vez en el mercado de la Unión de un producto elaborado mediante la utilización de recursos genéticos y de conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos, donde “puesta a disposición” significa el suministro por cualquier medio, para la distribución, el consumo o el uso en el mercado de la Unión en el marco de una actividad comercial, ya sea a título oneroso o gratuito. La introducción en el mercado no incluye las pruebas previas a la comercialización, por ejemplo, los ensayos clínicos, de campo o de resistencia a las plagas, ni la puesta a disposición de medicamentos no autorizados con el fin

de proporcionar opciones de tratamiento a pacientes individuales o grupos de pacientes.

5.4. El incumplimiento del Reglamento (UE) n. 511/2014 afecta a la validez de las patentes como forma de protección de las invenciones biotecnológicas

El incumplimiento del Reglamento (UE) n. 511/2014 que aplica el Protocolo de Nagoya en el marco de la Unión Europea, por parte de los usuarios de recursos genéticos y del conocimiento tradicional asociados a los mismos, afecta a la validez de las patentes como forma de protección de las invenciones biotecnológicas (Colcelli, V., 2016).

Sin embargo, “en el marco de la Unión Europea, cuando una invención tenga por objeto una materia biológica de origen vegetal o animal o que utilice una materia de este tipo, la descripción relativa a dicha invención deberá incluir, en su caso, información sobre el lugar geográfico de origen de dicha materia, cuando este sea conocido”¹⁴.

La Directiva (UE) 98/44/EC (Directiva Europea de Biotecnología) exige la inclusión de información acerca del país de origen en solicitudes de patentes que utilizan los recursos biológicos. Como consecuencia directa de la adopción de dicha Directiva, Bélgica, Dinamarca, Alemania y Noruega han introducido un requisito de divulgación de origen en sus respectivos sistemas de patentes, lo que requiere la solicitud de la patente que utiliza material biológico para indicar el país de origen, si se conoce (Coolsaet, B., Brendan, F., 2015).

Después de la entrada en vigor del Reglamento (UE) n. 511/2014, este tipo de informaciones deberán declararse,

¹⁴ Considerando N° 27 Directiva (EU) 98/44/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 1998 relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas.

con el fin de cumplir la obligación de diligencia debida como establece el art. 4 Reg. (UE) n. 511/2014.

De hecho, la principal medida de aplicación relacionada con el acceso a los recursos genéticos y a la participación en los beneficios monetarios y no monetarios derivados de la utilización de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los mismos es la transposición a los países europeos de la Directiva Europea de Biotecnología relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas (Dutfield, P., 2005).

REFERENCIAS

- Buendía, E. (2016). Explicaciones para la contractualización de la responsabilidad civil extracontractual. La teoría del contacto social y su aplicabilidad en el Código Civil peruano. *Gaceta Civil & Procesal Civil*, Vol. 35. Disponible en: <http://works.bepress.com/eduardo-buenda/8/>
- Colcelli, V. (2018). Information on Access and Benefit Sharing regarding the Utilisation of Genetic Resources under the European Union Legal Regulation. Arnold, R., Cippitani, R., Colcelli, V. (eds), *Genetic Information and Individual Rights*. Law & Science Book series co-edited by Arnold, R., Cippitani, R., Colcelli, V., 1. 80-96.
- Colcelli, V. (2016). “A Critic Lecture Of The Eu Two Faced Approach To Biodiversity: Equal Guaranty Or Multinational Bioraid? The Importance Of A Self-Reconsideration Of Eu Politics In Biodiversity”. Feroni, G.C., Frosini, T.E., Mezzetti, L., Petrillo, P.L. (eds). *Environment, Energy, Food Comparative Legal Models For Sustainable Development*, 1, I. 41-53.
- Coolsaet, B.; Brendan, F. (2015). “Comparing Access and Benefit-Sharing in Europe”. Coolsaet, B., Batur F., A Broggiato, A., Pitseys, J., Dedeurwaerdere, T. (eds.). *Implementing the Nagoya Protocol. Comparing Access and Benefit-sharing Regimes in Europe*. 366.
- Dutfield, P. (2005). “Sharing the benefit of Biodiversity. Is there a role for the Patent System?” Sampson, G.P., Whalley J. (eds.), *WTO, Trade and the Environment*. 513.

- Godt G. (2015). "The Multi-Level Implementation of the Nagoya Protocol in the European Union", in Coolsaet B., Batur F., Broggiato A., Pitseys J. And Dedeurwaerdere T. (eds.). *Implementing the Nagoya Protocol Comparing Access and Benefit-sharing Regimes in Europe*. 319.
- Perron, F.; Freedom Kai Phillips, J.M. (2013). The Interface between the Nagoya Protocol on ABS and the ITPGRFA at the International Level Potential Issues for Consideration in Supporting Mutually Supportive Implementation at the National Level Fridtjof Nansen Institute (FNI). Rep. No. FNI Report 1/2011, Fridtjof Nansen Institute. 1-71.
- Von Kries, C.; G. Winter, G. (2015). "Defining commercial and non-commercial research and development under the Nagoya Protocol and in other context". E. Chege Kamau, E.; Winter, G.; Stoll, P.T. (eds.). *Research and Development on Genetic Resources. Public domain approaches in implementing the Nagoya Protocol*. 125-147.

Una mirada general a las tareas pendientes en la implementación del Protocolo de Nagoya en América Latina

John Alberto Tito Añamuro

INTRODUCCIÓN

Un esfuerzo titánico ha sido sacar a la luz la protección de la biodiversidad a escala global, mediante el Convenio sobre Diversidad Biológica y sus distintos instrumentos. Desde los países industrializados y la lógica de la modernidad se han diseñado estrategias de protección; no obstante, como en toda implementación de la norma, ha sido difícil llevar a la práctica los instrumentos del Convenio, especialmente en países en vías de desarrollo, como los de América Latina, donde si bien la riqueza no es industrial, sí lo es en invalorable bancos de recursos y reserva genética, que merecen protección, particularmente en un entorno en el que las acciones individuales comprometen y afectan a todos.

Han sido distintas barreras las que ha tenido y tiene que seguir superando la implementación del Protocolo. En América Latina, algunas de ellas es la cultura de conservación, los grados de corrupción pública y privada y, entre otras cosas, la inautenticidad en desarrollar normas de aplicación del Protocolo, esto es, la elaboración de leyes propias, desde manos latinoamericanas, soslayando la importación legislativa, particularmente en un tema cuya defensa es en su mayoría la protección de los recursos genéticos latinoamericanos.

En este trabajo, en efecto, se hará una breve exploración de algunas barreras en la implementación del Protocolo de Nagoya en América Latina, tomando por punto de partida una afirmación, que consideramos es la base de la arquitectura del Convenio sobre Diversidad Biológica de las Naciones Unidas: la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.

1. EL ACCESO Y DISTRIBUCIÓN JUSTA Y EQUITATIVA DE LOS BENEFICIOS DE LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS: LOS FUNDAMENTOS DE HECHO Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA

La biodiversidad por sí misma no tiene el valor industrial y comercial que, en la actualidad, le otorga el mercado o, propiamente, las operaciones económicas de bioprospección. Lo que tiene valor comercial es el producto final, aquel manufacturado a partir de ella. Justamente es en este punto donde nacen los problemas de *asignación de derechos y explotación de recursos genéticos*, en orden a que los recursos, por un lado, no están, por lo general, en manos de países industrializados y, por otro lado, una vez transformados, las utilidades (*ex ante* de las leyes de protección) engrosaban las arcas de estos países y no *stricto sensu* de los países ricos en diversidad y pobres en medios de producción industrial.

Con criterio general, esta es la base fáctica de la construcción del principio de acceso y distribución justa de los beneficios de la utilización de recursos genéticos. De acuerdo con De Jonge, B.; Louwaars, N. (2009), el fundamento de una distribución justa parte de que *ex ante* la distribución de beneficios no fue justa ni equitativa, en orden a que quienes menos se favorecían eran los países pobres en manufactura, principalmente porque

la asignación de derechos y explotación de recursos estaban reconocidos a los países industrializados; según los autores, para equilibrar ambos extremos hacía falta un mecanismo de *compensación de los países del norte a los países del sur en materia de acceso a los recursos genéticos* (p. 62).

Las razones fácticas y notoriamente visibles de esto es que los países en vías de desarrollo son ricos en diversidad biológica: piénsese en las frondosas selvas y sierras tropicales. Entretanto, los países industrializados son pobres en diversidad biológica, pero ricos en medios e instrumentos de producción industrial y tecnológica. Y esto ha sido así incluso a partir de la Colonia, en la que los grandes imperios recolectaron material genético de territorios dominados, desde una perspectiva de ser bienes de libre acceso, con el fin de manufacturarlos con una evidente ventaja económica. Kloppenburg, J.R. en De Jonge *et al.* (2004), al respecto ha señalado que fruto de estas operaciones se ha *constituido una incalculable ganancia de billones de dólares a favor de las naciones avanzadas capitalistas* (p. 61).

Justamente, con el fin de equilibrar estos extremos y, especialmente, generar incentivos para una comercialización equitativa, el recurso a la compensación por la explotación se ajusta a la arquitectura del Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas y a sus distintos instrumentos de aplicación e implementación. Dicho de otro modo, la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos es la llave y la clave, el punto de equilibrio, en materia de asignación y explotación de recursos genéticos, el que, a modo de conclusión de este fundamento, está anclado además en el modelo de condiciones mutuamente acordadas entre las partes y una compensación basada en los derechos soberanos que los Estados tienen sobre sus recursos genéticos.

2. LA BARRERA DE LA FALTA DE REGULACIÓN ESPECÍFICA DEL PROTOCOLO DE NAGOYA EN AMÉRICA LATINA

La implementación del Protocolo de Nagoya en América Latina es uno de los temas de protección de derechos más arduos, desde su iniciación, básicamente por la falta de uniformidad en el análisis de un problema conjunto, las diferentes políticas públicas en materia de protección de recursos, la diferencia en materia de incentivos a la producción económica, el distinto grado de desarrollo normativo y, entre otros, la histórica inautenticidad en la creación normativa y en la creación de categorías de derecho de *iura propria* desde la Colonia, lo que ha habido ha sido un *copy paste* jurídico o importación de categorías, teorías y normas de derecho comparado (Tito, 2012).

Por alguna de estas razones no puede decirse que hoy exista una creación uniforme de reglas para la protección de la biodiversidad latinoamericana que, dicho sea de paso, llegaría a ser patrimonio común de estos pueblos; en algunos casos, lo que existe es regulación sectorial, como las decisiones comunitarias de la Comunidad Andina de Naciones; pero en la mayoría de los supuestos no hay regulación normativa determinante y auténtica. Se quiere decir con esto último que la protección de los recursos genéticos es más de orden constitucional que reglamentario, y cuando es reglamentario los contenidos normativos son próximos a reglas y categorías jurídicas de derecho comparado.

En efecto, la mayoría de constituciones latinoamericanas recogen principios de protección general de acceso a los recursos y biodiversidad de la región. Si se ven detenidamente las cosas, hay una falta de regulación específica, legislativa y reglamentaria en cuanto a funciones y aplicación efectiva de roles de entidades de control y vigilancia y tantos otros supuestos que arrastra la

implementación del Protocolo. Con todo, podría decirse que la Decisión 391 sobre el Régimen Común de Acceso a Recursos Genéticos de 1996 de la CAN es uno de los instrumentos pioneros en materia de implementación. A modo de ejemplo, un vistazo a las políticas públicas de Bolivia nos daría cuenta que esta pese a ser uno de los primeros en firmar el Protocolo no tiene en la actualidad la misma actitud en cuanto a seguir desarrollando normativa específica; situación distinta a la Ecuador, Perú y Costa Rica, por citar algunos modelos.

Con riesgo a revisión, consideramos que la Decisión 391 de la CAN recoge un nivel de protección importante de acceso y distribución justa de los recursos genéticos, en tanto que regula: a) reglas y condiciones de acceso, b) el contrato de acceso negociado válidamente como instrumento de ejecución, c) la existencia de distintos contratos para el acceso: uno con el Estado, otro con el titular del conocimiento tradicional y otro orientado a facilitar la investigación científica, denominado contrato marco, d) el trámite administrativo supervisado por una autoridad nacional y, entre otros, e) el formato de acceso a recursos genéticos, creado por la Res. 414 de 22 de julio de 1996.

3. LAS APORÍAS DEL SISTEMA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y EL PROBLEMA DE LA BIOPIRATERÍA

Las aporías del derecho de propiedad intelectual al que aludimos yacen en que el sistema pone en pugna, esto es, en un mismo tablero de conflicto de intereses, a las empresas biotecnológicas, por un lado, y a las comunidades indígenas, por otro lado, en cuanto al problema específico de que el sistema solo *reconoce derechos de propiedad intelectual cuando el conocimiento y la innovación producen ganancias, no cuando responden al bien común, como es el caso del conocimiento de las comunidades indígenas Shiva (2001).*

Al lado de esto o, propiamente dicho, una consecuencia de esto es el peligro de la biopiratería en sitios o países ricos en biodiversidad.

Para desbrozar una a una las razones de esta barrera en pos de una mejor implementación del Protocolo de Nagoya corresponde señalar que supuestos de patentes, las invenciones con protección legal deben estar anclados en tres criterios: a) el criterio de novedad, b) el de nivel inventivo y, c) el de aplicación industrial. Quiere decir esto que el conocimiento tradicional de las comunidades indígenas si no cumple con el rigor de alguno de estos tres criterios no tendría la protección legítima que corresponde. *Grosso modo*, haciendo un ejercicio de análisis, el conocimiento ancestral indígena no cumpliría, en primer orden, el criterio de novedad, no solo porque descansa en un legado comunitario, sino además porque solo es posible la patentabilidad de hallazgos científicos. De otro lado, el sistema no acoge la protección de *derechos intelectuales colectivos*, sino solo individuales, de ahí que los criterios de protección pongan en tela de juicio el conocimiento tradicional de las comunidades indígenas y locales (Hansen & van Fleet, 2003). Un obstáculo más frente a la defensa de los intereses de las comunidades indígenas es que esos criterios de patentabilidad están pensados para productos derivados de un procesamiento tecnológico y logístico que las comunidades no lo tienen ni lo han tenido¹.

¹ La regulación de los derechos de propiedad intelectual tiene larga data, pero no de fuentes romanas ni medievales, sino de la modernidad. Este diseño, para algunos, nacido para proteger el patrimonio y activos de países industrializados, alcanzó reconocimiento en 1995 con la vigencia del Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio, donde los conceptos de derechos de propiedad intelectual se socializaron a escala global (antes solo se conocían los derechos de propiedad material o derechos reales) y se reglamentaron, especialmente las patentes,

Ciertamente, si nos detenemos en el Convenio sobre Diversidad Biológica, podríamos decir que este desequilibrio queda compensado con el principio de acceso y distribución justa y equitativa de los beneficios de utilización de los recursos genéticos, ya que este reconoce el conocimiento tradicional y otros como *derechos inalienables* de las comunidades indígenas; sin embargo, de acuerdo con (De Jonge, B.; Louwaars, N., 2009) *estos derechos inalienables deberían estar a la par con los derechos de propiedad intelectual que tienen los que hacen invenciones en la comunidad científica* (p. 68).

Por último, en cuanto a la biopiratería, y afectación de intereses indígenas, corresponde partir por una premisa inicial: el concepto de biopiratería, con el fin de concluir la infracción o no de los derechos que se buscan proteger. De acuerdo con Shiva (2003), de quien podríamos decir es voz autorizada en estos temas, señala que la biopiratería es un fenómeno en el que *los intereses comerciales de Occidente afirman que los productos e innovaciones obtenidas y utilizadas habitualmente por los conocimientos indígenas tradicionales son su propiedad intelectual y están protegidos por derechos de propiedad intelectual, como las patentes* (p. 54). Para De Jonge, B.; Louwaars, N., (2009), la biopiratería es *la apropiación del conocimiento y los recursos genéticos de agricultores y comunidades indígenas por individuos o instituciones que buscan el control exclusivo o monopolio sobre estos recursos y conocimiento* (p. 67).

De todo ello se puede extraer *a priori* que todo lo que esté recogido por una patente tiene protección legal y lo que no, no la tiene. Ahora bien, si los conocimientos tradicionales no llegan a alcanzar tal estatus, previamente diseñado desde los países industrializados, no obtendrían los niveles de protección de una patente; en consecuencia, desde la lógica de estos y otros autores, los instrumentos del

sobre la base de los criterios de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

sistema de propiedad intelectual, como la patente, es una herramienta que justifica la extracción y aprovechamiento de material genético y del conocimiento tradicional de las comunidades indígenas y locales. Especialmente lo es porque no hay lugar de protección para estos recursos, según el diseño normativo actual del sistema de propiedad intelectual.

Según la OMPI, y tiene razón, este es un agudo problema de distribución de beneficios. Al que agregaríamos el no menos agudo problema de la corrupción pública y privada en materia de contratación para la distribución justa de beneficios, en cuya situación podría estipularse en los contratos, en nuestra opinión, una cláusula anticorrupción, esto es una que deje sin efecto el acuerdo en caso de demostrarse un injusto desequilibrio de las contraprestaciones a raíz de manipulaciones contractuales fraudulentas, propias de la corrupción ya pública o privada.

A modo de conclusión, en la implementación del Protocolo de Nagoya hay tareas pendientes, especialmente desde América Latina, que es un sitio de no-producción normativa, sino receptora de normativa de derecho comparado, dentro de estas, una mesa conjunta de trabajo, que aglutine un catálogo de problemas, preguntas, relación de supuestos de hecho, probables soluciones, recomendaciones, investigaciones, consultas a los destinatarios de las normas, organización de eventos de difusión académica y, entre otros, una agenda conjunta de trabajo, aportaría al horizonte que se pretende alcanzar con el Protocolo de Nagoya y sus distintos instrumentos: una distribución justa y equitativa de los beneficios de la utilización de recursos genéticos, soslayando el aprovechamiento injusto de farmacéuticas y empresas biotecnológicas que de acuerdo con Shiva (2003) alcanzaron en el mercado mundial utilidades hasta de *43.000 millones de dólares por la utilización de plantas medicinales, en virtud de indicaciones suministradas por comunidades indígenas* (p. 54).

Una buena muestra de llegar hacia ese horizonte clarificador en materia de implementación del Protocolo de Nagoya es iniciar con un análisis segmentado de las piezas que componen esa arquitectura jurídica, en orden a ello conviene, por ejemplo, realizar un examen de lo que significa el término “conocimiento” para comprender la dimensión del conocimiento tradicional asociado a los recursos genéticos; en este sentido, es valorable el esfuerzo de Colcelli por desbrozar esta categoría en pos de una mejor protección de la biodiversidad y el conocimiento tradicional (Colcelli, 2018), y otro el de Cippitani (2016) examinar el paradigma de propiedad en materia de protección de derechos de información genética (p. 6).

REFERENCIAS

- Cippitani, R. (2016). “Property paradigm and protection of rights concerning genetic information”. *Diritto e Processo*, 261-288.
- Colcelli, V. (6 de Junio de 2018). *rightsandscience.eu*. Obtenido de rightsandscience.eu
- De Jonge, B.; Louwaars, N. (2009). “The Diversity of Principles Underlying the concept of Benefit Sharing”. En E.C. Winter, *Genetic Resources, Traditional Knowledge and the Law: Solutions for Access and Benefit Sharing*. London: Earthscan Publications.
- Hansen, S., & van Fleet, J. (2003). *Traditional Knowledge and Intellectual Property: A Handbook on Issues and Options for Traditional Knowledge Holders in Protecting their Intellectual Property and Maintaining Biological Diversity*. Washington: American Association for the Advancement of Science (AAAS).
- Kloppenborg, JR. (2004). “First the seed: The political economy of plant biotechnology”. En E.C. Winter, *Genetic Resources, Traditional Knowledge and the Law: Solutions for Access and Benefit Sharing*. London: Earthscan Publications.
- Shiva, V. (2001). *Biopiratería: el saqueo de la naturaleza y del conocimiento*. Barcelona: Icaria Editorial.

- Shiva, V. (2003). *¿Proteger o expropiar?: Los derechos de la propiedad intelectual*. Barcelona: Inermón Oxfam.
- Tito, J. (2012). *Modernización e integración del derecho contractual latinoamericano*. Barranquilla: Uninorte.

El régimen internacional de acceso a recursos genéticos y conocimientos tradicionales. Desafíos que implica la vigencia del Protocolo de Nagoya para Chile

*Hellen Pacheco Cornejo
Patricio Masbernat*

INTRODUCCIÓN

El Protocolo de Nagoya comenzó a regir el 12 de octubre de 2014¹, cuatro años después de ser firmado en Japón el 10 de octubre de 2010 por las partes. Este instrumento se denomina oficialmente “Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al convenio sobre la diversidad biológica”. Su objetivo, descrito en el primer artículo, persigue crear un régimen internacional de acceso a los recursos genéticos y conocimientos tradicionales en lo que el protocolo considera una manera justa, esto es con participación de los detentores de los anteriores en los beneficios que se generen de su explotación comercial, otorgando a la vez certeza jurídica para quienes accedan a recursos genéticos o conocimientos tradicionales asociados a ellos².

¹ Este tratado se puede estudiar mediante Greiber, Thomas: “Guía Explicativa del Protocolo de Nagoya sobre Acceso y Participación en los Beneficios”, UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y Recursos Naturales), Serie de Política y Derecho Ambiental N° 83, Gland, Suiza, 2013 [<https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-es.pdf>]. [https://cmsdata.iucn.org/downloads/guia_explicativa_del_protocolo_de_nagoya.pdf].

² Protocolo de Nagoya, Art. 1°: “El objetivo del presente Protocolo es la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven

El Protocolo de Nagoya complementa la aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), que dispuso ya en 1992 la importancia de preservar los recursos genéticos presentes en la biodiversidad considerando el ACCESO a estos como esencial “para satisfacer las necesidades alimentarias, de salud y de otra naturaleza para la población mundial en crecimiento” (Raustalia y David 2004). En tal sentido, Antonio Cardesa-Salzmán expresa que “la Convención [CDB] establece la obligación de cooperación entre las Partes en los ámbitos relevantes y ofrece el marco normativo para el intercambio de concesiones de acceso a los recursos biológicos y a los recursos tecnológicos y financieros. Desde la perspectiva económica, los principios que la Convención establece en este contexto constituyen un incentivo en la medida en que introduce un *quid pro quo* entre acceso a los recursos biológicos por acceso a las tecnologías necesarias y un reparto equitativo de los beneficios derivados de su explotación. Del mismo modo, la Convención establece una conexión entre las obligaciones de conservación de los países en vías de desarrollo y la obligación de los países desarrollados de suministrar a aquellos recursos financieros nuevos y adicionales, de suerte que en ausencia de dichos recursos, los países en vías de desarrollo quedan eximidos del cumplimiento de sus obligaciones convencionales”.

Para efectos del CDB se definió qué debía entenderse por recursos genéticos como “el material genético de valor real o potencial” y la FAO, por su parte, el 2001, en el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos

de la utilización de los recursos genéticos, incluso por medio del acceso apropiado a los recursos genéticos y por medio de la transferencia apropiada de tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre dichos recursos y tecnologías y por medio de la financiación apropiada, contribuyendo por ende a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”.

para la Agricultura y la Alimentación, otorgó una definición similar, aunque un poco más completa: “todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otra índole que contenga unidades funcionales de la herencia”.

Sin embargo, el CDB no definió qué debía entenderse por acceso a recursos genéticos en su lista del artículo 2, la que solo hace alusión a la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad. Tampoco lo definió casi 20 años más tarde el Protocolo de Nagoya. El sentido común del término *acceso* presentado por La Real Academia de la Lengua española permite considerar que una natural definición de acceso a recursos genéticos podría ser “tener acceso o poder alcanzar material genético de valor real o potencial”³.

Lo que sí definió el CDB fue el principio general de poder tener acceso a recursos o materiales genéticos, pero exigiendo que sea con fines de realizar una utilización lícita y accediendo de manera regular, sin fines de contrabando o biopiratería (Shiva, 2001)⁴. Así, el artículo 15 de este tratado en su numeral 3º señala lo siguiente: “3. A los efectos del presente Convenio, los recursos genéticos suministrados por una Parte Contratante a los que se refieren este artículo y los artículos 16 y 19 son únicamente los suministrados por Partes Contratantes

³ La RAE presenta cuatro definiciones de “acceso”: 1. Consentir en lo que alguien solicita o quiere. 2. Ceder en el propio parecer, conviniendo con un dictamen o una idea de otro, o asociándose a un acuerdo. 3. Entrar en un lugar o pasar a él. 4. Tener acceso a una situación, condición o grado superiores, llegar a alcanzarlos. Acceder el colono a la propiedad de la finca.

⁴ Este término atribuido a la RAFI (Fundación Internacional para el Desarrollo Rural) en los años noventa y que implica un uso no autorizado ya sea de recursos genéticos o de conocimientos tradicionales asociados, sin el consentimiento ni reconocimiento de sus titulares o detentores, ha tenido múltiples desarrollos siendo el más conocido el de Vandana Shiva.

que son países de origen de esos recursos o por las Partes que hayan adquirido los recursos genéticos de conformidad con el presente Convenio”. Ello lleva a integrar el concepto de acceso a recursos genéticos y presentar una definición en nuestros términos como *tener acceso o poder alcanzar material genético de valor real o potencial ya sea en sentido material, que jurídico*.

Otro principio fundamental que estableció el CDB es el principio de soberanía estatal sobre los recursos genéticos, un pilar fundamental en el acceso a recursos genéticos con miras a la conservación de la biodiversidad. Está consagrado en su artículo 15 y consiste en el reconocimiento a los Estados de la potestad de regular, mediante su legislación interna, el acceso a los recursos genéticos, con la limitación de obligarse a garantizar el acceso a los mismos para el bienestar de toda la humanidad. El mismo artículo estableció las reglas generales conforme a las cuales debería verificarse el acceso⁵: garantía en cuanto

⁵ “Artículo 15. Acceso a los recursos genéticos 1. En reconocimiento de los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales y está sometida a la legislación nacional. 2. Cada Parte Contratante procurará crear condiciones para facilitar a otras Partes Contratantes el acceso a los recursos genéticos para utilizations ambientalmente adecuadas, y no imponer restricciones contrarias a los objetivos del presente Convenio. 3. A los efectos del presente Convenio, los recursos genéticos suministrados por una Parte Contratante a los que se refieren este artículo y los artículos 16 y 19 son únicamente los suministrados por Partes Contratantes que son países de origen de esos recursos o por las Partes que hayan adquirido los recursos genéticos de conformidad con el presente Convenio. 4. Cuando se conceda acceso, éste será en condiciones mutuamente convenidas y estará sometido a lo dispuesto en el presente artículo. 5. El acceso a los recursos genéticos estará sometido al consentimiento fundamentado previo de la Parte Contratante que proporciona los recursos, a menos que esa Parte decida otra cosa. 6. Cada Parte Contratante procurará promover y realizar investigaciones

al acceso como ya se señaló recientemente, en el n° 2; con consentimiento informado previo respecto de quienes conceden el acceso, en el n° 5; y acceso con una participación justa y equitativa en los beneficios provenientes de la utilización de recursos genéticos o de conocimientos tradicionales asociados en el n° 7 de dicho artículo 15.

Respecto de los conocimientos tradicionales se debe señalar que hasta 1992 se consideraban a nivel internacional como parte del folclore, de las manifestaciones culturales o artísticas de los pueblos indígenas y las comunidades locales reconocidos por muchos tratados que administraba la UNESCO. Ese año, el mismo CDB por intermedio del artículo 15, tuvo en cuenta los conocimientos tradicionales poniendo en valor su importancia en la conservación de la biodiversidad y afrontando las cuestiones económicas-sociales que se relacionan con ello (Barzati, 2001)⁶.

científicas basadas en los recursos genéticos proporcionados por otras Partes Contratantes con la plena participación de esas Partes Contratantes, y de ser posible en ellas. 7. Cada Parte Contratante tomará medidas legislativas, administrativas o de política, según proceda, de conformidad con los artículos 16 y 19 y, cuando sea necesario, por conducto del mecanismo financiero previsto en los artículos 20 y 21, para compartir en forma justa y equitativa los resultados de las actividades de investigación y desarrollo y los beneficios derivados de la utilización comercial y de otra índole de los recursos genéticos con la Parte Contratante que aporta esos recursos. Esa participación se llevará a cabo en condiciones mutuamente acordadas”.

⁶ El CDB fue suscrito y ratificado por Chile con fecha 9 de septiembre de 1994, mediante Decreto Supremo N° 1.963 del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado en el Diario Oficial con fecha 6 de mayo de 1995, ya vigente a nivel internacional desde el 29 de diciembre de 1993, el cual a nivel interno presenta una jerarquía de ley ordinaria, ya que no se trataría de un tratado de derechos humanos.

El art. 8j) del CBD consideró a los conocimientos tradicionales en relación con la conservación *in situ* y definió la obligación de los Estados partes en relación con estos: “(j) Sujeto a su legislación nacional, respetar, preservar y mantener los conocimientos, innovaciones y prácticas de comunidades indígenas y locales que incorporan estilos de vida tradicionales relevantes para la conservación y la diversidad biológica y promover su aplicación más amplia con la aprobación y la participación de los titulares de dichos conocimientos, innovaciones y prácticas y fomentar la distribución equitativa de los beneficios derivados de la utilización de dichos conocimientos, innovaciones y prácticas”. Sin embargo, el CBD limitó el accionar de los Estados a la medida de lo posible, lo que podría dar lugar a un estudio aparte.

Como recuerda García Fuente (2015), ya en el 2000 se creó en el seno de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) el Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore, con la intención de que se convirtiera en el foro de discusión principal acerca de esta materia. Como señala Acea-Valdés (2014), “Los conocimientos tradicionales son saberes individuales o colectivos sobre el entorno natural y social, sin dejar al margen los constantes cambios sociales”, en otros términos, constituyen “saberes y experiencias que se transmiten entre generaciones o resultan de los procesos de creación y experimentación”. Para profundizar en este concepto es posible seguir la siguiente reflexión de este autor: “La propia OMPI ha venido sosteniendo la adecuación de las normas vigentes de PI para la protección de los conocimientos tradicionales, a través de las figuras de patentes, marcas, indicaciones geográficas, diseños industriales y la normativa sobre competencia desleal y confidencialidad. Siendo esto cierto, también lo es que los conocimientos tradicionales relativos a la diversidad no constituyen

innovaciones en el sentido requerido por la mayoría de estas formas de protección, por lo que no se adaptan a ellas y difícilmente pueden ser patentables por las comunidades indígenas que los atesoran. La autoría colectiva y su origen inmemorial limitan el acceso real de los saberes indígenas a estas formas de protección. La garantía funcionaría en estos casos de una forma negativa: un tercero que pretenda patentar dicho conocimiento tradicional no podrá hacerlo, ya que no supone una innovación. Lo mismo cabe decir sobre la legislación sobre confidencialidad o secretos comerciales, cuándo los conocimientos tradicionales que se hacen públicos son considerados por los indígenas como secretos y sagrados. En estos casos su publicación supondría una violación de sus normas consuetudinarias y un abuso de confianza”.

Estas discusiones generadas a partir de estos mismos artículos, los 8 j) y 15 del CDB, como aquellas mantenidas en la OMPI acerca de la protección que debe darse a los conocimientos tradicionales, contribuyeron junto con otros trabajos a que se generara con posterioridad la firma del Protocolo de Nagoya.

1. EL PROTOCOLO DE NAGOYA Y LOS ESTADOS PARTES

El Protocolo de Nagoya, como se indicó, complementa el Convenio sobre Diversidad Biológica y responde a la necesidad de la comunidad mundial para lograr acceso a los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados en un marco de seguridad y certeza jurídica (Oliva, 2016), intentando equilibrar la multiplicidad de intereses sociales presentes en esta materia, como ya han sido relevados en las secciones anteriores, con un sistema de propiedad intelectual desequilibrado a favor de empresas privadas (Stiglitz, 2013) y que garantice que

el acceso sea transparente, ágil y en términos equitativos (Ribadeneira, 2014).

El Protocolo de Nagoya ha sido suscrito y ratificado por 105 Estados⁷ y respecto de Chile, que no ha firmado ni ratificado, no existe un pronunciamiento oficial pertinente a su suscripción, ni en un sentido positivo ni negativo. Solo se encuentra paralizado el proceso de adhesión por carecer de urgencia. El periodo para su suscripción se mantuvo abierto entre el 2 de febrero de 2011 y el 1 de febrero de 2012 en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York.

Dos características fueron consideradas por el gobierno de Chile, de manera especial, en el proceso de análisis a inicios de 2011:

- (a) La imposibilidad de formular reservas a dicho instrumento.
- (b) Su firma y ratificación exigía dar cumplimiento a varias disposiciones contenidas en él, mediante medidas legislativas, administrativas y de políticas públicas.

Para estudiarlo se generó un grupo interministerial coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente, conformado por representantes de las siguientes reparticiones públicas: Ministerio de Agricultura; Subsecretaría para las Fuerzas Armadas; Dirección del Medio Ambiente y Asuntos Marítimos del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile; Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante; Servicio Agrícola y Ganadero; Oficina de Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura; Corporación Nacional Forestal; Instituto Nacional de Propiedad Intelectual de la Dirección General de Relaciones

⁷ Lista completa en página del Convenio sobre la Diversidad Biológica www.cbd.org [<https://www.cbd.int/information/parties.shtml#tab=2>].

Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores; Corporación Nacional para la Investigación Científica y Tecnológica, y Servicio Nacional de Pesca.

Dicho grupo se reunió en julio de 2010, luego de ello el Ministerio del Medio Ambiente solicitó los informes a cada repartición pública involucrada para elaborar un conforme consolidado para julio de 2011. Sin embargo, el proceso parece haberse paralizado, ya que no hubo continuidad de la citada comisión interministerial.

El Protocolo de Nagoya, sin duda, ha implicado una profundización del paradigma que defiende, sin embargo, su influencia normativa o interpretativa directa es discutible, porque las convenciones acerca de medio ambiente carecen de una estructura obligacional muy rígida. Sin embargo, sus principios pueden encontrar reflejo en otras convenciones y tratados suscritos por Chile, y en ese sentido podría tener una influencia indirecta.

2. NORMAS DEL PROTOCOLO DE NAGOYA: SU ALCANCE GLOBAL

Chile no es parte del Protocolo de Nagoya, pero sus efectos, debido a las exigencias que plantea, afectan del mismo modo el tráfico de recursos genéticos desde y hacia el país debido al hecho cierto del proceso de globalización de los mercados en el que el país está inserto hace décadas. Esa inserción es un hecho juicioso, sea por medio de tratados multilaterales de comercio o bilaterales, lo que ha implicado que Chile aprobara normas que resguarden el buen funcionamiento de los mercados, principalmente en materia ambiental, de propiedad intelectual y que mejorara sus estándares en normas sobre libre competencia entre otras normas menores (Pacheco, 2013).

El Protocolo de Nagoya trata de resolver las cuestiones planteadas por el CDB expuestas más arriba y,

especialmente, aquellas que pugnan con los derechos de propiedad intelectual, como patentes o registros de variedades vegetales, requieren una novedad de invención o novedad en variedades vegetales, pero muchos países no siempre han sido precisos en el cumplimiento de los requisitos para otorgar derechos de propiedad intelectual. Muchas oficinas de patentes no siempre han sido minuciosamente controladas en relación con la preexistencia de una invención asociada con un Conocimiento Tradicional relacionado con recursos genéticos o un tipo de variedad tradicional (Shiva, 2001).

Cómo acceder legal y éticamente a los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados es la cuestión más relevante a resolver desde la perspectiva de la propiedad intelectual y los derechos de los pueblos indígenas y es la que el Protocolo de Nagoya intenta resolver mediante la exigencia de que el acceso se realice por medio de un método formal. Si el investigador obtiene el acceso de ese modo, el que debe ser establecido o sancionado por cada país o incluso si manifiesta que se ha conducido con la debida diligencia y ha hecho todos los esfuerzos posibles para obtener acceso legal y, no obstante ello, no lo consigue, se considera el acceso como legal. Sin embargo, el Protocolo no se manifiesta en el caso en que el acceso haya sido negado ya sea por la autoridad competente o por el detentor de ese recurso o conocimiento. En ese caso pudiera llegar a pensarse que bastaría declarar que se hizo todo lo posible para obtener acceso incluso contra la voluntad de quienes pudieran ser los dueños.

El Protocolo de Nagoya definió en su artículo 2 letra (c) la “Utilización de los recursos genéticos”, cómo realizar investigación y desarrollo sobre la composición genética y/o bioquímica de los recursos genéticos, incluso mediante la aplicación de la biotecnología. Este tratado establece estándares mínimos de acceso como se indica en los

artículos 7º y 12 N° 2 respecto de los pueblos indígenas. Dichos artículos establecen las siguientes reglas:

- Asegurar el acceso a conocimientos tradicionales.
- Que dicho acceso cuente con el consentimiento previo e informado o la aprobación y participación de estas comunidades indígenas y locales.
- Que se haga de común acuerdo entre las partes⁸.

Y en el art. 12 se insta al uso de conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos, reconociendo la existencia del derecho consuetudinario en cuanto a sus reglas de uso y se crea un Centro de Intercambio de Información sobre Acceso y Participación en los Beneficios para el acceso a dichos conocimientos y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de estos.

3. IMPLICANCIAS JURÍDICAS PARA CHILE DE LA NO RATIFICACIÓN DEL PROTOCOLO DE NAGOYA

De lo anteriormente relacionado, se podría afirmar que el no haber firmado este tratado pudiera producir efectos en Chile, siendo los aspectos que se podrían considerar relevantes para el país, los siguientes: primero, en cuanto a los derechos de los pueblos indígenas, ya que pudieran verse afectados al no existir una reglamentación de acceso a

⁸ Artículo 7: “ACCESO A CONOCIMIENTOS TRADICIONALES ASOCIADOS A RECURSOS GENÉTICOS. De conformidad con las leyes nacionales, cada Parte adoptará medidas, según proceda, con miras a asegurar que se acceda a los conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos que están en posesión de comunidades indígenas y locales con el consentimiento fundamentado previo o la aprobación y participación de dichas comunidades indígenas y locales, y que se hayan establecido condiciones mutuamente acordadas”.

recursos genéticos y conocimientos tradicionales; segundo, en cuanto a investigación científica pues principalmente se restringirían los intercambios de germoplasma y recursos genéticos en general al no existir certeza jurídica en el acceso y; tercero, como consecuencia de lo anterior, una pérdida de competitividad como país respecto de productos que se pudieren desarrollar a partir de recursos genéticos o conocimientos tradicionales asociados a ellos.

Analizaremos cada uno de esos tres asuntos particularmente.

A. En cuanto a derechos de los pueblos indígenas, ellos aparecen como los más afectados al no existir regulación en el acceso a sus conocimientos tradicionales, ni normativa específica que proteja, fomente la conservación y regule el acceso a conocimientos tradicionales. Por cierto, esto obedece a cierto paradigma de la propiedad (liberal europeo) que por ahora excluye otras formas de entender la propiedad (Tobón, 2007).

Por otro lado, es interesante destacar que no solo es importante para las comunidades indígenas (pueblos autóctonos más antiguos), ya que la mezcla de tradiciones (“conocimientos tradicionales”) en países donde conviven diferentes grupos étnicos fuertemente mezclados como sucede en Chile (y en general en América Latina) implica que esas tradiciones también forman parte del pueblo chileno en general o de determinadas comunidades locales en particular, aunque no aparezca en leyes republicanas de origen europeo. Esta idea parece encontrar asidero en el artículo 3° de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, sobre el régimen Común de Propiedad Intelectual, al referirse al respecto de los derechos de las comunidades indígenas, afroamericanas o locales, a los conocimientos tradicionales.

Ello conduce a la idea de derecho de propiedad *sui generis* (Endere & Mariano, 2013) o de naturaleza colectiva

(Alvarado, 2016) y hace competir los derechos o títulos de propiedad entre quien los ha usado y generado (las diversidades vegetales pueden tener origen en la actividad de los pueblos originarios y los colonizadores y sus mezclas más antiguas) y quienes los tratan de inscribir aprovechando reglas nuevas con base jurídica, pero a veces sin base racional o razonable.

Lo anterior permite la apropiación y el uso no autorizado ni retribuido por terceros ya sea de conocimientos tradicionales o de recursos genéticos nacionales. Diversos son los casos de biopiratería que se han registrado, siendo un ejemplo el del antibiótico proveniente de la Rapamicina, obtenido a partir de una planta endémica de la Isla de Pascua, Rapa Nui en lengua aborígen, sin que el pueblo indígena propietario del recurso genético, quien cultivó, conservó y mejoró por siglos la variedad, haya percibido beneficios de su explotación comercial⁹.

Otra consecuencia asociada a esta laguna legal es que se origina un clima de desconfianza en cuanto a transmitir conocimientos tradicionales fuera de las comunidades, lo que, aparte de ser una pérdida de recursos para toda la humanidad, ocasiona una actitud de “cierre” de los pueblos indígenas por no ver beneficios provenientes de la explotación comercial de sus conocimientos tradicionales.

Otra consecuencia, que pudiera considerarse más importante para los pueblos indígenas, es la falta total de control sobre este tipo de conocimiento una vez que sale de la esfera de sus manifestaciones culturales (Pacheco, 2012). El arribar a esta situación pone de manifiesto una falta en el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los Estados que son parte del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, como el caso de Chile, en cuanto a robustecer el empoderamiento en la

⁹ Patente estadounidense número 7,700,614, concedida el 20 de abril de 2010.

autodeterminación y gestión de los pueblos indígenas sobre sus propios recursos, especialmente aquellos naturales.

El proyecto de reforma a la Constitución en su número 24 del artículo 19 propone incorporar incisos 12, 13 y 14 en los que se otorga al Estado la propiedad acerca de los recursos genéticos y reconoce los derechos de las comunidades indígenas respecto de sus conocimientos tradicionales, pero que no avanza en su tramitación¹⁰.

El anterior proyecto implicaría una nacionalización de los recursos genéticos que actualmente, al no estar regulados, pertenecen a quien los detenta, vale decir, ya sea a quien los posee materialmente o los mantiene en su esfera de resguardo, de ahí que si esta reforma constitucional fuese aprobada, podría resultar cuestionable al poder vulnerar el derecho de propiedad privada respecto de quienes pudieran detentar en exclusiva algún recurso genético dentro del territorio nacional.

Se debe decir que este tipo de reforma es una que se debe consultar a los pueblos interesados al tenor de lo dispuesto en el artículo 6° del Convenio 169 por tratarse de una materia que pudiera afectarles y expresamente señalada por este Convenio (Aguilar, 2015).

¹⁰ Cámara de Diputados, Sesión 117ª, en jueves 20 de diciembre de 2012. Boletín 8751-07 de 20 de diciembre de 2012: “ARTÍCULO ÚNICO.- Agréguese al artículo 19 N° 24 de la Constitución Política de la República: los siguientes incisos 12, 13 y 14, de esta forma: “El Estado de Chile, tiene el dominio absoluto, exclusivo, inalienable e imprescriptible de los recursos genéticos, de sus propiedades bioquímicas, y de sus derivados, en relación a animales y vegetales de carácter endémico que se encuentren en su territorio.

Una ley Orgánica Constitucional, regulará el acceso a estos recursos, velando por salvaguardar los intereses de la nación, y por la participación justa y equitativa de los beneficios de los recursos genéticos.

El Estado reconoce y ampara el derecho de sus comunidades indígenas sobre sus conocimientos y practicas ancestrales, asociadas a recursos genéticos y sus derivados”.

B. La segunda implicancia dice relación con la investigación científica: la falta de normativa en Chile podría ser considerada por los investigadores de cualquier proyecto y que son las mismas tenidas a la vista a propósito de los comentarios efectuados sobre el CDB más arriba: la primera, es que para efectuar intercambio entre instituciones pertenecientes a distintos países se debe contar con acceso formal o no clandestino a los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a ellos con posterioridad a la entrada en vigor del Protocolo de Nagoya en el país respectivo y, la otra, es que el acceso por regla general debe ser retribuido, aunque no necesariamente en dinero. El no tener establecido un sistema de acceso desincentiva la investigación foránea a base de recursos genéticos nacionales e incluso el intercambio de germoplasma con centros de investigación ubicados fuera de Chile, con repercusiones en el mediano y largo plazo (Welch y otros, 2012).

Los proyectos de investigación en conservación e intercambio de germoplasma o los contratantes de acuerdos de transferencia de material genético y especialmente del Protocolo de Nagoya, necesariamente tendrán que verificar si el banco de germoplasma de origen cumple con los principios recomendados para ese tipo de banco, con el fin de garantizar no solo la disposición de un material genético de calidad, sino que una accesión legal o legítima que les garantice el cumplimiento de sus compromisos y los ponga a salvo de eventuales cuestionamientos a los productos que puedan desarrollar a partir de esas accesiones en el futuro.

C. Y la tercera implicancia que se podría señalar es en cuanto a competitividad. Teniendo presente la globalización de los mercados y que las exigencias del Protocolo de Nagoya revelan una necesidad de indicar el origen de los productos, de manera que se pueda seguir la cadena

de producción con el fin de establecer no solo su procedencia, sino que si en la producción de un producto se ha observado la legalidad, normas éticas de producción relativas al impacto en el medio ambiente y de respeto de derechos laborales y de derechos humanos en general (Ortiz y otro, 2016). El hecho de que en Chile no se indique si un producto ha sido elaborado o desarrollado a base del uso de un conocimiento tradicional (trazabilidad), sin duda nos ubica en una posición desmejorada en relación con aquellos productos que sí indican en forma completa su procedencia u origen. En este sentido, el Protocolo de Nagoya logra que la norma ambiental sea coherente con la norma de competitividad (Celi, 2016).

4. CONCLUSIONES

El Protocolo de Nagoya es un hecho de gran impacto a nivel internacional, de manera que Chile, aún no siendo parte, pudiera resultar afectado por su normativa debido al fenómeno de la globalización no solo de los mercados, sino del acontecer internacional, y la vigencia de dicho tratado nos afectará.

La falta de normativa que regule el acceso a recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados produce implicancias más bien negativas en los pueblos indígenas del país y pudiera restringir los intercambios de recursos genéticos limitando la participación de Chile, en cuanto país aportante de recursos genéticos debido a la falta de certeza jurídica para determinar su acceso legalmente.

A consecuencia de lo anterior, ello desincentiva la investigación en países extranjeros pertinente a los recursos genéticos chilenos, ya que no existe un modo formal de acceso autorizado de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados ni un procedimiento

que permita se pueda percibir una justa retribución a cambio de ello.

No obstante el Protocolo de Nagoya implica un avance, queda camino por recorrer desde las perspectiva jurídica de la protección de los conocimientos tradicionales, y la ciencia del Derecho tiene un amplio campo para aportar en tal sentido con nuevas fronteras del derecho de propiedad y la regulación de conflictos entre derechos de propiedad.

REFERENCIAS

- Acea Valdés, Yeny (2014). “Realidad y derecho sobre los conocimientos tradicionales: especial referencia al sector agrícola en Cuba”. *Revista Novedades en Población*, 10(19), 113-121. Recuperado 9 de mayo de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782014000100010&lng=es&tlng=es
- Aguilar, Gonzalo (2015). “Los recursos naturales de los pueblos indígenas y las empresas: estándares interamericanos y jurisprudencia chilena”, en *Anuario de Derechos Humanos* ISSN 0718-2058 No. 11, ed. Universidad de Chile, Santiago, pp. 183-193.
- Alvarado, Numa. “Concepto de Propiedad intelectual colectiva de pueblos y comunidades indígenas”, *Cuestiones Políticas*, Vol. 32, N° 57 (julio-diciembre 2016): 117-130.
- Barzati R. La direttiva Europea in materia di Biotecnologie. In VOLPE M., *Biotecnologie: le certezze e interrogativi*. Ed. Il Mulino, Bologna, 2001.
- Biblioteca del Congreso Nacional, no indica autor. *Recursos Genéticos y Biopiratería: Casos y sanciones en legislación comparada*. Disponible en https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/21377/4/02_BCN_%20Informe_sanciones%20y%20casos_biopirateria_v2.pdf Fecha de la última consulta 25 abril 2018.
- Celi, Alina (2016). “Análisis del ordenamiento jurídico internacional sobre protección de los recursos genéticos: desafíos

- y perspectivas en Uruguay a partir de la implementación del protocolo de Nagoya”, *Revista de Direito Internacional*, V. 13 N° 2, 115-130.
- García Fuente, Pedro (2015). “La regulación internacional del acceso a los recursos genéticos y conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas”. En *RJUAM*, N° 32, 2015-II, pp. 155-184.
- Endere, María Luz, & Mariano, Mercedes (2013). “Los conocimientos tradicionales y los desafíos de su protección legal en Argentina”. *Quinto sol*, 17(2), 1-20.
- Oliva, María Julia (2016). “La implementación del Protocolo de Nagoya: reflexiones, desafíos y oportunidades”, en *Biodiversidad, Puentes*, Volumen 17, N° 9, 14.12.2016 [<https://es.ictsd.org/bridges-news/puentes/news/la-implementaci%C3%B3n-del-protocolo-de-nagoya-reflexiones-desaf%C3%ADos-y>]
- Ortiz, Ingrid y Solano, Diego (2016). “La libre competencia económica y la protección del medio ambiente: Una aproximación al estudio de los Acuerdos Voluntarios de Cumplimiento Ambiental”. En *Revista e-Mercatoria*, vol. 15 N° 1, enero-junio/2016, pp. 3-48. Bogotá. Colombia.
- Pacheco, Hellen (2012). “Acceso a conocimientos tradicionales (CT)”. En Cippitani, Roberto, *Società della conoscenza e cultura dell'integrazione*, Università Degli Studi di Perugia Italia. Pág. 285 a 306.
- Pacheco, Hellen (2013). “Propiedad intelectual en la integración de Chile a los mercados internacionales. El desafío de la preservación de los derechos indígenas sobre su patrimonio intangible”. En Álvarez, L. Mario y Cippitani, R. *Derechos Individuales e Integración Regional (Antología)*. Ed. ISEG, Roma Perugia México, pp. 599-631.
- Raustalia, Karl y David, G. (2004) *The Regime Complex for Plant Genetic Resources*. International Organization 58, Spring 2004, pp. 277-309.
- Ribadeneira, Mónica (2014). “Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización: cuatro retos para su implementación en países de América Latina y el Caribe”. En *Revista Opera*, núm. 15, julio-diciembre, 2014, pp. 127-146.

- Shiva, Vandana (2001). *Biopiratería, el saqueo de la naturaleza y del conocimiento*. Ed. Icaria Antrazyt Ecología. Barcelona.
- Stiglitz, Joseph (2013). “La leçon de l’Inde aux geants de la pharmacie occidentale”. *Les Echos*, edición de 19 de abril de 2013, Paris.
- Tobón Franco, Natalia (2007). “Un enfoque diferente para la protección de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas”. *Estudios Socio-Jurídicos*, Bogotá (Colombia), 9(1): 96-129, enero-junio de 2007.
- Welch, Eric y otros (2012). “Potential effects of the Nagoya Protocol on the exchange of non-plant genetic resources for scientific research: Actors, paths, and consequences”. En *Ecological Economics* 86 (2013), pp. 136-147.

CAPÍTULO 4

CONTEXTOS Y EXPERIENCIAS DE PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Una experiencia de desarrollo sustentable y de protección de la biodiversidad en comunidades rurales, indígenas y afrocolombianas

Zoraida Cárdenas Ramos
Abel Soto Higuera

INTRODUCCIÓN

Aproximarse a la construcción de conocimiento en materia de sostenibilidad desde los grupos familiares y comunitarios rurales, indígenas y afrocolombianos sitúa la mirada en la educación vivida en estos colectivos, como allí, se gestan acciones que perduran en el tiempo y constituyen un saber particular a cada grupo; el que puede concebirse como una acción de solidaridad¹ con las generaciones futuras. Así, en las trayectorias de vida familiar y comunitaria se configuran recorridos que otorgan sentido a las experiencias, prácticas y cambios hacia una ciudadanía ambiental en sintonía con los principios de corresponsabilidad en el cuidado de los bienes y servicios que se comparten como colectivo y generan valor, ese es el caso de la energía eléctrica.

¹ Entendida como la aceptación irrestricta de que tenemos una responsabilidad colectiva y coparticipativa, capaz de generar innovaciones indispensables para una transformación significativa de la vida humana. Solidaridad que debe ser introyectada en la personalidad de los individuos para que estos aprendan a asumir el deber de compartir un destino común con los Otros. En *Solidaridad y poder comunicativo: La praxis de la libertad en la filosofía política de Hannah Arendt*. Carlos Kohn W.

Las experiencias educativas con familias y comunidades, que motivan este escrito, hacen parte del desarrollo de convenios de cooperación suscritos entre el Departamento de Estudios de Familia de la Universidad de Caldas, Colombia, con empresas del sector eléctrico colombiano, y procesos de cooperación local en los que la Universidad de La Frontera de Temuco, Chile, ha participado. Estos han sido dinamizados con el soporte de prácticas académicas y profesionales del programa de desarrollo familiar y trabajo social inscritos en la gestión de compromisos establecidos en los Planes de Manejo Ambiental, la estructuración de rutas de acompañamiento social y educativo, lo que ha significado el trabajo con familias y comunidades indígenas, afrocolombianas y campesinas hacia el desarrollo de capacidades individuales y colectivas que resignifiquen prácticas de cuidado de los recursos y bienes comunes.

Esta praxis² concibe a las familias y comunidades como actores sociales y locales con voz, con un saber construido en la heterogeneidad y diversidad presente no solo por la diferencia de territorios que habitan, tanto en la región de La Araucanía del sur de Chile como en el eje cafetero colombiano³, sino por las interacciones que construyen en el día a día en la satisfacción de sus necesidades de supervivencia en la que se encuentran insertas. Bajo esta mirada se han emprendido alianzas universidad-empresas del sector eléctrico que respaldan procesos de Educación-Acción con familias.

² Entraña, por sobre todo, la práctica de la capacidad de juicio, de lo que Arendt, evocando a Kant, ha denominado mentalidad ampliada, es decir, la capacidad de pensar en el lugar y en la posición de los Otros. En *Solidaridad y poder comunicativo: La praxis de la libertad en la filosofía política de Hannah Arendt*. Carlos Kohn W.

³ Algunas de ellas: comunidades rurales, indígenas y afrocolombianas que habitan territorios en Guapi-Cauca, Inírida-Guainía, Caldas, Casanare y Arauca.

1. SABERES SITUADOS EN FAMILIAS Y COMUNIDADES: UN ACTUAR DESDE ADENTRO EN CIUDADANÍA AMBIENTAL

La expresión el *ejemplo enseña* se suele escuchar cuando se hace referencia a los aprendizajes que se vivencian en familia y comunidades rurales, indígenas y afrocolombianas. Este principio de educación da paso a la comprensión de la familia y comunidad como agentes y entornos educativos (Rodríguez, 2016; Gimeno, 1999).

En primera instancia estos colectivos, en sus actividades diarias, son provocadores de procesos de enseñanza-aprendizaje, y es por medio de estas que se convierten en mediadores entre las personas y el contexto, en la adquisición de conocimientos, el desarrollo de hábitos y destrezas en el uso de instrumentos vitales para su vida. En el día a día se gestan procesos relacionales que posibilitan interiorizar valores y comportamientos que los dotan de particularidades situadas en su experiencia de vida. Este actuar es lo que connota para las familias y comunidades el ser agente⁴ educativo, en su singularidad y autonomía.

Como entornos educativos, ambos colectivos favorecen la construcción de conocimientos y preparan a las personas para la integración social (Rodríguez, 2016; Gimeno, 1999), de ahí que se conciban como escenarios de formación humana. Los procesos educativos familiares y comunitarios, al realizarse en la vida cotidiana como principal ambiente de interacción, en la mayoría de las ocasiones no se hacen de una manera consciente ni planificada. Los momentos de enseñanza-aprendizaje de manera consciente tienen una motivación en particular,

⁴ “Capacidad para actuar –para hacer que sucedan cosas– y el poder de dichas familias y comunidades para intervenir en el curso de ciertos acontecimientos” (Restrepo y Suarez, 2005).

muchos de ellos se quedan en el aprender y enseñar desde el ensayo-error (Rodríguez, 2016).

Consecuente con este proceso, existe la tendencia a considerar que las normas y creencias sean las adecuadas, debido a que a ellos mismos las han construido, por tanto constituyen su saber y praxis ante situaciones particulares. En este escenario se sitúa el saber tradicional, que goza de una diversidad particular y configura ciertas prácticas cotidianas en las que es posible evidenciar, por ejemplo, la relación con los bienes comunes, uno de ellos la energía eléctrica; y como indica Nussbaum (2000), estas prácticas permiten avanzar hacia la vida que merece ser vivida.

Así, las familias y comunidades gestan desde adentro procesos de organización para el acceso, consumo y control de los recursos que dan soporte al buen vivir. En ambos escenarios los niños, las niñas y los jóvenes aprenden de las generaciones mayores, no necesariamente padres y madres, los hábitos, las costumbres y las formas de comportamiento. Los adultos, en familia y comunidad de manera consciente e inconsciente, son los encargados de construir el ambiente para el desarrollo de los niños y las niñas, “al construir los entornos de actividades, rutinas culturales y prácticas en que estos participan” (Palacios & Rodrigo, 2008, pág. 19).

Los referentes internos suelen estar más protegidos de las influencias externas y resultan así ser más estables, lo que es lógico al suponer que son la base sobre la que se constituye el sistema, según lo ha expresado Andolfi (1993). En consecuencia, existe la tendencia a considerar que sus normas y creencias sean las adecuadas, debido a que ellos mismos las han construido. Por tanto, abrir un espacio para incluir aprendizajes alrededor de instrumentos nuevos y desconocidos, como lo son los asociados a infraestructura antrópica, en este caso la infraestructura eléctrica, demanda un proceso consciente e intencionado

para incluir en las cotidianidades prácticas de cuidado y uso responsable de los mismos.

2. CONSUMO RESPONSABLE Y PRÁCTICAS DE CIUDADANÍA AMBIENTAL EN ZONAS NO INTERCONECTADAS

Existen bienes comunes, como la energía eléctrica, que se construyen en los ambientes externos y se instalan de afuera hacia adentro de los hogares. En el caso de los territorios habitados por los grupos sociales de referencia, existen particularidades asociadas a las condiciones de acceso y dispersión de dichos territorios denominados zonas no interconectadas (ZNI) al sistema eléctrico nacional, que requieren conexiones locales provistas y subsidiadas por el Estado colombiano.

La realidad local en las ZNI es diferente a la del resto del país; son comunidades marginadas de los centros productivos, aisladas geográficamente y con una escasa presencia del Estado, una deficiente o inexistente prestación de servicios públicos, difícil gestión, alteración del orden público y en general altos índices de necesidades básicas insatisfechas. Para el caso que se referencia en este escrito, la prestación del servicio de energía eléctrica utiliza fuentes térmicas.

“Las actividades de generación eléctrica en una central térmica ocasionan una serie de impactos y efectos ambientales a los componentes físicos, bióticos y socioeconómicos, debido principalmente a la emisión de contaminantes gaseosos, vertimientos líquidos, residuos sólidos, generación de ruido, riesgos de accidentalidad a los trabajadores, entre otros aspectos. Sin embargo, no todos los impactos tienen efectos negativos sobre el entorno natural y social.

La generación de energía conlleva en general un aumento del bienestar de la población, a partir de la diversificación de los usos de la energía orientados a potenciar focos de desarrollo local y regional, según la actividad económica predominante⁵.

Para algunas familias y comunidades rurales afrocolombianas e indígenas, aun en la presente década, el servicio de energía eléctrica es un bien escaso. Llega a sus territorios por temporadas según el acceso al combustible y las posibilidades generadas desde las centrales diésel instaladas por el Estado colombiano en las cabeceras municipales. Para el caso de familias indígenas que habitan las riberas de los ríos, es más complejo el acceso, en tanto requiere de una planta generadora y las redes eléctricas comunitarias para que sus clanes familiares puedan acceder al servicio de energía eléctrica para sus actividades cotidianas.

Su esporádica presencia lleva a que en ocasiones una vez que se cuenta con el combustible para el funcionamiento de la planta eléctrica, las familias de algunas comunidades indígenas, especialmente las ubicadas en las riberas de los ríos⁶, se reúnen para compartir en las noches y realizar actividades conjuntas, en las que reciben el servicio de energía eléctrica como un invitado especial. De esta manera el combustible se utiliza casi en su totalidad en unas pocas actividades, en tanto se consume en los primeros días y el resto del mes no se cuenta con el acceso al mismo. Esta práctica reduce las opciones de bienestar derivados del

⁵ Documento consulta IPSE. Servicio de energía eléctrica ZNI. 2004. El IPSE mejora las condiciones de vida de las comunidades, promoviendo soluciones energéticas estructurales; con principios de conservación ambiental y respeto por la diversidad presente en los territorios.

⁶ En especial para las comunidades que habitan riberas de los ríos en la Orinoquía colombiana.

servicio de energía eléctrica, ya que proporciona varios satisfactores para cubrir las necesidades humanas.

Situar en las familias y comunidades prácticas de ciudadanía ambiental se articula con algunos planteamientos realizados por la ONU en los que se destaca el trabajo desde los hogares y espacios de vida cotidiana para alcanzar los objetivos de la agenda 2030, donde se promueve la propuesta de transformar el mundo desde la familia.

“Es fundamental porque por primera vez la ONU reconoce la importancia de la conciliación entre el trabajo fuera del hogar y las tareas de la casa y la familia. Yo creo que no se valora lo suficiente y en realidad el hogar es la fuente de los recursos humanos que luego se utilizarán para el trabajo”. Renata Kaczmarek, coordinadora del Programa de Familia de la ONU, conferencia agenda 2030.

En este escenario de interacción se hace visible el trabajo con los grupos familiares, organizaciones sociales y comunidades, actores fundamentales de las prácticas y la cultura de cuidado-prevención, el que se desarrolla bajo una perspectiva diferencial desde las formas de organización de las familias reflejadas en el acceso y control de los recursos para gestar las prácticas de acceso, uso y cuidado de los servicios públicos que permita contextualizar las experiencias de las familias en el manejo de dichos recursos.

3. LAS BÚSQUEDAS DE LA CIUDADANÍA AMBIENTAL Y LOS SABERES COLECTIVOS

García Canclini (1995) señala que “ser ciudadano no tiene que ver solo con los derechos reconocidos por los aparatos estatales a quienes nacieron en un territorio, sino también con las prácticas sociales y culturales que dan sentido de pertenencia y hacen sentir diferentes a

quienes poseen una misma lengua, semejantes formas de organizarse y satisfacer sus necesidades”.

En este sentido, el ser ciudadano va más allá de la titularidad de los derechos y el ejercicio de los deberes; implica un actuar consciente y crítico en un contexto social, económico, político y cultural determinado, lo que da paso a la vivencia de la ciudadanía, la que se concibe como el resultado de la relación entre los individuos con su comunidad, ubicándose en ella y sintiéndose parte activa de la misma, con derechos y deberes.

Para el caso particular de las comunidades indígenas y afrocolombianas, existe un marco de actuación especial según el convenio 169 de la OIT, en su artículo 2 plantea que “Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad”, y continúa: “Esta acción deberá incluir medidas:

- (a) que aseguren a los miembros de dichos pueblos gozar, en pie de igualdad, de los derechos y oportunidades que la legislación nacional otorga a los demás miembros de la población;
- (b) que promuevan la plena efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de esos pueblos, respetando su identidad social y cultural, sus costumbres y tradiciones, y sus instituciones;
- (c) que ayuden a los miembros de los pueblos interesados a eliminar las diferencias socioeconómicas que puedan existir entre los miembros indígenas y los demás miembros de la comunidad nacional, de una manera compatible con sus aspiraciones y formas de vida.

En este contexto de ejercicio de los derechos ciudadanos se hace indispensable activar, desde la educación propia

de las familias y comunidades, acciones que promuevan la incorporación de otras prácticas de consumo acompañadas de su capacidad para evaluar los comportamientos y construir, a partir de las diferencias presentes en los territorios, una praxis, que sumada a su saber tradicional potencie conductas preventivas en el uso de la energía eléctrica.

Lo planteado aquí es una invitación a gestar ciudadanía desde las familias y las comunidades, situada en la promoción de una toma de decisiones consciente en pro del cambio de concepciones e incorporación de prácticas responsables con el ambiente que les rodea. Ello implica un cambio de mentalidad, en donde es necesario que los niños, niñas, jóvenes, adultos comprendan que los asuntos sociales y ambientales les compete a todos los integrantes de un colectivo, y por ese motivo es responsabilidad de todos estar informados, participar y actuar responsable frente a los compromisos de cuidado, preservación y conservación del ambiente que necesitamos para vivir.

Finalmente, la educación, desde el pensamiento crítico, se constituye en la práctica posible para dimensionar a las familias y comunidades en su condición de agente social en la formación de lo humano, en tanto posibilita el reconocimiento de su lugar como constructora de nuevas prácticas y relaciones a su interior con proyección a su comunidad (grupos sociales, organizaciones), en tareas socialmente significativas de colaboración; una práctica educativa situada en los contextos socioculturales en donde se produce, posibilita que los involucrados sean conscientes de los determinantes de sus creencias y prácticas, y de esta manera ganar control sobre sus vidas y proyectos.

Por tanto, el papel de la educación es movilizar la capacidad de autonomía de las familias en asuntos vitales para su calidad de vida, uno de ellos, la participación en acciones ciudadanas en general y, de manera particular,

en asuntos ambientales. Si no hay participación no hay crítica, y si esta no se da, no hay posibilidades de un actuar consciente y proyectado al espacio de vida familiar.

REFERENCIAS

- Aguilar R., María del C. (2002). *Educación Familiar: una propuesta disciplinar y curricular*. Ediciones Aljibe. Málaga España
- Andolfi, M. (1993). *Terapia Familiar. Un enfoque interaccional*. Barcelona, Paidós.
- Bernal, Aurora (2009). *La Familia como ámbito Educativo*. Instituto de Ciencias para la Familia. Universidad de Navarra, España.
- Bedmar, Matias y Añaños, Fanny (2006). *Introducción a la pedagogía social/educación social*. Grupo Editorial Universitario. Granada España.
- Cárdenas, Z. (2009). Módulo Gestión Social CHEC. Propuesta Construir Ciudadanía con Energía. Universidad de Caldas, Departamento de Estudios de Familia. Páginas 10-20.
- Cárdenas, Z. y Soto, A. (2018). “Capital social familiar y comunitario en la gestión de riesgos en el marco de proyectos energéticos. Una experiencia de Educación-Acción con familias y comunidades”. En *Riesgos, Gobernanza y Conflictos Socioambientales*. Ediciones Universidad de La Frontera Temuco-Chile.
- Ceboratev, N. (1984). “Nuevas perspectivas sobre el rol de la familia en el desarrollo”. En Restrepo, D. (Ed.) *Seminario taller dimensión social del desarrollo: Perspectivas para el trabajo con la familia y la comunidad*. Facultad de Desarrollo Familiar. Manizales: Editorial Imprenta Cafetera.
- _____ (1986). ¿Puede haber cambio familiar constructivo? Desarrollo Familiar está explorando esa posibilidad.
- _____ (2003). “Pensamiento Crítico”. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales. *Niñez y Juventud*. Volumen 11.
- García M., José (2012). “Educar a la Familia. Enredo Terminológico, Disposición Política”. En *Pensando la Sociedad, conociendo las Familias. Estudios de la Familia en el pasado y el Presente*. REFMUR. EDITIUM. Murcia, España, pág. 69-86.

- Gimeno, Adelina (1999). *La Familia: el desafío de la diversidad*. Ediciones Ariel. ISBN 9788434408807).
- Jiménez Díaz, José F. (2013). “La propuesta de ciudadanía democrática en Hannah Arendt”. Revista *Política y sociedad* número 3. ISSN: 1130-8001.
- Kaczmarek, Renata (2017). Familia y Desarrollo Sostenible: importancia del trabajo del Hogar. Conferencia agenda 2030 ONU. En <https://sustentartv.com/familia-y-desarrollo-sostenible-importancia-del-trabajo-del-hogar/>
- Kohn W., Carlos (2000). “Solidaridad y poder comunicativo: La praxis de la libertad en la filosofía política de Hannah Arendt”. *Res Publica*, 5. pp. 73-92.
- Nussbaum, Martha. Women and Human Development: The Capabilities Approach, CUP, 2000.
- Restrepo, Dalia y Suárez, Nelly del C. (2005). Teoría y práctica del Desarrollo Familiar en Colombia. Editorial Universidad de Caldas.
- Rodríguez, M. (2011). “La ética: Punto de encuentro de la educación ambiental y el ser profesional”. *Espiral*, Revista de Docencia e Investigación. 1(1), 13-20.
- Rodríguez, Zulema Elisa (2016). Ponencia: La Educación Familiar: Práctica dialógica para Dimensionar a las Familias Como Agencia. Presentada, en el Congreso Nacional de Investigadores sobre Familias. “Miradas Multidisciplinarias sobre Familia, Trabajo y Reproducción Social en México” 28, 29 y 30 de septiembre de 2016.
- Sen, Amartya (2006). *El valor de la democracia*. Traducción de Javier Lomelí Ponce. Editorial el viejo Topo. ISBN: 84-96356-57-4. España. www.ilo.org/dyn/normlex/es/Convenio OIT 169.

Prácticas sociomateriales de ciudadanos ecológicos en la ciudad de Temuco, Chile*

*Francisca Fonseca
Oriana Bernasconi
Paula Herrera*

INTRODUCCIÓN

Nuestra sociedad se encuentra en crisis. Esta crisis es de carácter medioambiental y se debe a las consecuencias no previstas de los procesos modernizadores que se han impuesto a nivel mundial, y cuyo motor es la explotación de los recursos naturales (Beck, 2002). Sin embargo, podemos observar que las distintas sociedades han reaccionado en mayor o menor medida a esta nueva realidad. Pero en términos institucionales o estructurales es posible identificar cambios, sino que también, o más precisamente, en la base de estas transformaciones macrosociales están individuos. Los individuos que logran cambiar su forma de “ser” y “estar” en el mundo, y más específicamente, transforman sus prácticas cotidianas para hacerlas más ecológicas y con ello impactar y transformar lo social.

En función de lo anterior, en el estudio realizado nos posicionamos desde una sociología pragmática del individuo (Bernasconi, 2015), y de esta forma observar las prácticas sociomateriales que “hacen ser” a un individuo. Estas prácticas las entenderemos como acciones

* Este texto es producto del Proyecto DIUFRO N° DI09-0062, financiado por la Universidad de La Frontera.

concretas, los que no se quedan solo en el discurso, sino que se pueden observar en lo cotidiano. Es por medio y en el hacer de estas “prácticas ecológicas” o sustentables que podríamos hipotetizar el surgimiento de un nuevo individuo, que en principio podemos denominar *ciudadano ecológico*. Lo que nos lleva a preguntarnos por las prácticas sociomaterias en los que los individuos enactan¹ haciéndolos ser “individuos ecológicos”.

Los ciudadanos ecológicos se caracterizarían por tener una conexión más cercana con la naturaleza, transformando sus prácticas cotidianas hacia prácticas más ecológicas. Observar estas nuevas prácticas “en el hacer”, nos permitirían reconocerlos como ecológicos. Nos centramos en aquellos individuos que deciden producir alimentos de manera más sustentable, en espacios urbanos y, que hacen de esta actividad parte de sus vidas cotidianas.

Para observar la emergencia de estos “ciudadanos ecológicos”, lo haremos desde teorías que centran su análisis en la práctica social, es decir, es a partir de prácticas sociomateriales concretas que los individuos son hechos ser (enactan). Estas prácticas sociomateriales, si bien son realizadas por individuos, no dependen de ellos, sino más bien se dan en una red que los enacta, no solo con otros individuos, sino también con otros actores no humanos que conforman la red sociomaterial. Para observar la

¹ Enactar (enactment en su original en inglés), es propuesta por Annemarie Mol (2002/2005) y posteriormente incorporada al vocabulario TAR (ver, por ejemplo, Law, 2004/2007, 2009; Law & Urry, 2004). Considerando la definición de Mol entendemos que enactar permite observar cómo los individuos son hechos ser mediante las prácticas que los constituyen. Por su parte, Law entiende el concepto de enactar a partir de la premisa de que la realidad es hecha ser en “procesos continuos de producción y reproducción, no tiene estatus o existencia fuera de esos procesos (Law 2004:159).

producción social de los ciudadanos ecológicos, nos planteamos como preguntas específicas: ¿Cuáles son las prácticas sociomateriales que los hacen ser? ¿Qué redes necesitan para sostener estas prácticas con el tiempo? ¿Cómo se enacta el individuo en prácticas de hacer huerto? A partir de estas preguntas, buscamos conocer y describir la emergencia de los ciudadanos ecológicos.

Metodológicamente se trabajó a partir de la etnografía multisitio, basado en la observación, el seguimiento y la participación en las Huertas Urbanas ubicadas en la ciudad de Temuco en el Sur de Chile. La etnografía nos permitió observar cómo se produce (enacta) un ciudadano ecológico en particular, en este caso el “huertero”, mediante prácticas de agricultura urbana sustentable y autosuficiente. En particular, observamos cómo la creación y participación en huertos urbanos moviliza a los ciudadanos de maneras específicas: preocupación por una alimentación saludable, vida sana, intercambio de semillas y rescate de prácticas campesinas e indígenas. La información fue producida principalmente por medio de la aplicación de entrevistas, historias de vida, observaciones en terreno y registro visual y audiovisual.

Debido a que no existe un registro de los huertos urbanos existentes en Temuco, se realizó un muestreo de tipo intencionado, partiendo en una lógica de bola de nieve. El trabajo de campo se realizó en tres etapas. En primer lugar se hizo una búsqueda de huertos urbanos en la ciudad de Temuco. Así, se lograron identificar a 22 huertos. Estos responden a distintas lógicas o tipos: a) huertos comunitarios o colectivos, como el Huerto Comunitario La Minga, el centro comunitario Amanecer y el de Nahuelbuta; b) huertos apoyados por instituciones como la Seremi de Salud: El Salar, Arquenco y por centros educativos como el huerto del Liceo Pablo Neruda y la Escuela Especial Ñielol y; c) de huertos particulares (individuos o familias).

Una vez identificados los huertos se realizó una primera aproximación para presentar el estudio y solicitar la participación en el mismo. Durante seis meses se trabajó etnográficamente en las siguientes experiencias:

- Huerto es el de la familia Marinao, que se identifica como mapuche y que la compone la pareja y tres hijos. Este huerto es un pequeño espacio en los márgenes de la ciudad que hoy ha quedado subsumido por el crecimiento urbano de Temuco. En este mismo espacio la familia tiene su casa y un puesto de venta. En el huerto se producen verduras y frutillas (fresas), sin utilizar químicos y bajo los principios de la agricultura campesina-mapuche.
- Huerto de la señora Zuny. Reconocida cocinera mapuche considerada Tesoro Humano Vivo de Chile por su labor en el rescate y preparación de comidas originarias del país. Ella tiene un huerto en su hogar en uno de los barrios más antiguos de la ciudad, donde cultiva una variedad de hortalizas, verduras, flores y frutos. Su producción la utiliza tanto en la alimentación de su familia como en su restaurante “Suny Tradiciones”, especializado en comida étnica-mapuche. Además, ella es una de las promotoras y más reconocidas guardadoras de semillas de la Región de La Araucanía, incentivando el desarrollo de redes de intercambio y *Trafkintu*.
- Huertos comunitarios. Se visitaron varios huertos comunitarios o colectivos que han sido promovidos por “El Flecha”. “EL Flecha” es reconocido como ecologista, activista y uno de los principales promotores de los huertos urbanos. Un segundo actor clave es “Fabián”, el que es un reconocido promotor de los huertos en Temuco. Se visitaron 5 huertos donde Fabián es el facilitador (persona que traspasa el conocimiento a la comunidad de cómo hacer un huerto urbano).

Para el análisis de la información se realizó un análisis de contenido, que permitió identificar las categorías principales de cada uno de las entrevistas, así como un análisis clásico de contenidos. Se trabajó con el *software* Atlas.ti 6.1.

1. ENFOQUE TEÓRICO

Si consideramos o aceptamos que se está produciendo un cambio hacia prácticas más sustentables con el medio ambiente, es necesario describir cómo estas prácticas evolucionan, se transforman, así como las formas que asumen, ya que solo ellas nos permiten comprender cómo se crea sentido y cómo se comparte para que se hagan reales. Siguiendo una orientación pragmática de las “prácticas sociales”, la comprensión de lo social está en atender a las situaciones empíricas a partir de las cuales lo social es producido.

Las “prácticas sociales” las entendemos como un sistema de interacción social que es resultado de decisiones individuales y, por tanto, procesos reflexivos, que influyen la vida diaria mediante elecciones, comportamientos, valores, creencias y materialismos. Sin embargo, los sentidos otorgados no pertenecen solamente a los individuos, sino que a la práctica en sí misma. En este punto tomamos la propuesta de Elizabeth Shove, la que plantea que las prácticas están integradas por tres elementos dependientes (Hand, Shove & Southerton, 2005).

- **competencias** (habilidades y destrezas): saberes prácticos y habilidades en donde se juzga cuando una práctica está bien realizada o no, lo que implica tener ciertas habilidades concretas.
- **materiales** (herramientas): recursos, herramientas e infraestructura, como conjunto de todas las formas

materiales que participan de una práctica, y que sin ellos la práctica no podría ser realizada.

- **sentidos** (significados): motivaciones y repertorios culturales en el que se establece el sentido y necesidad de una práctica.

Como plantea Ariztía (2017), para Shove, Pantzar y Watson, las prácticas pueden ser definidas como una configuración específica de los tres elementos descritos anteriormente, *competencias, materialidades y sentido*, las que se vinculan en la ejecución de un conjunto de actividades determinadas. Las prácticas existen cuando estos tres elementos coexisten activamente y lo dejan de hacer cuando alguno de estos elementos desaparece o cambia sustancialmente, imposibilitando la existencia de la práctica. De esta forma las prácticas sociomateriales son un arreglo de diversos elementos, donde la cohesión es parte y consecuencia de la práctica misma (Hand, Shove & Southerton, 2005).

Un segundo concepto central es el de “enactar”, el que alude a hacer algo o alguien mediante la práctica y por medio de ciertas operaciones como: movilización, uso, significación, distribución, transformación, conexión y afición. Esto implica una codeterminación entre lo que parece estar afuera y lo que parece estar dentro, es decir, el mundo que está ahí afuera y lo que hago por estar en ese mundo son inseparables. El individuo desde un punto de vista ontológico es y adquiere realidad en la práctica. Este giro asume que los individuos no tienen forma ni contenido inherentes, sino que sus características son reunidas, transformadas y negociadas en el curso de la interacción (Mol, 2010; Bernasconi, 2015).

La enacción nos permite comprender cómo los individuos van emergiendo mediante la relación que tienen con su propio cuerpo y cómo ello va respondiendo a la realidad actual; y por otro lado, cómo esta relación moldea las relaciones que tenemos con otros elementos, tanto

humanos como no humanos. Además, los individuos necesitan de redes, cooperación y procesos intersubjetivos para ir otorgándole sentido a sus acciones y haceres, por lo que en conjunto van creando nuevas estructuras que se contraponen a la realidad actual, pero que son producto de un proceso reflexivo para comprender y darle sentido tanto a las propias acciones como a las del resto (Mol, 2010).

Si consideramos la propuesta de Mol respecto de cómo es hecha la realidad, es posible preguntarnos entonces cómo se producen los individuos o cómo la sociedad los produce. Para dar respuesta a ello nos planteamos observar las formas en que los individuos son hechos ser (enactan) en prácticas sociomateriales concretas. Esto significa redireccionar la atención de los estudios acerca de individuos y subjetividades desde temas de correspondencia entre descripción y realidad hacia asuntos de “prácticas, haceres y actividades” que, a su vez, movilizan a primer plano cuestiones de “agencia, materialidad y situacionalidad”, así como de “relacionalidad y su productividad” (Mol, 2010). En función de estas premisas es que nos proponemos, a partir del estudio de las prácticas sociomateriales, observar la producción (o no) de un nuevo tipo de individuo, de manera “visible, audible, tangible y posible de ser conocido”.

En los procesos enactivos no solo es necesaria la acción y la reflexión, sino que también la cooperación y la intersubjetividad tienen un papel elemental. Desde las Teorías Actor Red (TAR), para lograr capturas todos los elementos que componen el acto de enactar se deben considerar los elementos humanos y no humanos, que en el caso particular de las huertas no solo tienen importancia los huerteros, como elementos humanos, sino que también los elementos no humanos en juego, como la tierra, la semilla, la comunidad, el agua, las plantas, etc., ya que estos son parte de la red de actantes, son un

actante más, pudiendo interferir en los procesos, y por tanto, siendo generadores de cambio.

El ciudadano ecológico –que para el caso de nuestra investigación toma la figura del “huertero”– es un actor que actúa para luego ser. Si el actor hace algo, hace una diferencia, por tanto, si este desaparece, otro(s) actor(es) tendrá que reemplazarlo en sus acciones, teniendo en cuenta que nadie es capaz de actuar solo, y no para tomar el control, sino que para mejorar el contexto en el que se desenvuelven. Con el concepto de Red, Anne Marie Mol (2010) se refiere a que el proceso de actuación no es un proceso de libertad, sino que se puede actuar solo en relación con lo que nos rodea; es por esto que si la red en la que el actante se encuentra falla, los actores fallarán también. En otras palabras, si los actores no enactan no podrán hacer nada por sí solos, sino que dejarán de trabajar.

Un Actor-Red es simultáneamente un actor cuya actividad consiste en entrelazar elementos heterogéneos y una red que es capaz de redefinir y transformar aquello de lo que está hecho. El Actor-Red no es reducible ni a un simple actor ni a una red, un Actor-Red es, simultáneamente, un actor cuya actividad consiste en entrelazar elementos heterogéneos y una red que es capaz de redefinir y transformar aquello de lo que está hecha. De esta forma, la TAR centra su atención en los procesos de interacción, lucha, negociación e interpretación en los que el conocimiento se inserta, como estrategia de los agentes (Albornoz, Estébanez, Alfaraz, 2005).

Es necesario considerar que las teorías Actor-Red (TAR) fallan al momento de proteger a las personas de ser tratadas como simples cosas, pero abre la posibilidad de preocuparse de las “cosas” dentro del análisis (Mol, 2010). Esto se debe a que las personas dentro del análisis pueden perder mucha de sus características personales o incluso pueden llegar a perder parte de su identidad, sin embargo, lo que se logra obtener mediante esta teoría es

agregar objetos no humanos al análisis, y en este caso es la relación que se da entre la persona y el huerto la que cobra mayor importancia, al igual que la relación persona-naturaleza y los significados que estos intercambios van generando. Además, es necesario tener en cuenta que TAR pone atención en las redes que se establecen en la producción de conocimientos. Desde esta perspectiva, la red social es interpretada como una estructura compuesta por actantes en interacción (Grau, Íñiguez-Rueda y Subirats, 2010). Cuando se habla de red social se refiere a un conjunto heterogéneo de elementos que están en interacción, estos pueden ser seres humanos, significados que producimos, símbolos, objetos, discursos, etcétera.

En cuanto al aporte de la teoría al problema en cuestión, este permite incluir en el análisis actantes no humanos, en el hacer de huertos urbanos: la relación con las semillas y alimentos, el traspaso de conocimientos, etcétera.

2. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación se presentarán los principales resultados del estudio acerca de las prácticas sociomateriales que hacen ser a los huerteros de Temuco como un tipo de ciudadano ecológico. Para esto, los resultados se trabajan en tres partes. La primera hace referencia a las prácticas sociomateriales concretas del hacer huertos. En segundo lugar se presentan los intercambios que se dan entre los actantes y las redes que estos despliegan en la práctica misma. Por último, se presenta un esquema analítico general, que corresponde a la interrelación entre las prácticas, las redes y los actantes.

2.1. Prácticas sociomateriales

Las prácticas sociomateriales las analizamos desde la perspectiva de Shove, considerando las materialidades,

competencias y sentidos. Al analizar los huertos urbanos podemos observar “que el hacer huertos” es una práctica sociomaterial orientada a la sustentabilidad, a tener una vida sana y obtener productos orgánicos saludables para el consumo familiar e, inclusive, la venta a terceros.

La práctica de hacer huertos no es una práctica aislada, sino que se enacta a otras prácticas ecológicas, como lo son el reciclaje, los domos, baños secos, la creación de talleres educativos y experimentales ambientales y de otros emprendimientos como los restaurantes de comida saludable y con identidad. De esta forma podemos considerar a los huertos urbanos como una práctica de entrada a otras prácticas ecológicas.

Los huerteros plantean claramente que para hacer huertas se requieren ciertas competencias, conocimientos y habilidades, que a su vez son aprendidos en la práctica misma de hacer huerta. A continuación se presenta un esquema que resume las materialidades, competencias y sentido de la observación realizada.

Ilustración 1: Composición prácticas



Para que la práctica del huerto se pueda desarrollar, deben estar presente los tres elementos: materialidad, competencias y sentido. Respecto de las materialidades, es posible mencionar que en este caso las distintas semillas, la tierra, el agua, el abono, las técnicas y tecnologías para producir, no pueden ser reducidos a “cosas”, sino que son actantes, es decir, actores claves no humanos, sin estos la práctica de hacer huerta no es posible. Nadie hace huerta sin tener una semilla, ello es claramente identificado por los huerteros.

Las competencias se refieren a las habilidades que los huerteros deben tener para poder desarrollar la práctica. Estos deben saber dónde plantar la semilla, en qué época plantar, los tipos de tierra y los conocimientos tradicionales e indígenas, como son el plantar cierto tipo de flores para evitar las plagas. Es decir, no solo es necesario que cuenten con los materiales, sino que deben saber cómo utilizarlos.

Por último, el sentido que los huerteros le otorgan a las prácticas que realizan. Sin el imaginario, la práctica no existiría, ya que no tendría razón el realizarla. Es necesario considerar aquí que el sentido va cambiando durante la práctica, y que los actantes influirán en estos procesos.

Los huerteros le otorgan sentido a la práctica de hacer huertos, porque esta les permite “relación con la naturaleza”, “conexión con lo campesino”, “independencia de trabajo”, “escape del sistema”, y “vida sana”. La relación con la naturaleza y la conexión con el campo están estrechamente relacionadas. Muchos de ellos vivieron su infancia en el campo y habían perdido la práctica de cultivar en la ciudad, y la recuperan en huerto urbano.

“...Siempre me ha encantado todo lo que es como el campo, la naturaleza, eh...lo bonito que son las flores, las plantas, los árboles, los olores, yo creo que

como una admiración hacia, yo creo que el inicio, del nacimiento, viene de ahí, de la maravilla que es la naturaleza, y por cultivar” (Flecha).

“En primer lugar me vine de Santiago porque necesitaba estar en un ambiente de más vegetación, quería aprender cómo plantar, empezar a alimentarme mejor, más saludable, porque soy diabética tipo 1 (insulino dependiente). Además, tengo familia a los que me gustaría enseñarles, a mi hija que también se preocupa de tener una buena alimentación, para la casa, para los niños, y eso yo lo quiero integrar a la familia, entonces que mejor que empezar desde la planta, desde lo que uno planta, además que eso uno lo hace con amor, porque me gusta mucho y para mí eso es lo que lleva a la salud, a una buena vida, el cariño, el amor, es lo principal, porque si uno planta con amor va a tener buenos alimentos y se va alimentar de eso, para mí es como el alma de lo que uno puede tener o vivir, no sé, es más que todo” (L. G).

El hacer huerta, para los huerteros no solo les permite realizar una práctica cotidiana en busca de mejor calidad de vida o alimentos sanos, sino que también para algunos de ellos se ha transformado en un modo de vida, que les permite vivir de él. Obtienen independencia en el trabajo y la posibilidad, pequeña, de escapar del sistema de consumo actual. Los entrevistados reconocen que el sistema capitalista es la fuente de la crisis ecológica, manifiestan una crítica profunda al sistema de mercado y a su incapacidad de lograr mayor sustentabilidad. No existiría un real interés de parte de los gobiernos, la política y menos de los empresarios de cambiar el sistema a uno más sustentable, por lo que la tarea termina en las personas, y una forma de hacerlo son los huertos urbanos.

“...En el fondo es como un poco ya salirse del sistema, así como tan duro no, tan...utilitario y armar una propuesta paralela., en donde se puede construir de manera sana...se puede alimentar de manera sana, se puede eh...generar procesos creativos colectivos, que tiene que ver con la asamblea, con la solución de problemas, o sea igual es como buscar una alternativa al sistema, obviamente estamos en el sistema, pagamos luz, pagamos agua, estamos igual metidos en la ciudad, pero tratando de ser lo menos dañino posible con el medio ambiente, y también de experimentar como ciertas técnicas que el día de mañana se puedan replicar” (Fabián).

Temuco es una ciudad nueva, de aproximadamente 130 años de historia y que se inserta en una región eminentemente agrícola, por lo que muchas de las personas que viven en ellas, sus padres e incluso ellas han vivido en el campo, han conocido o practicado la agricultura, por ello hay un cierto conocimiento de lo que implica cultivar. En las ciudades vuelven a rescatar la práctica de producir alimentos, ahora motivados por diversas razones, existiendo coincidencia que una de las más relevantes, la que otorga mayor sentido, es tener una vida sana, por medio de producir y consumir alimentos sanos. Los huerteros urbanos han reflexionado acerca de cómo obtienen sus alimentos y las formas más apropiadas para hacerlo, es decir, con quiénes, con qué recursos, en dónde, qué producir, a base de cuáles técnicas. En la búsqueda de una conexión con la naturaleza llegan a modificar sus prácticas, llevándolos a un nuevo tipo de vida, no solo entendido como comer más sano o tener hábitos de consumo más ecológicos, sino que redefine todos los aspectos de su vida, volviéndose un beneficio y un fin en sí mismo.

Ilustración 2:
El proceso de la práctica de hacer huerta.



Las prácticas sociomateriales no siguen un curso lineal, sino que van siendo definidas y redefinidas constantemente por los individuos. Los procesos de reflexión no solo se dan en los inicios de la práctica, sino que constantemente, haciéndolas evolucionar. La práctica de hacer huerto, produce el huerto, y al mismo tiempo lo modifica, incorporando a otros actantes y enactándolo, con lo que no existiría una forma de hacer huerto, ni un solo tipo de huertero. En este punto del análisis aún no hemos incluido a todos los actantes, pero es importante mencionar que estos procesos de reflexión no se podrían dar sin la interacción continua y constante con las semillas, la tierra, la naturaleza, otros productores, etcétera.

2.2. Intercambio entre actantes

Los actantes son todos aquellos elementos, ya sean humanos o no humanos, que son parte de las redes de producción de los huertos urbanos. Podemos incluir dentro de los actantes a las semillas, la tierra, la naturaleza, las plantas,

las tecnologías, los insectos, los mismos huerteros, entre otros. Estos actantes, que interactúan en la práctica sociomaterial de hacer huertos, se transforman en una red con capacidad de agencia.

La importancia de las redes radica en que estas van moldeando las prácticas sociomateriales de hacer huertos mediante la cooperación, el intercambio de conocimientos y aprendizajes para obtener beneficios compartidos. Los huerteros sienten que tienen una relación recíproca con la naturaleza, de esta forma el aprendizaje es mutuo, por ejemplo con la semilla, al cultivarla, ellos van aprendiendo cómo cultivarlas, sus sabores, olores, usos, en qué tiempo sembrarlas, cosecharlas y guardarlas. Y las semillas también aprenden de la huerta, ellas se adaptan a la tierra, al agua, el sol, la técnica de cultivo.

“es puro cariño, este es puro cariño y la tierra te devuelve puro cariño también, uno le pone una semillita, y te devuelve un fruto” (Fabián).

Los actantes y la red que los enacta no solo se reduce al espacio de la huerta. En los casos de estudio observados en Temuco aparece un nuevo actante que es definido como fundamental para la existencia de los huertos, con identidad y valor cultural. Aquí resalta el *trafkintu* en mapudungun, concepto que hace alusión a una práctica ancestral del pueblo mapuche del centro y sur de Chile y Argentina, que es recuperado por los huerteros y otros ciudadanos. Es en este espacio en donde se intercambian semillas no manipuladas, semillas que habían casi desaparecido, conocimientos e información para su cultivo, cosecha y guarda; así como identidad campesina e indígena. El *trafkintu* es reconocido como un espacio de cooperación y de respeto, donde el dinero pierde importancia, nada se paga, lo que

importa es la semilla, la planta y los conocimientos que estas guardan.

“los intercambios de semillas, ahí vamos a las comunidades y a los huertos y les enseñamos que aunque sea un espacio chico tengan su verdura y que abastezca una casa, si una casa se puede abastecer con un tablón, y que planten lechuga y acelga y ya tienen para comer” (Sra. Zuni).

Los huerteros desarrollan un tipo de conciencia por ayudar al resto de la comunidad mostrando y acercándolos a prácticas más sustentables y saludables. No existe una visión de adueñarse del conocimiento producido por su práctica, sino que deciden compartirlo mediante talleres en los que se enseña a producir un huerto.

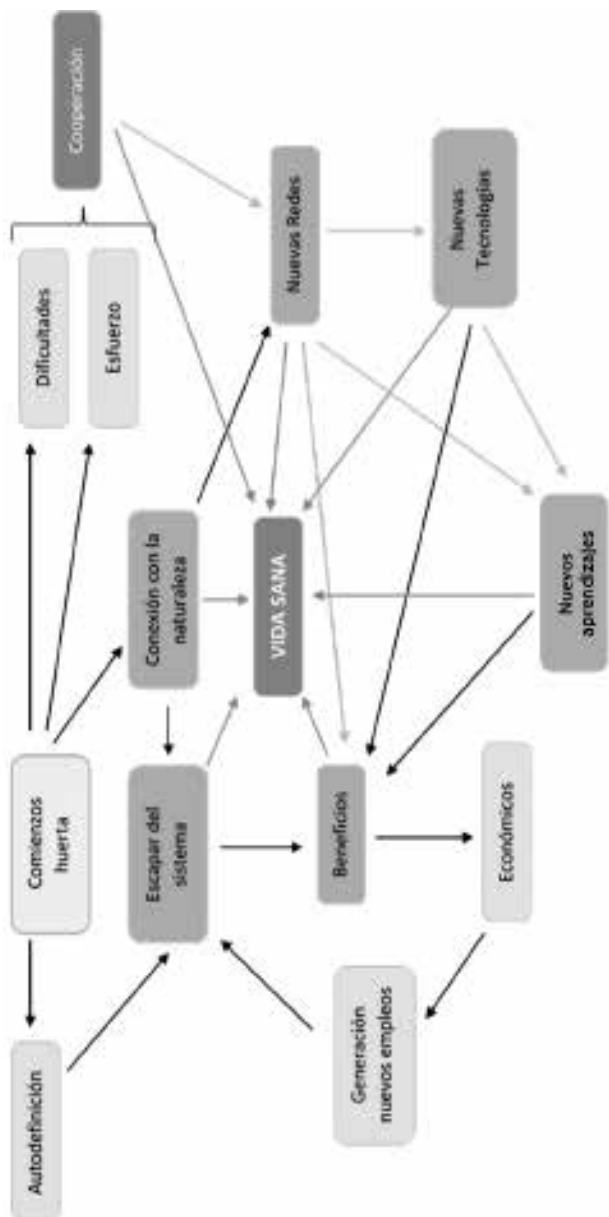
Equema analítico de la red de actantes

Las prácticas sociomateriales dependen de las redes de cooperación para poder mantenerse en el tiempo y evolucionar según el contexto. En la ilustración 3 se pueden observar las principales categorías que surgieron del análisis de las entrevistas, y cómo estas se relacionan entre sí.

Los entrevistados se definen a sí mismos como huerteros, campesinos y productores. De esta forma se reafirma la conexión que han mantenido con el mundo campesino, ya que para ellos es un rescate de prácticas que ya han tenido, y de tradiciones que han estado en sus familias desde hace años. De esta forma, los productores ecológicos tienen una trayectoria de vida que los conecta con el mundo campesino y con el hacer huertas.

La conexión preexistente con la naturaleza es un elemento clave cuando se comienza con la huerta. Como

Ilustración 3:
Esquema analítico.



ya se ha mencionado, los huerteros ven en esta práctica una alternativa al modelo de consumo capitalista. De esta forma consiguen beneficios. En el mapa analítico podemos observar que para algunos entrevistados el huerto es una alternativa de obtener ingresos, así como también es tener una alimentación más saludable, un lugar de trabajo con la familia, el espacio para generar nuevas redes, es un buen pasatiempo, un trabajo que no estresa, y una buena forma de terapia en momentos que se quiere escapar de la ajetreada vida diaria.

Si bien el huerto es reconocido como un espacio protegido, obviamente se presentan dificultades. Un elemento clave para poder sortearlas se da en la cooperación que existe entre los distintos actantes. Mediante la cooperación se pueden conseguir nuevas redes, tecnologías y aprendizajes. De esta forma, si un huertero quiere lograr por ejemplo intercambiar semillas o vender su producción, debe enactarse con otros y conformar redes. Las redes son relaciones basadas en la confianza y cooperación para obtener beneficios mutuos.

3. REFLEXIONES FINALES

Para dar cuenta de la producción de ciudadanos ecológicos, a partir de la práctica sociomaterial de hacer huertos, es un ejercicio metodológico de observación distinto, que nos posiciona en las prácticas cotidianas de individuos que son hechos ser en la propia práctica de hacer huertos. Donde el enactar, no se reduce a la acción e interacción de los actores humanos, sino que da cuenta de las relaciones con otros actantes no humanos, que le otorgan complejidad y profundidad a la práctica.

Los ciudadanos ecológicos, en específico los huerteros, se producen por medio del actuar y de ser reconocidos

como tales por los otros actantes de la red, es decir, hacer hurtas, para luego ser. Ser considerado huertero no puede ser reducido a una actividad individual, no se puede ser huertero en soledad, se requiere de una red de actantes humanos y no humanos para ello.

Así como lo plantea Anne Marie Mol (2010), el proceso de actuación no es un proceso de libertad, sino que el actuar es en relación con lo que nos rodea. En consecuencia, cuando un huerto, entendido como una red de actantes, no logra entrelazar los elementos heterogéneos y redefinir y transformar aquello de lo que está hecho, termina fallando y con ello también sus integrantes. Es decir, si los actores no enactan no podrán hacer nada por sí solos, sino que dejarán de trabajar.

Para el caso de los huerteros de la ciudad de Temuco, las redes que los enactan tienen ciertas particularidades que las hacen interesantes. La primera de ellas es que los huertos no son solo una red de huerteros o productores que realizan actividades en conjunto, sino que además se configuran como una red de conocimientos que busca transformar la realidad, ejemplo de ellos son los talleres educativos. Segundo, que estas redes enactan con otras prácticas ecológicas, como las de reciclar, producir compost, vender productos orgánicos y, particularmente, intercambiar semillas o *trafkintu*, permitiéndoles reposicionar una práctica indígena-mapuche que les otorga sentido cultural e identitario, al hacer huertos en los espacios urbanos.

Se pudo observar de manera clara cómo los actores humanos posicionan o reconfiguran el valor de lo no humano en la práctica de hacer huertos. La semilla, las plantas, el agua, la tierra, los insectos, el clima, etc., son parte fundamental del proceso, no son reducidos a una cosa, sino que son considerados y valorados como actores claves de la red y, sin lugar a dudas, tienen capacidad de agencia. El hecho de que exista una marcada presencia

de elementos culturales indígena-mapuche en el hacer huerta en Temuco, que a diferencia de las visiones occidentales no contraponen la sociedad a la naturaleza, sino que estos son partes de un todo, nos ha permitido observar la importancia de considerar lo no humano como un actante, que genera realidad.

Observar la práctica sociomaterial de hacer huertos nos ha permitido acercarnos a un inicio de respuesta a la pregunta por el surgimiento de un nuevo individuo “el ciudadano ecológico”. Existirían indicios de la existencia de individuos que ven en la ecología y en la búsqueda de una vida más saludable una forma de trascender a partir de la naturaleza. Si bien es imposible sostener con este tipo de estudio que estamos en presencia de un fenómeno extendido, es evidente que este tipo de prácticas cobran mayor sentido y pertinencia a la hora de enfrentar las inseguridades y amenazas de la sociedad actual.

REFERENCIAS

- Ariztía, T. (2017). “La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites”. *Revista Cinta Moebio* 59: 221-234.
- Albornoz, M.; Estébanez, M.; Alfaraz, C. (2005). “Alcances y limitaciones de la noción de impacto social de la ciencia y la tecnología”. *Revista Iberoamericana ciencia y tecnología* (2), 4.
- Beck, U. (2002). *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, S.A.
- Bernasconi, O. (2015). “¿Qué nos hace ser individuos? Por un enfoque post-humano, pragmático y relacional”. *Athenaeum Digital*, 15(2), 205-229.
- Carolan, M. (2012). *The sociology of food and agriculture*. New York: Routledge.
- Hand, M.; Shove, E.; Southerton, D. (2005). “Explaining Showering: a Discussion of the Material, Conventional, and Temporal Dimensions of Practice”. *Sociological Research Online*, 10(2).

- Grau, M.; Íñiguez-Rueda, L.; Subirats, J. (2010). "La perspectiva sociotécnica en el análisis de políticas públicas". *Psicología Política*, 41, 61-80.
- Law, John (2004/2007). *After Method: Mess in Social Science Research*. New York: Routledge.
- Law, John, & Urry, John (2004). Enacting the Social, *Economy and Society*, 33(3), 390- 410. <https://dx.doi.org/10.1080/0308514042000225716>
- Mol, Annemarie (2002/2005). *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Durham: Duke University Press.
- Mol, A. (2010). "Actor-Network Theory: Sensitive Terms and Enduring Tensions". *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 50, 253-269.

Presentación de los autores e información de correspondencia

Sergio Bermedo Muñoz
Asistente Social
Departamento de Salud, Municipalidad de Río Negro
Docente Carrera de Enfermería
Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile
sergio.bermedo@ulagos.cl

Oriana Bernasconi Ramírez
Académica Depto. Sociología
Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile
obernasc@uahurtado.cl

Zoraida Cárdenas Ramos
Docente del Departamento de Estudios de Familia
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de Caldas, Manizales, Colombia
zoraida.cardenas@ucaldas.edu.co

Leonardo Javier Castillo Cárdenas
Académico del Departamento de Ciencias Jurídicas
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
leonardo.castillo@ufrontera.cl

Roberto Cippitani
Coordinador Académico

Centro de Excelencia Jean Monnet “Rights and Science”
Departamento de Medicina
Università degli Studi di Perugia, Italia
roberto.cippitani@unipg.it

Valentina Colcelli
Investigadora de Derecho
Istituto IFAC_CNR
Consejo Nacional de Investigación (Cnr), Italia
valentina.colcelli@cnr.it

Eraldo da Silva Ramos Filho
Académico del Departamento de Geografía Social
Universidad Federal de Sergipe, Brasil
eramosfilho@gmail.com

Michele de Freitas Faria de Vasconcelos
Académica del Departamento de Psicología
Universidad Federal Sergipe, Brasil
michelevasconcelos@hotmail.com

Francisca Fonseca Prieto
Centro de Investigaciones Sociales Sur, CIS-SUR,
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
francisca.fonseca@ufrontera.cl

Paula Herrera Barrientos
Centro de Investigaciones Sociales Sur CIS-SUR,
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
paula.herrerab04@gmail.com

Alexsa Guzmán Jiménez
Ingeniero Agrónomo, Soporte profesional Programa de
Desarrollo Territorial Indígena-PDTI
Dirección Regional del Instituto de Desarrollo
Agropecuario-INDAP

Lucy Mirtha Ketterer Romero
Académica del Departamento de Trabajo Social
Directora Observatorio de salud según género y pueblo
mapuche
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
lucy.ketterer@ufrontera.cl

Betsabé Ximena Illescas Mogrovejo
Licenciada en Derecho, Università degli Studi di Perugia,
Italia
Asistente de cátedra, Università LUISS Guido Carli,
Roma, Italia
illescabsabete@gmail.com

Patricio Masbernat Muñoz
Full Professor of Law
Centro de Regulación y Consumo
Facultad de Derecho, Universidad Autónoma de Chile
patricio.masbernat@uautonoma.cl

Cecilia Janette Mayorga Muñoz
Académica del Departamento de Trabajo Social
Investigadora Centro de Investigación en Procesos so-
cioeducativos, familias y comunidades
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
cecilia.mayorga@ufrontera.cl

Hellen Pacheco Cornejo
Docente investigador
Universidad Autónoma de Chile
hellen.pacheco@uautonoma.cl

Abel Soto Higuera
Académico Departamento de Trabajo Social
Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
abel.soto@ufrontera.cl

Mercedes Solá Pérez
Postdoctoranda Becada del Programa de Posgraduados
en Geografía Social
Universidad Federal de Sergipe, Brasil
mercedessolap@gmail.com

John Alberto Tito Añamuro
Profesor de Derecho Privado
Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia
jalbertotito@usal.es

Ferdinando Treggiari
Catedrático de Historia del Derecho
Università degli Studi di Perugia y Università LUISS Guido
Carli, Roma, Italia
Juez de los Procedimientos Extraordinarios en Materia
Civil y *Sapiens* de la Corte del Trust y de las Relaciones
Fiduciarias
Tribunal de la República de San Marino
ferdinando.treggiari@unipg.it

