



RESPUESTA A LA AMENAZA DE REFORMAR

la Ley Federal de Variedades Vegetales

BLANCA ESTELA SOLANO FLORES

SANDRA ANCHONDO PAVÓN

MARÍA VICTORIA FERNÁNDEZ MOLINA

DAVID RIVERO FRAGOSO

Coordinadores

SERIE

OPINIONES TÉCNICAS SOBRE TEMAS DE RELEVANCIA NACIONAL

53

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

OPINIONES TÉCNICAS SOBRE TEMAS DE RELEVANCIA NACIONAL, núm. 53

Dra. Nuria González Martín

Coordinadora de la serie

Lic. Eduardo Daniel Hernández Gaona

Asistente de la serie

COORDINACIÓN EDITORIAL

Lic. Raúl Márquez Romero

Secretario Técnico

Mtra. Wendy Vanesa Rocha Cacho

Jefa del Departamento de Publicaciones

Isidro Saucedo

Cuidado de la edición

José Antonio Bautista Sánchez

Formación en computadora

Edith Aguilar Gálvez

Diseño de cubierta e interiores



RESPUESTA A LA AMENAZA DE REFORMAR

la Ley Federal de Variedades Vegetales

BLANCA ESTELA SOLANO FLORES

SANDRA ANCHONDO PAVÓN

MARÍA VICTORIA FERNÁNDEZ MOLINA

DAVID RIVERO FRAGOSO

Coordinadores

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad
Nacional Autónoma de México.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Primera edición: 25 de abril de 2022

DR © 2022. Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n
Ciudad de la Investigación en Humanidades
Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510 Ciudad de México

Impreso y hecho en México

ISBN Serie Opiniones Técnicas sobre Temas de Relevancia Nacional: 978-607-30-1256-0
ISBN volumen 53: 978-607-30-5811-7

Contenido

7

Presentación

11

Los derechos de obtentor a examen desde la bioética

23

El derecho al territorio de los pueblos indígenas frente a la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales

35

Un concierto de violaciones

47

¿Flores ilegales? La expansión de los modelos de propiedad intelectual a los recursos vegetales

57

Mercantilización de la vida como herramienta de la biopolítica: violencia epistémica y neocolonialismo

69

Coevolución genocultural y uso libre de la diversidad fitogenética resguardada por los pueblos indígenas

85

La diversidad está en riesgo y nosotros con ella. La Ley Federal de Variedades Vegetales criminaliza los procesos que mantienen y generan diversidad

99

Respuesta a la amenaza de reforma a la LFW desde la biología evolutiva del desarrollo

111

Reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales y cambio climático

123

La reforma de la Ley Federal de Variedades Vegetales y los campesinos

137

Los derechos de los pueblos originarios en México frente a la propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales

Presentación

En marzo de 2020, el diputado federal Eraclio Rodríguez Gómez presentó por segunda ocasión una iniciativa de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFW), en el marco del T-MEC, que pretende obligar a nuestro país a adherirse al Convenio de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) en su versión de 1991, cuyo cambio esencial respecto al Convenio de 1978 está en registrar todas las variedades vegetales existentes en México, y de esta manera privilegiar los derechos de propiedad intelectual de las empresas por encima del bien común, de los derechos de los pueblos indígenas y de las prácticas agroculturales que han sido preservadas por las comunidades campesinas e indígenas a lo largo del tiempo.

Con lo cual, en los últimos meses y con la entrada en vigor del T-MEC, esta iniciativa de reforma a la LFW continúa promoviéndose intensamente bajo el argumento de que el T-MEC exige su reforma. Sin embargo, esto no es así, algunos grupos empresariales buscan aprovechar la coyuntura de la entrada en vigor del T-MEC y la contingencia por Covid-19 para pasar esa reforma sin el debido debate sobre su impacto y consecuencias. La emergencia sanitaria a causa del Covid-19 ha derivado en obstáculos para la difusión de información respecto a la reforma, pues acapara casi todos los micrófonos. Lo que es muy preocupante son el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP) y el T-MEC, pues nos obliga a adherirnos al UPOV 91 en un lapso no mayor de cuatro años. Por lo anterior, se espera que incrementemente en próximas fechas la presión para privilegiar los derechos de obtentor y, en este sentido, aprobar reformas a la Ley de Variedades Vegetales que perjudiquen gravemente a

las comunidades campesinas, indígenas y equiparables, dañando de manera irreversible la herencia fitogenética de México y el mundo.

UPOV es una organización creada a través de un tratado internacional que busca proteger los llamados “derechos de obtentor de las personas mejoradoras de variedades vegetales” (cualquier planta). Este es un derecho de exclusividad análogo a una patente, pero en organismos vivos. El tratado es de 1968 y ha tenido tres reformas: el acta de 1971, 1978 (vigente en México) y 1991. Debido a ellas, el tratado (principalmente por la presión de grupos empresariales) se ha ido inclinando cada vez más hacia la protección del derecho de obtentor en detrimento de la diversidad biológica, su conservación, la utilización sostenible y la participación justa y equitativa de los beneficios que genera. Además de vulnerar, como hemos insistido, los derechos de las comunidades indígenas y campesinas.

México es de los cinco países megadiversos del mundo y es un reservorio genético para toda la humanidad. La pretendida “protección” de los derechos de obtentor implicaría la prohibición de prácticas agroculturales como el intercambio libre de semillas, su selección y resguardo, fundamentales para conservar la diversidad biológica y el curso natural de la coevolución armónica de las especies.

La cuestión es que el UPOV 91 obliga a “proteger” todas las variedades vegetales de un país bajo los derechos de obtentor. Esto se traduce en poner bajo las leyes del mercado todas las variedades vegetales y privatizar los recursos genéticos. El tratado no contempla que se trata de organismos vivos que por naturaleza están en flujo constante e intercambio con otras especies y son imposibles de aislar o controlar.

La iniciativa de reforma que nos preocupó en un inicio, buscaba implementar el Convenio UPOV 1991, cuando aún no existía una adhesión al tratado. Sin embargo, aunque esto no ha sucedido todavía, nuestra inquietud no ha terminado, pues se espera que tengamos que combatir dicha adhesión y los subsecuentes intentos de modificación de la LFVV.

La Ley propuesta nos ha servido de escenario para simular las graves consecuencias de este tipo de iniciativas, pues criminaliza con cárcel a quien continúe sus prácticas agroculturales y sanciona severamente con embargos a las cosechas y multas millonarias a quienes no respeten dicha Ley. También permite que cualquier persona, sobre todo empresas (que son quienes tendrán el poder económico), pueda registrar cualquier variedad vegetal como propia, incluyendo a las variedades nativas, bajo el argumento de que se trata de un “descubrimiento”. Podría bastar incluso hacer una pequeña modificación genética para que los derechos sean suyos, como si se tratara de un nuevo obtentor.

Es preocupante que entre los argumentos más recurrentes en este tipo de iniciativas se anulen los conocimientos creados por las comunidades originarias y campesinas. Además, desconocen que son ellas quienes tienen la posesión de una gran cantidad de variedades vegetales. Una solución que se ha intentado dar desde esta lógica es registrar a todas las variedades en posesión de las comunidades como sus propios derechos de obtentor, sin embargo, consideramos que puede ser contraproducente pues entre sus efectos las arrincona dentro de las leyes del mercado, dichas comunidades no quieren registrarlas, ya que consideran que estas semillas son de todas y todos, no están a la venta.

El presente esfuerzo colectivo surge como reacción a la propuesta de reforma de ley y la consiguiente lucha que hemos de dar también contra la adhesión al acta de 1991 de la UPOV. Nuestra preocupación es grande, pues la adhesión al tratado generaría un impacto irreversible para nuestro país y el mundo, al limitar el uso y acceso libre a recursos fitogenéticos, vulnerando la soberanía alimentaria y los derechos de los agricultores, afectando prácticas milenarias de los indígenas y campesinos para producir y usar semillas propias e intercambiarlas libremente, limitando la diversidad genética, base de la selección natural y de la evolución. Por otro lado, la propuesta de reforma que hemos estudiado y la inercia que nos hace suponer que la discusión volverá abrirse en los próximos meses, o en cualquier momento, contravienen derechos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales de derechos huma-

nos de los cuales México es firmante y tienen prioridad sobre los tratados mercantiles, toda vez que los tratados en materia de derechos humanos están jerárquicamente por encima de los tratados de naturaleza económica.

Desde una mirada interdisciplinaria, la presente obra revisa, a partir de diversas ópticas, en qué medida priorizar los derechos de obtentor contribuye a poner en riesgo la biodiversidad en nuestro país. Los análisis abarcan perspectivas distintas desde variados campos de especialización y estudio como la biología, el derecho, la agronomía, la ciencia política y la filosofía. Subyace a todos ellos la necesidad de cuestionar si la naturaleza puede ser considerada una mercancía y no un fin en sí misma, y si cabe poner en riesgo la continuidad de la especie humana y de otras muchas especies, al permitir que entren en conflicto el cuidado de la biodiversidad y el resguardo de las semillas nativas con los intereses mercantiles de unos cuantos.

BLANCA ESTELA SOLANO FLORES

SANDRA ANCHONDO PAVÓN

MARÍA VICTORIA FERNÁNDEZ MOLINA

DAVID RIVERO FRAGOSO

Los derechos de obtentor a examen desde la bioética*

La bioética nació como una disciplina cuyo objetivo primordial radica en la protección del planeta y el medio ambiente, no sólo para garantizar la supervivencia de la especie humana y las generaciones futuras, sino también porque el medio natural es un bien valioso en sí mismo y cualquier atentado contra él, sin haber una causa de justificación (estado de necesidad), debe ser calificado como no ético.

En esta línea, el padre de la bioética, Fritz Jahr, en su artículo “Bio-ética: una perspectiva de las relaciones éticas de los seres humanos con los animales y las plantas (1927)” delimita el principio categórico bioético al establecer el siguiente postulado: “Considera a cada ser viviente como un fin en sí mismo y trátalo de ser posible como tal”.¹ Esta es la adaptación del imperativo categórico kantiano “actúa de una manera tal que quieras se torne ley universal”.² Por

* Elaborado por María Victoria Fernández Molina, investigadora en el Centro de Educación en Derechos Humanos de la Academia Interamericana de Derechos Humanos UAdeC. ORCID: 0000-0003-3407-8351.

¹ Jahr, Fritz, “Bio-ética: una perspectiva de las relaciones éticas de los seres humanos con los animales y las plantas (1927)”, *International Journal on Subjectivity, Politics and the Arts. Revista Internacional sobre Subjetividad, Política y Arte*, vol. 8 (2), abril de 2013, p. 22.

² Rivera Castro, Fabiola, “El imperativo categórico en la *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*”, *Revista Digital Universitaria*, 10 de diciembre de 2004, vol. 5, núm. 11, p. 3-xx.

tanto, ya en el nacimiento de la bioética se defendía la postura que consideraba a la naturaleza como un bien jurídico susceptible de protección por su propia ontología, y no como una herramienta para la satisfacción de los caprichos o intereses económicos de los seres humanos.

Años más tarde, el oncólogo Van Rensselaer Potter, en su obra *Bridge to the Future* desarrollaría su propuesta de bioética como disciplina que fungiera de puente de entendimiento entre las ciencias y las humanidades, en específico entre las áreas de la salud, el desarrollo social y la ecología como herramientas de construcción de un futuro para las generaciones venideras. Desde una visión interdisciplinaria, Potter propuso la construcción de una nueva disciplina en un marco en el cual la crisis ambiental comenzaba a hacerse patente y la sociedad se preguntaba por el futuro de la especie humana. En este sentido, el bienestar de la tierra y de todas las formas de vida suponen un fin moral y un principio ético irrenunciable.

Es necesario traer igualmente a colación la figura del ingeniero Aldo Leopold,³ quien, tras analizar el sistema geopolítico y económico del siglo XXI, concluye que el origen de la crisis ambiental actual radica en el modo de relación establecido entre la sociedad industrial globalizada y el mundo natural, pues, como sostiene este autor, los seres humanos nos interrelacionamos con una multitud de especies biológicas y ecosistemas, los cuales están ligados íntimamente con el bienestar de las comunidades humanas. En este sentido, Leopold habla de la ética de la tierra y de la necesidad de generar una conciencia ecológica estructurada en la responsabilidad individual sobre la salud del medio ambiente por medio de la cual la especie humana pueda sobrevivir. En consecuencia, bajo esta idea se establece el parámetro máximo de intervención humana sobre la naturaleza, fijando su límite en el momento en el que el daño

³ Rozzi, Ricardo, "De las ciencias ecológicas a la ética ambiental", *Revista Chilena de Historia Natural*, vol. 80, núm. 4, Santiago, 2007, pp. 521-534. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-078X2007000400012&lng=es&nrm=iso, <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-078X200700040001>.

ejercido por el ser humano contra la tierra sea superior a la capacidad de ésta para reponerse y renovarse por sí misma.

Por ello, Leopold toma el tamiz ético de Jahr y aplica el principio categórico bioético a las decisiones sobre los suelos, las aguas, las plantas, en definitiva, sobre la tierra, teniendo como fin último: “cambiar el papel del *Homo sapiens*: de conquistador de la comunidad de la tierra al de simple miembro y ciudadano de ella”.⁴ Lo anterior evidencia que la aparente posición de superioridad del ser humano está sustentada en una falacia ya que, a pesar de los avances tecnológicos y científicos alcanzados, si convertimos al planeta en un medio yermo, las posibilidades de supervivencia humana se convierten en nulas.

Finalmente, Jonas⁵ adapta las bases de la filosofía a la ecología en su obra *Phenomenon of Life, Toward a Philosophical Biology*, cuyo principal argumento estriba en la consideración de la ética como parte de la filosofía de la naturaleza. De acuerdo con Jonas, el deber de cuidado para el logro de una estabilidad ambiental no era considerado responsabilidad humana, puesto que se daba por cierto que la naturaleza se renovaba por sí misma. Sin embargo, la destrucción ambiental actual pone de manifiesto que esta premisa está muy lejos de ser cierta, pues la violencia ejercida por el ser humano sobre el equilibrio natural es muy superior a la capacidad de regeneración propia de la tierra. En este sentido, Jonas propone un nuevo imperativo: “Actúa de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica”, o expresándolo de modo negativo: “No pongas en peligro la continuidad indefinida de la humanidad en la Tierra”.⁶

⁴ *Ibidem*, p. 521.

⁵ De Siqueira, José Eduardo, “El principio de responsabilidad de Hans Jonas”, *Acta Bioethica*, vol. 7, núm. 2, Santiago, 2001, pp. 277-285. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2001000200009&lng=es&nrm=iso, <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2001000200009>.

⁶ *Ibidem*, p. 279.

Lo anterior cobra relevancia frente a la intervención tecnológica del humano en la naturaleza, pues ésta ha puesto el equilibrio de los ecosistemas en peligro,⁷ así como el funcionamiento tradicional de los sistemas alimentarios humanos, generando crisis sanitarias y daños globales como las grandes pandemias, las cuales tienen su origen en la transgresión de las normas naturales (por ejemplo, la AH1N1 o el actual coronavirus). Por lo tanto, ante cada decisión asumida debe plantearse la pregunta de si ésta se toma por el bien común, entendiendo éste como el bienestar de toda la familia humana, la naturaleza y las generaciones futuras.

Frente a esta extraordinaria capacidad del ser humano se han constituido amplios marcos normativos nacionales e internacionales que, desde la bioética y los derechos humanos, ponen limitaciones a las investigaciones en humanos, incluso en animales. Sin embargo, no existen lineamientos bioéticos que pongan límites a las decisiones económicas que puedan dañar el medio ambiente sólo con el propósito de lograr el enriquecimiento de un pequeño grupo de personas. Esta inequidad sólo podrá repararse, de acuerdo con Jonas, con una nueva ética, lo que Potter llamará la bioética global.

Una vez hecho este somero recorrido por las perspectivas de los padres de la bioética y bioética ecológica, debemos plantearnos la pregunta acerca de la bioeticidad de la propuesta de reforma de la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFW), es decir, si es ético (o bioético) que una persona moral o física explote hasta por 18 años una variedad vegetal obtenida mediante un proceso de mejoramiento, sea o no esta persona su autor intelectual y si esta prerrogativa legitima la prohibición del intercambio de semillas entre los pequeños y medianos productores.

⁷ *Perspectivas del medio ambiente mundial*, GEO-6 es el informe ambiental considerado más completo del mundo. Fue elaborado por el Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas y nos alerta de la situación de riesgo extremo en que se encuentra el planeta. Puede revisarse en: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27652/GEO6SPM_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Análisis de los derechos de obtentor desde los principios tradicionales de la bioética

La normativa sobre propiedad intelectual y los organismos internacionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC) a través del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPPIC) y las instituciones de protección a la propiedad intelectual incardinados en el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), así como otros tratados internacionales comerciales, promueven su perspectiva mercantilista de protección de las semillas mediante un complejo sistema de patentes basadas en los llamados derechos de obtentor, los cuales tienen por objeto propiciar la privatización por terceros del conocimiento campesino a través del ejercicio de dicho derecho, el cual ha sido definido de la siguiente manera:

El derecho de aprovechar y explotar, en forma exclusiva y de manera temporal, por sí o por terceros con su consentimiento, una variedad vegetal y su material de propagación, para su producción, reproducción, distribución o venta, así como para la producción de otras variedades vegetales e híbridos con fines comerciales.⁸

Es decir, cualquiera puede patentar una variedad vegetal, obteniendo beneficio de su material de propagación, sin embargo, se parte de la idea de que la variedad sobre la que se realizó la modificación o el “mejoramiento” no pertenecía a nadie, no obstante, ésta es el resultado del trabajo de los pueblos originarios y pequeños campesinos que lograron, por ejemplo, en el caso del maíz, un fruto de gran valor nutricional y cultural a partir de una planta silvestre, el teocintle.

⁸ Gobierno de México, Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas, “Los derechos de obtentor”. Puede revisarse en: <https://www.gob.mx/snics/articulos/los-derechos-de-obtentor?idiom=es#:~:text=En%20virtud%20del%20t%C3%ADtulo%20de,o%20por%20terceros%20con%20su>.

Además, la propuesta de modificación de la LFW propone la prohibición del intercambio de semillas entre agricultores, lo que ha sido el motor de la biodiversidad y la evolución genética de las semillas, proceso que convirtió a México en el centro de origen del maíz.

El deber de registro de las variedades de semillas por los obtentores y la prohibición del libre intercambio de las semillas que establece la propuesta de reforma a la LFW, tiene efectos contundentes en México como centro de origen del maíz, algunos de éstos son:

- Efectos económicos: la aplicación de esta norma generará desigualdad, ya que los pequeños y medianos productores, los cuales padecen las mayores tasas de pobreza y desnutrición, se verán impedidos para cultivar sus propias semillas o intercambiarlas con sus iguales, hecho que hasta el momento consistía en el proceso de mejoramiento natural de las variedades. Esta prohibición provocará mayores daños en los pueblos originarios donde el maíz no sólo es el sustento alimentario, sino la base cultural y religiosa que les da identidad.
- Efectos ambientales: la United Fruit Company⁹ demostró con su gran quiebra los efectos y graves peligros para la biodiversidad, el medio ambiente y los derechos humanos, de la homogeneización de las variedades vegetales y la extensión incontrolada de las superficies de monocultivos. Las grandes cantidades de recursos necesarios para mantener los monocultivos (agua, tierra, mano de obra), el desgaste de la tierra, el incremento de las cantidades utilizadas de químicos como herbicidas y abonos, todo ello contribuyó a su desaparición por la incapacidad del hombre para entender que la biodiversidad es la herramienta que la naturaleza nos ha otorgado para la supervivencia. Por ello, México es un país que debe asumir la responsabilidad de ser uno de los cinco países megadiversos del mundo, pues ello implica ser un reservorio genético para toda la humanidad.

⁹ Salazar N., José Manuel, "La gran compañía en los pequeños países", *Nueva Sociedad*, núm. 43, Buenos Aires, julio-agosto de 1979, pp. 88-100.

Efectos culturales e identitarios: México es centro de origen del maíz, planta que se ha convertido en la base alimentaria de muchas regiones del mundo. Los pueblos originarios lograron hacer del teocintle la planta que libraría del hambre a millones de personas en el mundo. Así, se han obtenido con el paso del tiempo hasta 64 variedades de maíz, de diferentes colores, con texturas y sabores diversos, pero también adaptados a unas necesidades de altura, humedad, claridad y propiedades de la tierra que se adaptan a los diferentes climas del país. Esta maravilla del ingenio humano se consiguió con una metodología sencilla pero eficaz, desde una filosofía comunitaria, mediante el libre intercambio de semillas entre los propios productores campesinos. La solidaridad, el intercambio, la comprensión de la tierra y los productos vegetales como un sistema holístico interrelacionado (la milpa), dieron un sinfín de variedades que permanecían libres de evolucionar y abiertos a la participación de todas aquellas personas y comunidades que quisieran ser partícipes de este proceso. Por lo tanto, los legítimos propietarios del maíz, en todas sus variantes, son los pueblos originarios de México.

Hablar del maíz es hablar de México, ya que “Sin maíz, no hay país”. Sin embargo, este proceso de mejoramiento se ha dado en múltiples otros cultivos que contribuyen, no sólo a un aumento de la disponibilidad de alimentos sino incluso a mantener la calidad de los mismos, en un momento donde la calidad es una cualidad que ha demostrado ser más eficiente frente a las pandemias que la cantidad. No todo lo que se come es alimento, pues alimentar significa nutrir, y aquellos productos que carecen de nutrientes y se han convertido en la base de nuestra dieta, no pueden ser considerados alimentos porque no cumplen su finalidad.

Expuesta la problemática, se hará un análisis de la eticidad de la propuesta de modificación de la LFW, a partir de los principios básicos de la disciplina: autonomía de la voluntad, benevolencia, no maleficencia y justicia.¹⁰

¹⁰ Rodríguez Yunta, Eduardo, “Reflexión bioética sobre el uso de organismos genéticamente modificados”, *Revista Bioethikos*, 4 (2), Centro Universitario São Camilo, 1o. de enero de 2010, pp. 222-227.

Principio de autonomía de la voluntad

Este es un principio de suma importancia para la bioética y supone que todo acto que comporta consecuencias para otros sea subordinado al consentimiento de la persona implicada. La pregunta que nos planteemos es, primero, quiénes van a sufrir las consecuencias de la modificación de la Ley y si todos ellos están de acuerdo en que la misma salga adelante. Como respuesta a la primera pregunta, se debe establecer que todas las personas que cultivan, ya sean pequeños y medianos productores o transnacionales agroalimentarias, incluso aquellas familias que sostienen sus consumo de alimentos a partir de una milpa, serán afectadas con esta Ley. Sin embargo, el efecto de la aplicación de la misma no será el mismo puesto que aquellos que tengan conocimientos y posibilidades económicas para patentar sus variedades serán los beneficiados, mientras que aquellos que no dispongan de estos recursos, tendrán que renunciar a su propio proceso de mejoramiento.

Por tanto, se respeta la autonomía de la voluntad cuando se proporciona una información adecuada y se permite la participación libre de las personas en la toma de decisiones. Sin embargo, es evidente que en este proceso no ha existido consentimiento informado previo ni consulta a las comunidades o a los pequeños y medianos productores; por lo tanto, no se ha respetado el principio de autonomía de la voluntad.

Principio de beneficencia

Este principio, adaptado al caso que nos ocupa, puede ser interpretado como la búsqueda del bienestar de todas las personas que van a ser afectadas por la Ley, es decir, que esta propuesta genere un beneficio holístico, tanto para las personas como al medio ambiente.

Se dice que los derechos de obtentor incentivarán a los creadores de nuevas variedades a investigar para encontrar variedades que acaben con el hambre. Sin embargo, el ser humano lleva más de 60 años utilizando variedades genéticamente modificadas patentadas y las cifras de hambre se encuentran en sus máximos en la actualidad, con un esperado de incremento progresivo¹¹ por lo que no está clara la causalidad entre el uso de las patentes y la reducción de la inseguridad alimentaria.

Otro de los argumentos se basa en la imposibilidad del reparto de los beneficios que el intercambio de semillas genera en los pequeños y medianos agricultores, ya que no se reconoce el papel jugado por los conocimientos tradicionales para llegar a las variedades actuales. Muy al contrario, estos colectivos, quienes han producido, seleccionado y mejorado los cultivos, verán coartados sus usos y costumbres para beneficio de terceros. Estos dos extremos vulneran el principio de beneficencia.

Principio de no maleficencia

Este principio de la bioética afirma el deber de no hacer a los demás algo que no desean o de no hacer algo que es razonablemente inadecuado para el ser humano, es decir, no causar daño a terceros.

Prohibir el uso libre y la evolución de las variedades que se produce con el intercambio de semillas en cada siembra perjudica no sólo a los pueblos originarios y pequeños y medianos campesinos, quienes tendrán que comprar las semillas ya patentadas por no tener los medios económicos, sino también a toda la humanidad. Todas y cada una de las personas

¹¹ FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía*, Roma, FAO, 2019.

sufrirán la reducción de la biodiversidad, por lo tanto, una limitación en la alternativa de variedades existentes producto de un proceso de homogeneización en el que se utilicen para el cultivo únicamente pocas variedades patentadas. Este hecho, además de provocar la desaparición de múltiples variedades, pone en gran riesgo los sistemas alimentarios humanos, pues pueden surgir plagas resistentes a los herbicidas que acaben con estas pocas variedades.

En este caso, habría que aplicar otro principio de la bioética, el de precaución, pues se podría generar un daño grave o irreversible tanto en el medio ambiente como en el acceso a los alimentos y, por tanto, en el derecho a la alimentación de las personas. En este sentido, el Protocolo de Bioseguridad de Cartagena de 2000, establece las medidas que han de tomarse para la gestión del riesgo a partir de un enfoque de precaución (artículo 1) al establecer “medidas basadas en la evaluación del riesgo en la medida necesaria para evitar efectos adversos de los organismos vivos modificados en la conservación y la utilización sostenible de diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana”.¹² En consecuencia, para una adecuada implementación del principio de precaución en política ambiental, se requiere que los recursos naturales sean protegidos, ampliando la noción jurídica de daño ecológico que permita a los procesos naturales seguir funcionando de forma que mantengan el soporte esencial de la vida en la tierra.

Principio bioético de justicia

El principio de justicia o la virtud de dar a cada uno lo suyo, tiene como su mayor objetivo la protección de las poblaciones que están en mayor situación de vulnerabilidad, que son los pueblos originarios (además de sus sistemas de conocimiento) y los pequeños

¹² Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica, artículo 16.2.

y medianos productores, quienes padecen las mayores tasas de pobreza y desnutrición en México.

En este caso, se vuelve a cuestionar la eticidad de una norma que obliga a patentar una cadena genética, es decir, un atributo de la naturaleza para el beneficio económico de terceros y la exclusión de los más vulnerables.

Se da una injusticia igualmente cuando no se cumple el deber de transferencia tecnológica hacia los más necesitados, lo que pone de manifiesto el afán de lucro de las empresas, dejando el término “desarrollo sustentable” como un eslogan para vender productos y no para extender el buen vivir de los pueblos.

En conclusión, la propuesta de reforma no se considera ética ni bioética bajo ninguno de los principios que la asisten puesto que estas medidas, lejos de conservar, proteger y restablecer la integridad del ecosistema y con él la salud de las personas, vuelven a apostarle a un sistema de producción que lleva más de 60 años generando daños irreversibles al ecosistema y abriendo cada vez más la brecha de desigualdad en los países.

Por lo tanto, habría que considerar como injusta y no bioética esta propuesta de modificación de la Ley, con la pregunta subsiguiente de si se puede obligar a la población a cumplir una norma manifiestamente injusta que mantiene una concepción instrumental de la naturaleza y los seres vivos y que, por tanto, desecha el valor inherente en sí mismo. En esta situación es imperante que los Estados establezcan límites en la actuación humana sobre la naturaleza para evitar que se considere a los seres vivos como meros objetos sacrificables para el beneficio económico de una minoría y el empobrecimiento de la mayoría.



El derecho al territorio de los pueblos indígenas frente a la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales*

El derecho al territorio de los pueblos indígenas

Los pueblos indígenas tienen una relación especial con sus tierras y territorios; se vinculan e interactúan de diferentes formas con los recursos naturales. Para estos pueblos, la tierra es origen de vida, parte esencial de su cosmovisión y vida diaria. Esta relación es distinta a la que se puede pensar en el mundo occidental, pues no ejercen dominio sobre ella ni la fragmentan para venderla y constituir la en propiedad privada. La tierra es un bien común, que al igual que el agua, el sol o la lluvia, tiene vida, siente y se expresa.

De esta forma, los pueblos explican su existencia a partir de ella, se consideran uno mismo, la piensan y sienten como su madre, el origen de la vida. Esta relación indisoluble de espacio y cultura es el *territorio indígena*, un concepto amplio que incluye a la tierra, sus recursos y procesos y prácticas propias de cada pueblo. Por tanto, el territorio es elemento vital para los pueblos indígenas, es el espacio que producen y que les da identidad, en el que reproducen su cultura, su organización política, social y económica.¹

* Elaborado por Daniela Sánchez Carro, licenciada en derecho por la UNAM. ORCID: 0000-0002-5434-6803.

¹ Barabas, Alicia, "El pensamiento sobre el territorio en las culturas indígenas de México", *Avá Revista de Antropología*, Argentina, núm. 17, junio de 2010, p. 12.

Resulta evidente que la tierra es uno de los elementos centrales en la vida de los pueblos y, por tanto, los ciclos agrícolas y las semillas se convierten en procesos y elementos culturales esenciales con un significado distinto a los de la cultura occidental; las semillas, su siembra y la cosecha de frutos, no sólo son fundamentales para la obtención de alimento, sino incluso parte de su integridad e identidad cultural.

Para ilustrar estas líneas, podemos tomar como ejemplo el ritual que realizan los voladores de Papantla, característico del pueblo Totonakú, el cual está dedicado a pedir fertilidad a la tierra. El pueblo Téenek, por su parte, realiza ceremonias y peregrinaciones para bendecir las semillas al inicio de la temporada de siembra.

Para los pueblos, la tierra y las semillas son divinidades a las cuales se respeta y se pide para lograr buena cosecha; las interacciones que preservan a su alrededor, están cargadas de espiritualidad, forman parte de su cultura e integran su territorio.

Reconocimiento jurídico del territorio indígena

El territorio indígena ha sido reconocido como un derecho a nivel internacional en distintas fuentes jurídicas, como en el Convenio No. 169 de la Organización Internacional del Trabajo,² que en su artículo 13.1, reconoce la importancia especial de la relación de los pue-

² Organización Internacional del Trabajo, Convenio No. 169 sobre Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, parte II, "Tierras"; Artículo 13. 1. Al aplicar las disposiciones de esta parte del Convenio, los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, y en particular los aspectos colectivos de esa relación. 2. La utilización del término tierras en los artículos 15 y 16 deberá incluir el concepto de territorios, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera.

blos con sus tierras y territorios; en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, que establece que los pueblos tienen derecho a fortalecer su relación con sus tierras, y que son titulares de las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente han poseído,³ al mismo tiempo que reconoce su derecho a mantener, controlar, proteger y desarrollar su patrimonio cultural, sus conocimientos tradicionales, tales como los recursos genéticos, las semillas, las medicinas tradicionales y el conocimiento de las propiedades de la fauna y la flora.⁴

El reconocimiento de la trascendencia de los territorios indígenas se ha robustecido también en el Sistema Interamericano de Derechos Humanos,⁵ y en cientos de casos en cortes nacionales. Todo este avance jurídico ha dado contenido al derecho al territorio al mismo tiempo que ha identificado obligaciones estatales que aseguren el ejercicio y disfrute del territorio.

³ Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, artículo 25. Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado y utilizado y a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras.

Artículo 26. 1. Los pueblos indígenas tienen derecho a las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente han poseído, ocupado o utilizado o adquirido.

2. Los pueblos indígenas tienen derecho a poseer, utilizar, desarrollar y controlar las tierras, territorios y recursos que poseen en razón de la propiedad tradicional u otro tipo tradicional de ocupación o utilización, así como aquellos que hayan adquirido de otra forma.

3. Los Estados asegurarán el reconocimiento y protección jurídicos de esas tierras, territorios y recursos. Dicho reconocimiento respetará debidamente las costumbres, las tradiciones y los sistemas de tenencia de la tierra de los pueblos indígenas de que se trate.

⁴ Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, artículo 31.

⁵ La Corte Interamericana de Derechos Humanos se ha pronunciado en catorce casos contenciosos sobre derechos territoriales de pueblos y comunidades indígenas; por su parte, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos ha emitido decenas de informes y recomendaciones relativas al mismo tema.

Respecto al contenido del derecho al territorio, se ha señalado que incluye el uso y control de los recursos naturales, ya que éstos además de ser la principal fuente de subsistencia de los pueblos, tienen una función sociocultural, y en conjunto con el territorio son necesarios para el desarrollo y continuidad de la cosmovisión de los pueblos.⁶

Por su parte, se han establecido obligaciones de naturaleza positiva y negativa, dirigidas a asegurar los derechos territoriales de los pueblos. Algunas de ellas son la adopción de medidas de derecho interno; como la delimitación, la demarcación, la titulación, el saneamiento de tierras y la realización de consultas libres, previas e informadas, por mencionar algunas.⁷ Todas ellas son trascendentales para la materialización del derecho al territorio; sin embargo, sobre las que estará centrado el presente trabajo son la obligación de realizar la consulta previa y la de adoptar medidas de derecho interno, esenciales en el contexto en que se inscribe la actual discusión sobre la reforma la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFVV), como se explicará con posterioridad.

En lo que se refiere al derecho y la obligación de consultar a los pueblos indígenas, ésta debe realizarse siempre que un Estado adopte una medida legislativa, administrativa o de cualquier otra índole, susceptible de afectar a los pueblos; las consultas implementadas por el

⁶ Corte Interamericana de Derechos Humanos, caso *Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador*, Fondo y reparaciones, sentencia de 27 de junio de 2012, serie C, núm. 245, pños. 146 y 147.

⁷ Para mayor claridad respecto a las obligaciones correlativas a los derechos territoriales de los pueblos indígenas, véase Organización de Estados Americanos, Comisión Interamericana de Derechos Humanos, "Situación de los derechos humanos de los pueblos indígenas y tribales de la Panamazonía", OEA/Ser.LV/II, 2019, pp. 31-36; "Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales. Normas y jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos", OEA/Ser.LV/II.Doc.56/09, 2009, y "Pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y recursos naturales: protección de derechos humanos en el contexto de actividades de extracción, explotación y desarrollo", OEA/Ser.LV/II.Doc. 47/15, 2016.

Estado deben realizarse de forma previa a la adopción de la medida, y deben ser culturalmente adecuadas, libres, informadas y de buena fe.⁸

Respecto a la obligación de adoptar medidas de derecho interno, ésta implica la *adaptación* del orden jurídico nacional, así como la adopción de medidas legislativas y de otro carácter para hacer efectivos los derechos.⁹ La obligación de adoptar medidas de derecho interno es de carácter dual, pues tal como ha sentado la Corte Interamericana de Derechos Humanos, involucra la acción de los Estados para integrar a la legislación nacional disposiciones que garanticen a los pueblos indígenas el disfrute de su territorio y, cuando se requiera, eliminar o modificar las que impidan el ejercicio de este derecho, así como la abstención de realizar actos que puedan llevar al propio Estado o a terceros a afectar la existencia, el valor, el uso o el goce de su territorio.¹⁰

Una vez teniendo en cuenta esto, se analizará la iniciativa de reforma a la LFW a la luz de las dos obligaciones estatales que interesa evidenciar se incumplen: la realización de una consulta previa, libre e informada y la obligación de adoptar medidas de derecho interno.

Reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales

Para contrastar la reforma a la LFW con las obligaciones a nivel internacional que tiene el Estado mexicano, es necesario dar algunos apuntes sobre la multicitada reforma

⁸ Para profundizar sobre el derecho a la consulta y sus características, véase Gutiérrez Rivas, R. y Del Pozo Martínez, E., *De la consulta a la libre determinación de los pueblos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Fundación para el Debido Proceso, Fundar A. C., 2019.

⁹ Corte IDH, caso *Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina*, Fondo, reparaciones y costas, sentencia del 6 de febrero de 2020, serie C, núm. 400, pfo. 120.

¹⁰ *Ibidem*, pfo. 98.

que permitirán considerar a esta Ley como una medida legislativa susceptible de afectar a los pueblos indígenas, afroamericanos y equiparables.

México es un país con una gran riqueza cultural y biológica, riqueza indisociable, relacionada directamente con los pueblos indígenas, actores relevantes en el campo mexicano y en la conservación de ecosistemas y especies vegetales.

Esta correlación está ampliamente documentada y ha sido explicada por los propios pueblos indígenas a lo largo del país. Por ello, las reformas relacionadas al campo, necesariamente les afectan y, por tanto, deben tomar en cuenta sus necesidades. Pretender lo contrario denotaría desconocimiento de la historia del país y de su realidad.

Bajo esta tesitura, la iniciativa original de reforma a la LFW no hacía mención de forma alguna a los pueblos indígenas; era una iniciativa que les invisibilizaba,¹¹ aun cuando se sabe que los pueblos indígenas tienen una arraigada relación con el campo mexicano, con sus semillas y con los ciclos agrícolas que convergen en él. Esta primera exclusión de los pueblos se corrigió en el dictamen, en cuya versión final fueron incorporadas algunas disposiciones referentes a los pueblos indígenas y campesinos que, como se verá más adelante, reflejan sólo una aparente preocupación e inclusión de los pueblos indígenas.

Sobre la reforma, también ha quedado en evidencia que es una ley pensada para la industria, que propiciará la agricultura intensiva,¹² actividad que requiere la deforestación de miles de hectáreas para poder dar paso a la siembra de un solo cultivo. Esta forma de produc-

¹¹ Esto puede constatare con la lectura de la iniciativa presentada, disponible en: http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2020/03/asun_4013716_20200305_1583438176.pdf.

¹² Lázaro, Viridiana, "Ley Federal de Variedades Vegetales: semillas en peligro", *Greenpeace*, 13 de junio de 2020, disponible en: <https://www.greenpeace.org/mexico/blog/8575/ley-federal-de-variedades-vegetales-semillas-en-peligro/>.

ción está causando graves daños ambientales, pues implica la destrucción de ecosistemas, la erosión de suelos, la expansión de cultivos transgénicos, la aspersión de agroquímicos, contaminación de agua y suelo a causa del uso de pesticidas, entre otras afectaciones a la naturaleza y, por supuesto, a los seres humanos.¹³

En este sentido, la reforma a la LFW ignora por completo que su implementación podría llevarse a cabo en los territorios indígenas existentes en el país, mismos que aún conservan gran diversidad biológica gracias a las prácticas ecológicas de los pueblos indígenas.¹⁴ En otras palabras, su aprobación no sólo atentaría contra los derechos territoriales de los pueblos, sino también contra la biodiversidad que protegen sus territorios.

Otro aspecto que preocupa sobre la modificación es el marco sancionador que contempla respecto de las infracciones administrativas a la LFW. Si se comprueba en las visitas de verificación¹⁵ la modificación de la denominación de una variedad vegetal protegida,

¹³ Monsalve Suárez, S. *et al.* (comps.), *Azúcar roja, desiertos verdes*, FIAN Internacional, FIAN Suecia, HIC-AL, SAL, 2009, y *Atlas de la agroindustria. Datos y hechos sobre la industria agrícola y de alimentos*, México y El Caribe, Heinrich Böll Stiftung-Rosa Luxemburgo Stiftung, 2019.

¹⁴ Véase Boege Schmidt, E. *et al.*, *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2008.

¹⁵ Dictamen positivo con modificaciones a la Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones a la Ley Federal de Variedades Vegetales. Artículo 48. Incurrir en infracción administrativa a las disposiciones de esta Ley, la persona que: I. Modifique la denominación de la variedad vegetal protegida; II. Se ostente como titular de una variedad vegetal protegida sin serlo; III. Divulgue o comercialice una variedad vegetal como de procedencia extranjera cuando no lo sea, o bien, divulgue o comercialice una variedad vegetal como de procedencia nacional cuando no lo sea; IV. Se oponga a las visitas de verificación que se realicen conforme a esta Ley y a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; V. Explote comercialmente la denominación o las características o contenido de una variedad vegetal protegida, atribuyéndose a otra variedad vegetal; VI. Deje de cumplir o viole las medidas establecidas en el artículo 41 bis 4 y 42 de esta Ley; VII. Aproveche o explote una variedad vegetal protegida, su material de propagación o el producto de la cosecha, para su producción, reproducción, preparación, oferta, distribución, venta, producción comercial de otras variedades vegetales o variedades esencialmente derivadas,

que un particular se ostenta como titular de una variedad vegetal sin serlo, o se comprueba el aprovechamiento o explotación de una variedad vegetal protegida sin autorización del titular, por recuperar sólo algunos ejemplos, se podrá asegurar de forma cautelar la variedad vegetal, su material de propagación o el producto de la cosecha y ordenar la suspensión de las actividades de los actos violatorios a la Ley.¹⁶ Tan sólo como una de las *medidas provisionales* se contempla la destrucción de la variedad vegetal, su material de propagación y el producto de la cosecha.¹⁷ Como si no fuera suficiente con asegurar el material y destruir cosechas, se prevé la imposición de multas, clausuras y la destrucción de instrumentos.¹⁸

En este punto es crucial preguntarnos ¿cómo van a mostrar los pueblos que, en efecto, sus semillas son propias, que las variedades vegetales son de uso común y que son producto de su conocimiento? ¿Cómo enfrentarían los pueblos indígenas un proceso ante supuestas infracciones a la ley?

También se olvida que las semillas, la tierra para los pueblos, son parte de su vida cultural y religiosa; por tanto, sería una pena trascendental tener que deshacerse o quemar sus cultivos y privarse de sus semillas; lo que para un ciudadano común pudiera ser una simple

o cualquier otra forma de comercialización conforme lo establecido en los artículos 6o. a 8o. de esta Ley, sin la autorización del titular; VIII. Enajene o realice cualquiera de las actividades previstas en los artículos 4o. bis cuando le haya sido notificada resolución sobre el retiro de la circulación o destrucción de una variedad vegetal, su material de propagación o el producto de la cosecha o cualquier material que implique una infracción a los derechos que tutela esta Ley; IX. Utilice en actividades comerciales la denominación de la variedad protegida en actos que induzcan a error o confusión sobre la titularidad del derecho o para obtener un beneficio indebido por el origen o reputación de la variedad vegetal protegida, y X. Las demás violaciones a las disposiciones de esta Ley y su Reglamento.

¹⁶ Artículo 41 bis 4, LFVV.

¹⁷ Artículo 42, LFVV.

¹⁸ Artículo 49, LFVV.

limitación material, para los pueblos indígenas y campesinos tiene un impacto más profundo, pues se trastoca un ámbito inmaterial.

Como puede verse en el dictamen, la reforma muestra un poder punitivo muy fuerte, lo cual es delicado en el contexto de un ya desigual campo mexicano.

No debe perderse de vista que, aunque no es tema central de este trabajo, la reforma a la LFV es una muestra de la prioridad que se da a la propiedad privada sobre derechos fundamentales de un sector de la población empobrecido y vulnerable de distintas maneras.

Consulta de medidas legislativas y adopción de medidas de derecho interno

Como se explicó de forma breve en los párrafos anteriores, existen suficientes argumentos para considerar que la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales es una medida legislativa —incluso desde su publicación en 1996— susceptible de afectar a los pueblos indígenas y, por tanto, motivo de consulta. Sin embargo, a pesar de ser una obligación estatal, esta reforma no se ha consultado a los pueblos indígenas.

Es trascendental asumir a la reforma como una medida que afecta a los pueblos indígenas, afromexicanos y equiparables, puesto que el dictamen de la reforma establece en su artículo 1o. lo siguiente:

Artículo 1o. La presente Ley es de orden público y de observancia general en toda la República, y tiene por objeto establecer las bases y procedimientos para el reconocimiento, registro y protección de los derechos de los obtentores de variedades vegetales. Su aplicación e interpretación, para efectos administrativos, corresponderá a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, quien las ejercerá a través del Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas.

*Quedan excluidos del ámbito de la aplicación de esta Ley las variedades vegetales de uso común y aquellas que son producto del conocimiento y uso de los campesinos, pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas o equiparables.*¹⁹

Como se lee, el artículo integra una redacción perversa que crea la ilusión de que la Ley no perjudica a los pueblos, estableciendo una especie de “protección” excluyendo a los pueblos del ámbito de aplicación. Dicho con otras palabras, la reforma nombra a los pueblos para no tomar responsabilidad sobre las consecuencias que trae su aplicación.

A pesar de la aparente protección a los pueblos indígenas y campesinos, se trata de un simple fraseo para aparentar preocupación por sus derechos, pues su incompatibilidad con el derecho internacional de los derechos humanos y con la Constitución Política es de origen y subsistirá en tanto no se tomen cuenta a los pueblos y las comunidades indígenas. Por otra parte, la Ley no tiene garantías para que se cumpla con el artículo 1o., ya que en ningún artículo se establecen mecanismos para que se respeten y protejan a los pueblos, sus conocimientos y semillas.

De esta forma, a través de un solo artículo el legislador pretende evadir un proceso de consulta obligatorio, establecido en la CPEUM y el Convenio No. 169 de la OIT; esta redacción es una suerte de vacuna que busca hacer a la LFW inmune frente a impugnaciones judiciales y reclamos sobre su inconstitucionalidad e inconveniencia por falta de consulta, derecho fundamental de los pueblos, vinculado al derecho a la libre determinación, a su territorio y recursos.

Para finalizar, conviene retomar la obligación de adoptar medidas de derecho interno, la cual implica que el Estado mexicano debe adecuar su marco legal para la satisfacción de las obligaciones derivadas, en este caso, de la Convención Americana sobre Derechos Humanos.

¹⁹ Énfasis añadido.

En este sentido, el Estado mexicano incumple la obligación al adoptar una reforma legislativa que traería efectos perjudiciales sobre el disfrute del derecho de los pueblos a su territorio, pues si bien no se reconoce en el dictamen de la reforma a la LFVV, en los hechos, su vigencia y aplicación podrían obstaculizar el disfrute del territorio indígena. Tampoco debe perderse de vista que la obligación del Estado implica eliminar toda norma que se oponga al derecho al territorio y no aprobar normas que obstaculicen su ejercicio.

Conclusiones

Uno de los objetivos del texto es visibilizar el riesgo de la redacción del segundo párrafo del artículo 1o., pues se trata de una fórmula que puede ser replicada en otras leyes para crear una ilusión de que una medida legislativa que afecta a los pueblos, no lo hace tan solo por simple mandato de ley. Es una nueva forma de evadir las obligaciones que implica asegurar los derechos de los pueblos.

La negación de querer escuchar a los pueblos, de tomar en cuenta sus demandas, intereses y necesidades, así como reconocer sus derechos a la libre determinación, al territorio y a sus recursos, es expresión de la colonialidad, es decir, la continuidad de las condiciones de opresión para los pueblos indígenas desde la Colonia hasta la época actual,²⁰ que se quedó instalada en el poder y también en el espacio público y el privado, en la cultura, en la forma

²⁰ Desde mediados del siglo pasado, Bonfil Batalla daba cuenta de la dominación sobre los pueblos: "la estructura de las naciones recién inauguradas conservó, en términos generales, el mismo orden interno instaurado durante los tres siglos anteriores y, en consecuencia, los indios continuaron como una categoría social que denotaba al sector dominado bajo formas coloniales, ahora en el seno de países políticamente independientes", Bonfil Batalla, Guillermo, "El concepto de indio en América: una categoría de la situación colonial", *Anales de Antropología, Revista del Instituto de Investigaciones Antropológicas*, UNAM, México, vol. 9, 1972, p. 118.

de pensar y de relacionarnos.²¹ Esta colonialidad, al igual que impone medidas legislativas sin consulta, impone proyectos extractivos, desarrollos turísticos o de infraestructura en sus territorios.

En una nación pluricultural, con más de diez millones de personas de origen indígena, que además viven en situación de pobreza a pobreza extrema, debe buscarse la protección y garantía reforzada y diferenciada de sus derechos. Sin embargo, lo que ocurre cotidianamente, desde las instituciones y las leyes, es excluirlos de la discusión sobre sus derechos, vida y futuro.

²¹ De Sousa Santos, B., *Refundación del Estado en América Latina. Perspectivas desde una epistemología del Sur*, Bogotá, Universidad de los Andes, Siglo Veintiuno Editores, Siglo del Hombre Editores, 2010, p. 32.

Un concierto de violaciones*

Introducción

Recientemente se ha promovido una reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFVV), que tiene por objetivo incrementar las obligaciones de las autoridades para proteger los derechos de patente o también denominados derechos de obtentor sobre los organismos vegetales en detrimento de los derechos de las comunidades originarias y campesinas y de los ecosistemas.

En este breve artículo abordaré lo que para mí son las principales violaciones que realiza esta propuesta. Iniciaré por la eliminación de dos obligaciones del Estado para garantizar el derecho de acceso a la información y a la protección de la biodiversidad, obligaciones que ya están reconocidas en la Ley vigente, su abrogación se traducirá en la violación del principio de no regresividad.

Posteriormente trataré someramente las consecuencias que tiene el desconocimiento de los intereses colectivos en la Ley para la defensa de los derechos de las comunidades. En un tercer momento, explicaré por qué esta reforma es una aplicación anticipada de la UPOV

* Elaborado por David Rivero Fragoso, licenciado en derecho por la UNAM. Todo lo expresado en el presente ensayo es obra exclusiva del autor y no representa necesariamente la posición de la institución donde labora. ORCID: 0000-0002-3507-294X.

91 y los riesgos que ella representa para las comunidades y los ecosistemas. Finalmente, analizaré las sanciones draconianas propuestas por el Legislativo.

Violación al principio de no regresividad

El proyecto de reforma a la LFW es regresivo debido a que elimina la obligación de proteger dos derechos fundamentales para lograr una efectiva protección del medio ambiente a partir de la utilización de variedades vegetales en la agricultura. Se trata del derecho de acceso a la información y el derecho a la diversidad biológica. Su eliminación se traduce en una violación al principio de no regresividad.

Tal como está redactada la Ley vigente, la protección de estos derechos está reconocida en el artículo 3o. fracción V que busca difundir las solicitudes de protección y las variedades vegetales protegidas,¹ y en la fracción X que protege la biodiversidad de las variedades vegetales de dominio público.² La actual propuesta de reforma deroga ambas fracciones sin exponer razón alguna, vulnerando así el principio de no regresividad.

Autores como Christian Courtis definen las medidas regresivas como “todas aquellas disposiciones o políticas cuya aplicación signifique un retroceso en el nivel de goce o ejercicio de un derecho protegido”.³ En el mismo sentido, Víctor Abramovich y Julieta Rossi señalan

¹ Difundir las solicitudes de protección y las variedades vegetales protegidas, en los términos y con la periodicidad que indique el reglamento de dicha Ley.

² Proteger la biodiversidad de las variedades vegetales que son de dominio público, y que las comunidades tendrán el derecho de explotarla como tradicionalmente lo vienen haciendo, derecho que deberá expresarse con claridad en el reglamento de esa Ley.

³ Courtis, Christian, “La prohibición de regresividad en materia de derechos sociales: apuntes introductorios”, en Courtis, Christian (comp.), *Ni un paso atrás. La prohibición de regresividad en materia de derechos sociales*, Buenos Aires, Del Puerto, 2006, p. 6.

que la no regresividad prohíbe adoptar medidas y sancionar normas jurídicas que empeoren la situación de los derechos.⁴

Resulta importante aclarar que este principio no es absoluto, pues reconoce la posibilidad de realizar acciones regresivas siempre y cuando el Estado demuestre un estándar elevado de su legalidad⁵ y después de haber analizado todas las alternativas posibles.⁶ Ello no acontece en el proyecto de reforma, pues ni en lectura de la exposición de motivos ni en alguna otra parte del proyecto se exponen las razones que llevaron a sus promoventes a eliminar la protección, así como tampoco estudian alguna otra alternativa para evitar eliminar estos derechos.

Cabe señalar que el principio de no regresividad se encuentra estrechamente relacionado con la obligación del desarrollo progresivo de los derechos, la cual no permite reducir los niveles de protección de los derechos vigentes o derogarlos, de acuerdo con el artículo 2.1 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

Ahora bien, para determinar la regresividad de una norma, es necesario realizar la comparación de una norma anterior y evaluar si el nivel de protección que ofrece el ordenamiento jurídico ante una misma situación de hecho empeora, es decir, comparar el nivel de protección de dos ordenamientos ante la misma situación.⁷

⁴ Rossi, Julieta y Abramovich, Víctor, "La tutela de los derechos económicos, sociales y culturales en el artículo 26 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos", *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, Bogotá, núm. 9, abril de 2007, p. 42.

⁵ *Ibidem*, p. 43.

⁶ Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Observación General núm. 15, pfo. 19.

⁷ Courtis, Christian, "La prohibición de regresividad en materia de derechos sociales: apuntes introductorios", *cit.*, p. 6.

Aplicando esta regla a un caso concreto, respecto al derecho a la información, actualmente cualquier persona, entre ellas las comunidades originarias, pueden conocer cuáles son las solicitudes de protección y las variedades vegetales que actualmente están protegidas. Esto podría permitir a las comunidades saber si alguna de las variedades vegetales que ellas custodian ha sido “protegida” sin su consentimiento y de ser así objetarlo. Ahora bien, con la propuesta de reforma el acceso a esta información se vería mermado porque para acceder a ella tendrían que realizar acciones legales como solicitudes de información que se convierten en grilletes para las comunidades por los costos que representan.

En el caso del derecho a la diversidad biológica, la protección del derecho se traduce en la obligación de fiscalización para el Estado, es decir, cuando una persona solicite la protección de una variedad vegetal o exista ya una variedad vegetal protegida y existan elementos que determinen que las acciones que deben realizarse para su protección dañan la diversidad biológica de alguna otra especie o de la misma que busca “protegerse”, el Estado debe realizar acciones para que el ejercicio de los “derechos” de obtentor no vulnere la diversidad biológica de cualquier especie y/o ecosistema.

Afortunadamente, la eliminación de estos derechos en la propuesta de reforma no elimina *per se* la obligación de protegerlos por parte del Estado, debido a que éste está obligado a través de control de convencionalidad e interpretación conforme a respetar y proteger estos derechos que se encuentran consagrados en la Convención Americana sobre Derechos Humanos, el Convenio de Diversidad Biológica, el Acuerdo de Escazú, etcétera. Todos vinculantes para México. No obstante, la eliminación de estas obligaciones para las autoridades en la materia entorpecería el ejercicio de estos derechos.

Desconocimiento del interés colectivo o legítimo de las comunidades

De acuerdo con la redacción del artículo 38-bis-5 de la propuesta de reforma a la LFW,⁸ se priva a las comunidades originarias y campesinas de poder actuar como comunidad en los medios de defensa contemplados por la Ley, toda vez que reconoce únicamente el interés jurídico para poder accionar los mecanismos, reduciendo así los mecanismos que protegen su interés colectivo.

El reconocimiento limitado al interés jurídico como único interés válido para iniciar una acción por cualquier acto administrativo reconocido en dicha Ley, se traduce en el desconocimiento de los intereses colectivos. Esto me parece particularmente grave considerando que la conservación y diversificación de muchas variedades vegetales está en manos de las comunidades originarias, por lo que son éstas las principales interesadas en mantener las prácticas bio-culturales que contribuyen a la conservación de diversas variedades vegetales y una vez que entran bajo la protección de la Ley, estas prácticas quedan prohibidas (prácticas como la guarda e intercambio de semillas).

¿Qué son los intereses colectivos y qué efecto tiene su desconocimiento? Los intereses colectivos son “intereses de los individuos en tanto miembros de un grupo en un bien público y el derecho es el derecho a un bien público porque sirve a sus intereses como miembros del grupo”;⁹ además, el interés de ningún miembro del grupo en un bien público es suficiente para sostener que otra persona esté sujeta a un deber.¹⁰ Esto quiere decir que el interés co-

⁸ Artículo 38-bis-5. La Secretaría a través del SNICS podrá iniciar cualquiera de los procedimientos mencionados en el artículo anterior de oficio o a solicitud de quien tenga un interés jurídico y funde su pretensión.

⁹ Cruz Parceró, Juan Antonio, *El lenguaje de los derechos. Ensayo para una teoría estructural de los derechos*, Madrid, Trotta, 2007, pp. 114 y 115

¹⁰ *Idem*.

lectivo tiene el peso suficiente para imponer obligaciones a otras personas, asimismo, otorga capacidad o poder jurídico a las personas que están afectadas por decisiones administrativas a exigir a través de una acción judicial el control y la legalidad de los actos que les afectan.¹¹

Por otra parte, y con el fin de explicar el efecto del desconocimiento del interés colectivo sintetizaré el interés al que hago referencia. Debemos considerar la estrecha relación que guardan diversas variedades vegetales con las comunidades originarias, variedades como maíz, algodón, frijol, chile, amaranto, etcétera, así como el interés de éstas por continuar conservando y diversificando estas especies para sí y las siguientes generaciones. Con tal finalidad, deben realizar prácticas bioculturales, como la guarda, la selección y el intercambio de semillas.

Las decisiones administrativas del Servicio Nacional de Inspección y Selección de Semillas (SNIC), como la inscripción de una variedad al régimen de la LFW que se encuentra en resguardo por las comunidades originarias, impediría a las comunidades continuar con las prácticas bioculturales en la conservación y diversificación de sus variedades vegetales. Al desconocerse el interés colectivo de éstas por conservar y diversificar, ninguna de las comunidades originarias afectadas tendría el poder jurídico para exigir a través de un recurso de control y legalidad contemplado dentro de la LFW, la exclusión de las variedades a su resguardo del régimen de la LFW.

Reconocer el interés colectivo para activar los mecanismos de la Ley permitiría a los sujetos colectivos, como las comunidades originarias o campesinas, proteger los bienes públicos custodiados y que podrían extinguirse si se prohíben las prácticas milenarias necesarias para su conservación. Afortunadamente, existen otros recursos judiciales como el amparo que podrían ser efectivos en la protección de estas prácticas, no obstante tener que recurrir a otra

¹¹ Cruz Parcero, Juan Antonio, *Hacia una teoría constitucional de los derechos humanos*, México, Instituto de Estudios Constitucionales del Estado de Querétaro, 2017, p. 100.

instancia resultaría una sobrecarga para las comunidades. Si bien son sujetos colectivos, no podemos omitir la gran exclusión que sufren dentro del sistema jurídico mexicano.

La antesala a la UPOV91

La Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), es una organización internacional de la que México es Estado parte. Tiene como objetivo principal fomentar y proporcionar un sistema para la protección de las variedades vegetales.¹² Protección que se otorga dentro del derecho de obtentor, muy criticado por ser equivalente a los derechos de patente en propiedad industrial e intelectual, pero con la diferencia de aplicarse en organismos vivos.¹³

Para lograr esta supuesta protección, la UPOV ha realizado revisiones al convenio que le dio origen en tres ocasiones, en 1972, 1978 y 1991. Para poder obligar a los Estados a cumplir con las obligaciones de las modificaciones, los Estados deben adherirse a cada nueva revisión. México es parte de la revisión de 1978. Por lo que la LFW vigente está acorde con esta revisión. No obstante, actualmente existen muchas presiones para que México se adhiera a la revisión de 1991,¹⁴ la cual representa un grave riesgo para la conservación de la diversidad biológica de los organismos vivos que tienen centro de origen y domesticación en México.

¹² Sitio web de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, disponible en: <https://www.upov.int/portal/index.html.es>.

¹³ A lo largo de esta compilación de textos podrá analizarse las diversas críticas desde distintos ámbitos del conocimiento que se realizan a la protección de las variedades vegetales a través de los “derechos de obtentor”.

¹⁴ El Estado mexicano se encuentra obligado a adherirse al Convenio UPOV 91 por el Tratado de Asociación Transpacífico (TPP), y por el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), cuatro años después de iniciado el periodo de vigencia de cualquiera de ambos convenios internacionales.

Lo anterior se debe a que esta modificación obliga al Estado mexicano a dar protección a todas las variedades vegetales que se encuentran en su territorio. Protección que sólo puede darse, de acuerdo con el tratado, a partir de los derechos de obtentor, pero ¿qué son los derechos de obtentor? Además de establecer derechos de exclusividad en la explotación económica de una variedad vegetal, como cualquier patente, prohíbe la realización de prácticas bioculturales como la selección, la guarda y el intercambio de semillas, fundamentales para la conservación y diversificación de variedades con centro de origen en México.

En otras palabras, si una variedad vegetal de algodón, frijol, maíz, calabaza, chile, etcétera, es sometida al régimen de la UPOV 91 o del proyecto de reforma de la LFW y se encuentra en custodia de una comunidad originaria o campesina, pero quedó registrada a nombre de una empresa o particular, las comunidades tendrían dos opciones: dejar de realizar las actividades como el intercambio y selección de semillas, en detrimento de su entorno, o bien pagar regalías por la realización de estas actividades, aunque hubiesen sido ellas quienes domesticaron y mejoraron la variedad vegetal.

La adhesión de México a UPOV 91 ha sido muy controversial debido al efecto que podría producir en un país megadiverso donde las comunidades originarias y campesinas son quienes a través de sus tradiciones agrícolas conservan y diversifican las variedades vegetales que tienen su centro de origen en el país y que de someterlas al régimen de protección de la UPOV podrían ser sancionadas por continuar con sus tradiciones, afectando así la conservación de las especies y sus ecosistemas.

En suma, este régimen permite la extracción de recursos genéticos, pues basta la sola inscripción por cualquier persona y hacerla como descubrimiento, aunque la variedad

haya estado en posesión de las comunidades originarias por generaciones, es el caso de la variedad de maíz olotón.¹⁵

Por si estos riesgos no fueran suficientes, la propuesta de reforma va incluso más allá de los objetivos que el propio UPOV 91 plantea, pues llega a sancionar con cárcel a las personas que violen los derechos de obtentor, cuando el tratado internacional ni siquiera enuncia las sanciones que deberán aplicarse a quienes no respeten las obligaciones contenidas en la norma internacional.

Una ley draconiana

Al Legislativo no le bastó prohibir las prácticas agroculturales de las comunidades en cualquier variedad vegetal que sea sometida al régimen de la LFW, va mucho más allá de las obligaciones internacionales de México con la UPOV. Pues enlista una serie de sanciones¹⁶ que van de poco más de \$430,000.00¹⁷ a unos \$3'470,000.00, o penas de prisión que van de los dos a los seis años.¹⁸ Además, otorga al SNICS facultad para realizar embargos y “visitas de verificación”,¹⁹ contraviniendo, incluso, a la Constitución federal, pues sólo el Poder Judicial está facultado para ordenar esas medidas.

¹⁵ Pskowski, Martha, “El maíz indígena: ¿de quién son los derechos de la planta «milagrosa» de México?”, *Animal Político*, 10 de agosto de 2019. Disponible en: <https://www.animalpolitico.com/2019/08/el-maiz-indigena-de-quien-son-los-derechos-sobre-la-planta-milagrosa-de-mexico/>.

¹⁶ Título sexto. De las infracciones, sanciones y delitos. De la propuesta de reforma a la LFW.

¹⁷ Artículo 48 fracción IV de la propuesta de reforma a la LFW.

¹⁸ Artículo 54 de la propuesta de reforma a la LFW.

¹⁹ Artículo 42 fracción I de la propuesta de reforma a la LFW.

En otras palabras, las ferias de semillas, eventos tradicionales donde las comunidades organizan una fiesta con el fin de intercambiar semillas con otras comunidades y así diversificar y fortalecer sus propias semillas, quedarían prohibidas y podrían llevar a las comunidades a prisión o someterlas a sanciones pauperizantes, donde tendrían que pagar multas millonarias por conservar sus tradiciones esenciales para su subsistencia.

La forma en como esta propuesta entiende a las variedades vegetales resulta enormemente preocupante, debido a que las concibe como entes estáticos susceptibles de ser controlados, cuando en realidad el flujo de genes de diversas especies como el maíz y el algodón es muy alto y no es posible establecer barreras físicas para evitarlo.

Por ejemplo, si un cultivo de maíz se contamina con genes bajo el régimen que establece la propuesta de reforma de un cultivo vecino, la persona propietaria del cultivo que sufrió la contaminación podría ser sancionada por realizar alguna de las actividades prohibidas por la Ley como la venta del maíz, sin importar el hecho de nunca haber solicitado los genes del cultivo aledaño. La única alternativa que tendría la persona o comunidad propietaria del cultivo contaminado sería solicitar la autorización para vender de quien tenga la propiedad del cultivo contaminante y darle una parte de sus ganancias. De lo contrario, estaría en riesgo de pagar una multa millonaria o ir a prisión por no lograr controlar las fuerzas naturales de la polinización.

La propuesta de reforma diseña todo un aparato punitivo en un organismo como el SNICS, que tenía el objetivo original, entre otros, de certificar semillas, pero ahora con facultades de Ministerio Público (se requiere su resolución para iniciar la acción penal), de policía y hasta de Poder Judicial. Todo ello para resguardar los derechos de obtentor que entienden a los organismos vivos como recursos económicos susceptibles de ser exclusivos de quien tenga la capacidad de apropiarlos, excluyendo así a los grupos sistemáticamente vulnerados como las comunidades originarias y campesinas que de mantener sus tradiciones vivas se enfrentarían a severas sanciones que podrían empeorar aún más su situación.

Conclusión

Si esta reforma quiere lograr los objetivos propuestos en su exposición de motivos, debe consultar a las comunidades originarias y campesinas la mejor manera de regular las variedades vegetales sin afectar sus derechos bioculturales y ser, al mismo tiempo, sustentable para la naturaleza. No puede retroceder respecto de los derechos que ya habían sido reconocidos en la Ley vigente ni desconocer sin justificación alguna las obligaciones que tiene actualmente el Estado en la materia.

El Poder Legislativo debe reconocer el papel fundamental que tienen las comunidades originarias y campesinas en la conservación de los ecosistemas a través del manejo tradicional las variedades vegetales que poseen y dotarles además de mecanismos para defenderlas de la extracción de recursos genéticos. La respuesta del Estado no puede ser encarcelarlas y empobrecerlas aún más.

Finalmente, es inaceptable que, existiendo una fuerte oposición para la adopción del Convenio 91 de la UPOV, el Legislativo intente implementarlo de forma adelantada. Es fundamental abrir la discusión y entender cómo afectará su implementación en un país megadiverso como México.



¿Flores ilegales? La expansión de los modelos de propiedad intelectual a los recursos vegetales*

Introducción

Cada vez se hace más relevante la discusión sobre el tema de los derechos de obtentor en variedades vegetales en México. Independientemente de que las propuestas legislativas que buscan ampliar estos derechos en México no han sido aprobadas, representan un esfuerzo visible del trabajo y la presión que se ejercen desde entornos de la agricultura industrial. Este trabajo de *lobby* político tiene el potencial de generar y reforzar cambios legislativos que tendrían un impacto significativo en México, por lo que es necesario generar también discusiones y movilización en las que se destaquen elementos y problemáticas que se deben tener presentes para evitar una afectación mayor a las comunidades indígenas y campesinas en este país. El presente texto busca contribuir a esa discusión.

Los derechos de obtentor en variedades vegetales tienen impactos en distintos sentidos. Algunos de los textos que se incluyen en este libro se enfocarán en aspectos relacionados con la bioética, la soberanía alimentaria, el impacto ambiental, entre muchos otros temas

* Elaborado por Lucero Ibarra Rojas, profesora-investigadora titular en el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) e integrante del Colectivo Emancipaciones de Estudios Críticos del Derecho y las Humanidades: lucero.ibarra@cide.edu ORCID: 0000-0002-5245-3189.

y problemáticas. El presente trabajo busca abordar la discusión desde una mirada crítica a los modelos de propiedad intelectual, destacando sus bases epistémicas, su papel en las economías del conocimiento y la manera en la que se gestionan en México; poniendo especial énfasis en lo que esto representa respecto de la expansión de los derechos de obtentor en variedades vegetales.

La propiedad intelectual: bases epistémicas

La propiedad intelectual es un área del derecho cuya base epistémica requiere ser comprendida para entender por qué las herramientas que la integran frecuentemente contribuyen más al despojo que al reconocimiento de la cultura y conocimiento de los pueblos o incluso de las personas. La propiedad intelectual es una manera artificial de crear monopolios, barreras artificiales, para la explotación del conocimiento. Históricamente, en las tradiciones occidentales en las que se concibió esta forma de derecho, frecuentemente se trató de un privilegio temporal que estaba justificado como una manera de promover la ciencia y el arte. Sin embargo, con el tiempo, esto pasó de ser un privilegio a una forma de propiedad en el derecho. Esta transición generó las bases de leyes cada vez más expansivas y estrictas a nivel internacional.¹

Como forma de propiedad, la intelectual es bastante particular. Es difícil establecer con claridad el objeto de la propiedad y también su justificación. El monopolio es artificial porque, a diferencia de las cosas, las ideas, la creación y el conocimiento, existen en tanto que se expresan y se comparten. Las ideas, a diferencia de las cosas, adquieren valor conforme se difunden y se usan, pero la propiedad intelectual de hecho limita el uso. Además, las ideas

¹ Peter Drahos, Peter, *A Philosophy of Intellectual Property*, Aldershot, U. K., Ashgate, 1996, pp. 13-39.

y el conocimiento sin expresarse, realmente no se pueden apropiar. Entonces el derecho de propiedad se establece sobre la expresión de las ideas, pero no realmente sobre los objetos en los que se hace esa expresión. No se puede ser dueño de la idea, ni es el objetivo ser dueño del objeto en el que se expresa o el objeto que se produce a partir de esta idea, sino de un proceso intermedio que permite que el objeto se venda pero alguien más siga siendo dueño de su contenido o esencia.

Los modelos más conocidos de propiedad intelectual son las patentes, para la ciencia, y los derechos de autor o el copyright, para las artes; a los cuales se les suman los derechos de obtentor como una forma de propiedad intelectual específicamente para las variedades vegetales. Los derechos de obtentor retoman muchos aspectos de las patentes, pero emergen precisamente de la renuencia de varios países de aplicar el derecho de patentes a las variedades vegetales.² Lo anterior considerando que en la mayor parte, el conocimiento sobre variedades vegetales es, en todo caso, un descubrimiento y no una invención. Es decir, las plantas existen más allá de las personas e independientemente del conocimiento que tengamos sobre las mismas. En algunos casos, las modificaciones genéticas eran la excepción, pero no todos los países las han incluido como patentables. En este contexto, los derechos de obtentor son herramientas que permiten ampliar la propiedad intelectual a las variedades vegetales y, siguiendo la lógica de esta área del derecho, no se trata de una apropiación de cada semilla individual, que puede cambiar de dueño para su uso. El derecho es más amplio: es una apropiación del conocimiento sobre las características biológicas y sus posibles usos.

Esta ampliación se da a pesar de las múltiples discusiones que se han generado en el campo académico sobre las bases epistémicas de la propiedad intelectual y las exclusiones

² Shiva, Vandana, "Biodiversity, Intellectual Property Rights, and Globalization", en Santos, Boaventura de Sousa (ed.), *Another Knowledge is Possible. Beyond the Northern Epistemologies*, Nueva York, Verso, 2007, pp. 272-287.

que le son inherentes.³ En términos generales, los modelos tradicionales se basan en dos elementos: individualidad e innovación. Las patentes, por ejemplo, han estado ligadas históricamente con los procesos de colonización⁴ y con el posicionamiento de la noción cartesiana de lo científico, como única forma de llegar al conocimiento. Es un modelo que piensa al científico como un ser que reflexiona en lo individual a través de un método que lo distancia de lo conocido. Esta idea se reafirma en la noción de innovación que es necesaria para la propiedad intelectual, como una ruptura o distanciamiento de lo que antes se conocía.

El resultado es lo que algunos autores han llamado una epistemología caníbal.⁵ A través de los modelos de propiedad intelectual se reconoce solamente el conocimiento que emerge de un proceso individual de reflexión con base en un método científico que se idealiza en contextos institucionales. No se reconocen otras formas de conocimiento, especialmente cuando son colectivas o cuando tienen un vínculo con la tradición. La separación misma del arte y de la ciencia, y ambas de lo espiritual, ha sido señalada constantemente como problemática.⁶ Sin embargo, en la actualidad, esta separación se ha mantenido, pero también se

³ Por ejemplo, Stoll Peter-Tobias y von Hahn, Anja, "Indigenous Peoples, Indigenous Knowledge and Indigenous Resources in International Law", en von Lewinski, Silke (ed.), *Indigenous Heritage and Intellectual Property. Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore*, La Haya, Kluwer, 2004, pp. 5-47; véase también Duffield, Graham, "TK Unlimited: The Emerging but Incoherent International Law of Traditional Knowledge Protection", *The Journal of World Intellectual Property*, vol. 20, núm. 5-6, 2017, pp. 144-59, disponible en: <https://doi.org/10.1111/jwip.12085>.

⁴ Shiva, Vandana, *op. cit.*

⁵ Teubner, Gunter y Fischer-Lescano, Andreas, "Cannibalizing Epistemes: will Modern Law Protect Traditional Cultural Expressions", en Beat Graber, Christoph y Burri-Nenova, Mira (eds.), *Intellectual Property And Traditional Cultural Expressions in a Digital Environment*, Cheltenham, Edward Elgar, 2008, pp. 17-45.

⁶ Domman, Monika, "Lost in tradition? Reconsidering the History of Folklore and its Legal Protection since 1800", en Beat Graber, Christoph y Burri-Nenova, Mira (eds.), *Intellectual Property And Traditional Cultural Expressions in a Digital Environment*, *cit.*, pp. 3-16.

ha identificado la importancia de lo que se conoce como *conocimiento tradicional*,⁷ aunque sin eliminar las exclusiones del mismo y de los agentes que lo producen de la propiedad intelectual. En parte por esto, la noción de conocimiento tradicional se ha consolidado en el activismo y para señalar que las patentes, y la propiedad intelectual en general, constituyen epistemologías que niegan otros conocimientos, en perjuicio especialmente de sectores históricamente menos reconocidos como actores de conocimiento, como son las mujeres o los pueblos indígenas.⁸

Patentes, desarrollo y derechos de obtentor

Los derechos de propiedad intelectual no solamente se han ampliado a pesar de representar una visión epistemológica limitada, sino también a pesar de tener efectos mucho menos favorables en el desarrollo de lo que se suele pensar. Las patentes, por ejemplo, suelen tomarse como una medida de innovación, pero esto no significa que un sistema fuerte de patentes de hecho genere más innovación local en todos los contextos. Es ya casi un sentido común en la literatura de propiedad intelectual que las patentes, así como el resto del sistema de propiedad intelectual, son un obstáculo para el nacimiento y la consolidación de industrias del conocimiento.⁹

⁷ OMPI, *Propiedad intelectual y recursos genéticos, conocimientos tradicionales y expresiones culturales tradicionales*, Ginebra, OMPI, 2015, disponible en: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/tk/933/wipo_pub_933.pdf.

⁸ Gibb, Heather, "Gender Dimensions of Intellectual Property and Traditional Medicinal Knowledge", Colombo, UNDP Regional Centre in Colombo, 2007; Gearhart-Sema, Terra L., "Women's work, Women's Knowing: Intellectual Property and the Recognition of Women's Traditional Knowledge", *Yale Journal of Law and Feminism*, vol. 21, núm. 2, 2009, pp. 372-404, disponible en: <http://digitalcommons.law.yale.edu/yjlf/vol21/iss2/4>.

⁹ Pretorius, Willem, "TRIPS and Developing Countries: How Level is the Playing Field?", en Drahos, Peter y Mayne, Ruth (eds.), *Global Intellectual Property Rights. Knowledge, Access and Development*, Hampshire, Palgrave

Un ejemplo de esto son las industrias médicas. Los países que actualmente lideran el sector médico consolidaron sus industrias, en cierta medida, gracias a leyes que no contemplaban patentes médicas.¹⁰ Esto les permitía usar el conocimiento desarrollado en otros países. Una vez que estas industrias eran fuertes, los sistemas de derecho se transformaron para proteger su inversión ya lograda en conocimiento y consolidar sus roles en el mercado. Una vez fortalecida la industria del conocimiento, países como Estados Unidos realizaron el trabajo de tratar de imponer criterios más estrictos de propiedad intelectual en el resto del mundo.¹¹ Esto se ha hecho de manera significativa a través de la Organización Mundial de Comercio, pero, de hecho, se ha promovido de manera más agresiva a través de tratados de comercio bilaterales o regionales. En el caso de México, primero el TLCAN y ahora el T-MEC son esenciales para entender cómo ha cambiado la propiedad intelectual en las últimas décadas.¹² El compromiso de avanzar la agenda de los derechos de obtentor en México se concretó también en la negociación del T-MEC.

La importancia de reglas menos estrictas para desarrollar industrias del conocimiento es ampliamente conocida en la literatura especializada, pero aunque no suele retomarse en el discurso político, tampoco es ajena a la discusión sobre propiedad intelectual en foros in-

Macmillan, 2002, pp. 183-197; Drahos, Peter, "Negotiating intellectual property rights: between coercion and dialogue", Drahos, Peter y Mayne, Ruth (eds.), *Global Intellectual Property Rights. Knowledge, Access and Development*, cit., pp. 127-182; Drahos, Peter y Braithwaite, John, *Information Feudalism: Who Owns the Knowledge Economy*, Londres, Earthscan, 2002.

¹⁰ *Idem*.

¹¹ Pretorius, Willem, *op. cit.*

¹² Jalife Daher, Mauricio, "Nueva regulación de las indicaciones geográficas en México", en *Seminario de Propiedad Intelectual*, Ciudad de México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2019, disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=O9_3pVkdNk&t=00h00m01s; Aboites, Jaime y Soria, Manuel, *Economía del conocimiento y propiedad intelectual. Lecciones para la economía mexicana*, México, Siglo XXI, Universidad Autónoma Metropolitana, 2008.

ternacionales. De hecho, es la razón por la que los países considerados en vías de desarrollo frecuentemente pelean y obtienen que se les concedan algunos años para consolidar sus industrias, antes de aplicar leyes de propiedad intelectual más expansivas. Es también la razón por la que los tratados internacionales sobre derechos de obtentor se desarrollaron en gran medida sin la participación de países en vías de desarrollo.¹³

Lamentablemente, la otra gran paradoja que es importante tener presente es que México tiene una orientación particular, y con frecuencia injustificadamente, favorable a la propiedad intelectual. México suele firmar tratados en los que ha aceptado reglas cada vez más extensivas y estrictas en materia de propiedad intelectual. Una primera lectura es que lo hace por la presión de Estados Unidos, pero es una lectura incompleta. En México, tanto la literatura como las instituciones, suelen ser poco críticas de la propiedad intelectual y asumir posiciones que corresponden a un país que constituye una potencia científica y cultural a nivel internacional.

En materia de propiedad industrial, especialmente en patentes, esta posición no encuentra ningún fundamento. El registro de patentes en México se incrementó después de la firma del TLCAN, por ejemplo, pero los registros se han dado en gran medida a empresas extranjeras, las patentes otorgadas a mexicanos no ha llegado ni al 5%.¹⁴ Solamente el Instituto Politécnico Nacional ha aparecido como un actor medianamente relevante en el registro de patentes. Este panorama no presenta elementos favorables para ampliar el marco de los derechos de obtentor en México.

Los pueblos y comunidades indígenas y campesinos enfrentan, además, mayores obstáculos para acceder al sistema de propiedad intelectual. El primer obstáculo es precisa-

¹³ Shiva, Vandana, *op. cit.*

¹⁴ Santamaría Hernández, Esteban y Castro de Ángel, Carlos Arturo, *Panorama de la propiedad intelectual en México: otra perspectiva*, México, Centro de Análisis para la Investigación en Innovación, 2016, p. 17.

mente la falta de reconocimiento de sus conocimientos. La documentación para lograr los registros tiene que cumplir requisitos técnicos en los que se reconoce solamente el conocimiento expresado en condiciones técnicas y jurídicas ajenas a las comunidades indígenas y campesinas. Las universidades, por ejemplo, podrían considerarse aliadas para facilitar los registros, pero esto parece poco probable si consideramos que no han logrado establecerse como productoras de patentes por sí mismas. La titularidad es el segundo obstáculo. Siguiendo la línea de las patentes que se conceden con mucha facilidad a personas morales, como las empresas o las universidades, los derechos de obtentor también favorecen la titularidad de la institución empleadora. Eso, sin embargo, no se extiende a una facilidad general de reconocer personas colectivas, como serían las comunidades indígenas o campesinas, en cuanto titulares de los derechos. Para esto, las instituciones mexicanas relacionadas con la propiedad intelectual se han mostrado muy poco dispuestas. La personalidad jurídica de las comunidades indígenas se ha robustecido significativamente por fuera del derecho agrario en los últimos años, pero no ha alcanzado todavía un reconocimiento transversal en el derecho mexicano. La personalidad jurídica de comunidades campesinas que no sean reconocidas como indígenas, es inexistente.

Sin embargo, antes de centrar la discusión en el registro de propiedad intelectual por parte de comunidades indígenas o campesinas, debemos tener presente que los pueblos indígenas sí tienen derechos que son relevantes para el caso, tanto en el sentido de los derechos que reconoce el Estado como en un sentido de pluralismo jurídico. En el primer sentido, las comunidades indígenas tienen derecho a la consulta libre, previa e informada. Cualquier propuesta de ley será siempre una violación de sus derechos cuando, teniendo un impacto relevante en estas comunidades, no las tome en cuenta. Sin embargo, el tema de la consulta es limitado. Las comunidades indígenas tienen derechos de autodeterminación y también tienen derechos propios, ambos requieren ser considerados. Los primeros se deben tomar en cuenta para determinar si la materia de los derechos, el conocimiento sobre las variedades vegetales, es efectivamente algo que se desea ubicar en el marco de lo jurídico y en las

dinámicas de comercio. Los derechos indígenas, por su parte, son necesarios para entender cómo construir esos marcos jurídicos desde una perspectiva intercultural que pueda aspirar también a la justicia epistémica.

Teniendo presente los obstáculos y consideraciones anteriores, la expansión de los derechos de obtentor contribuye más claramente a la biopiratería de lo que ayuda a remediarla. La biopiratería se da cuando agentes privilegiados por la propiedad industrial adquieren derechos sobre la biodiversidad con base en el conocimiento de comunidades indígenas.¹⁵ Esto se refuerza por el hecho de que los modelos de propiedad que refieren al conocimiento favorecen que el derecho pertenezca a quien primero registra, por lo que la única manera de detener un registro ilegítimo es con un registro previo. Tomando en cuenta, además, que son los conocimientos de las comunidades, ancestrales, actuales y continuos, los que no son reconocidos por la epistemología caníbal de la propiedad intelectual, es evidente que reforzarla genera condiciones más bien para proteger los intereses de quienes ejercen la biopiratería. La propiedad intelectual no se ha reformado en un sentido que busque mayor justicia epistémica en México y, para hacerlo, necesitaría replantearse desde el reconocimiento de otras formas de conocer el mundo y también desde otras claves jurídicas.¹⁶

Dado todo lo anterior, la posibilidad de que las comunidades realicen registros preventivos es poco realista. Es una propuesta que no toma en cuenta los recursos necesarios, la poca voluntad institucional, ni la falta de reconocimiento de los conocimientos tradicionales. Esta propuesta tampoco toma en cuenta que la Ley es de por sí una afrenta a los derechos de las comunidades. Implementar una estrategia defensiva de registro sería insostenible a largo

¹⁵ Shiva, Vandana, *op.cit.*

¹⁶ Un ejemplo de esto en materia de derecho de autor, es el trabajo que realizamos con la Fogata Kejtsitani de Cherán: Ibarra Rojas, Lucero *et al.*, "What's yours is mine and what's mine is mine? Re-thinking intellectual property and research ethics from the experience of the Puhépecha community of Cherán", *Oñati Socio-Legal Series*, vol. 10, núm. 1, 2020, pp. 6-34, disponible en: <https://doi.org/10.35295/osls.iisl/0000-0000-0000-1102>.

plazo y solamente serviría para legitimar una estrategia jurídica con un impacto nocivo enorme; en la medida que amplía el manto de lo apropiable a la naturaleza.

Reflexiones finales

La discusión que nos ocupa aquí es fundamental y tiene implicaciones que no deben pasarse por alto. Por supuesto, es difícil concebir una propuesta que responda adecuadamente a los conocimientos y la autodeterminación de los pueblos, si no se construye con ellos. Sin embargo, quizás lo más relevante en este asunto es mantener vigente el cuestionamiento sobre si deberíamos establecer alguna forma de propiedad sobre la naturaleza.

Se debe tener siempre presente que no estamos hablando de ser dueño de una semilla, como objeto, estamos hablando de ser dueño del conocimiento sobre la composición genética de esa semilla y sus posibles usos. Estamos hablando de tratar de generar barreras artificiales sobre un organismo vivo, que realmente no creamos y que tampoco realmente controlamos. Las personas intercambian semillas y esto es parte esencial del desarrollo del campo; pero también hay procesos naturales por los cuales la vegetación crece y avanza más allá de las fronteras que son, casi siempre, artificiales. No controlamos ni las flores de nuestras macetas. ¿Qué pasa entonces si todas las variedades vegetales son privadas y se da una mezcla, o una flor nace en un lugar imprevisto? Con los derechos de obtentor se genera la posibilidad de plantas que por su propia existencia sean ilegales. No por sus efectos, no por lo que pasa si las consumimos o por daños al medio ambiente, sino meramente por existir. La principal lección que debemos entender de los procesos que han pasado los distintos campos de la propiedad intelectual, es que no todo debe ser apropiado. Las barreras de la propiedad implican exclusiones. Los beneficios que la propiedad da a unas cuantas personas son limitaciones para todas las demás. Además, no todo lo que existe en el mundo existe para y por los seres humanos.

Mercantilización de la vida como herramienta de la biopolítica: violencia epistémica y neocolonialismo*

Dedicado a aquellos y aquellas que hacen posible la vida desde su trabajo, saberes y dignidad.

El proceso de colonización no ha terminado. Hace no mucho tiempo, en la conquista se decidió, desde sus autoridades seculares (los reyes de España y el Papa), que para que un indígena tuviera posibilidad de ser considerado parte de la obra de Dios, es decir, un ser humano, había que bautizarlo. Luego de la defensa de Bartolomé de Las Casas,¹ usando los argumentos de Vitoria y la Escuela de Salamanca, se logró que los indígenas no fueran exterminados o esclavizados, sino más bien, “convertidos” a la fe cristiana. Desde ese momento hasta nuestros días, nuestros pueblos han estado siempre subordinados a los discursos de los otros, nuestras tierras fueron desposeídas y nuestros saberes extraídos o destruidos. No importa si es 1600 o 2020, seguimos entregando el oro a cambio de espejos.

* Elaborado por Germán Medardo Sandoval Trigo, ORCID: 0000-0001-5532-1029.

¹ Me refiero a la controversia de Valladolid.

Hoy en día ya no se trata de la misma bendita trinidad que nos daba el privilegio de ser humanos. Ya no es el bautismo en nombre de Cristo la que nos coloniza; hoy se trata del capital, las transnacionales y los políticos corruptos que venden nuestro suelo, nuestras semillas y condenan nuestro futuro. Por eso las coordenadas sobre izquierda y derecha ya deben replantearse como neoliberales y antineoliberales, de otra manera los legisladores progresistas de izquierda terminan siendo la continuación de la derecha cuya distinción solamente son los partidos pero no sus posiciones políticas. Sin duda, a estas alturas del siglo XXI, ya no se trata de evangelizarnos con la religión y despojarnos por la espada (quizás a balazos), hoy nos convierten en empleados sin propiedad, sin conocimientos, sin tierra y nos quieren robar lo último que nos queda, que es la dignidad. Y lo hacen desde las herramientas de la democracia y el derecho.

Desde los fundamentos coloniales de México y América Latina (en general en todas las colonias de los imperios europeos), la tradición de la tierra tuvo una disputa que pasó desde la desapropiación originaria de los indígenas hasta la acumulación por desposesión que hoy en día sigue realizándose por el colonizador y la desterritorialización y extracción de saberes. El discurso colonial creó las normas jurídicas para quitarnos lo que era nuestro, así funcionaron las bulas papales *Inter Caetera*² que decidieron que nuestras tierras no tenían dueños, y con el repartimiento, la encomienda y las leyes de indias sólo se perfeccionó el robo y la violencia, así como la imposición de su mundo ante el nuestro. La teología sirvió de discurso fundamentalista que trabajó del lado del *derecho* despojando nuestros nombres e imponiendo la violencia del catecismo y la espada; hoy, el fundamentalismo neoliberal se impone bajo el mismo rigor catequista y se enuncia por el derecho desde la voz del progreso y desarrollo.

Esa tierra usurpada sirvió de base para el latifundio y la concentración de propiedad en favor de las minas y haciendas. A pesar de que el campo no fue totalmente desmembrado,

² Véase la bula papal *Inter caetera* de 1493 y el Tratado de Tordesillas de 1494.

los indígenas y mestizos que lograron prevalecer, continuaron la tradición agraria desde una visión cultural heredada por el tiempo, continuaron los cultivos, las tradiciones, los alimentos, las narraciones, el náhuatl y otros idiomas como el mizteco, chol, totonaca, otomí, tzotzil o maya se negaron a narrar el mundo desde una lengua irreal que no alcanzaba a describirlo. Su resistencia es tan añeja que la comida y su tierra llevan sus palabras, sabores y saberes. Hasta hoy, la silente armonía y persistente resistencia de las culturas indígenas habitan en un discreto silencio.³

Vale señalar que nuestros orígenes provienen de una gran tradición agricultora que fue capaz de domesticar el maíz a lo largo de los años y realizar cultivos desde la comprensión de los ciclos y procesos naturales. Para un ejemplo, la chinampa.

Este saber ancestral nos aporta un ejemplo de la sustentabilidad medioambiental de nuestra tradición alimentaria y la íntima relación que hay entre nuestra cultura con el entorno natural. Vale recordar, aunque no es necesario el reconocimiento internacional para notar su relevancia, que la FAO reconoció a las chinampas como patrimonio de la humanidad en 2018⁴ y que ya existen rumores sobre versiones tecnificadas en otras partes del mundo que, al fin de cuentas, patentarían como un adelanto científico sin dar cuenta del proceso biocultural. Este es el problema que quiero tratar. El despojo de los saberes ancestrales o culturales y la apropiación de esos conocimientos como formas del capital, así como del desperdicio de la experiencia como parte de un proceso de violencia epistémica en el que el derecho es el principal instrumento para ello.

³ La idea del silencio es un recurso metafórico sobre la marcha del silencio del EZLN en diciembre del 2012, disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=CrFVB78SpEO>.

⁴ Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. *Chinampas de Ciudad de México fueron reconocidas como Sistema de Patrimonio Agrícola de Importancia Global*. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1118852/>.

Quizá la genealogía del concepto violencia epistémica sea importante para este caso, sin embargo, además de las fuentes obvias de Spivak⁵ y Foucault,⁶ es importante comprender que, si bien los conceptos nos permiten representar y describir la realidad, a veces, las discusiones conceptuales son tan profundas que se olvidan de la realidad. Por tanto, me interesa proponer una visión general de lo que entiendo por violencia epistémica para este documento, siempre como un acercamiento y no como una realidad dogmática.

La violencia epistémica la entiendo como un proceso de dominación cultural (normalmente discursiva y práctica) de un grupo hegemónico sobre otro, en el que existen dos rutas para la perpetuación de unos y el sometimiento de los otros: *a)* la destrucción de los saberes de los subalternos o dominados a partir de la desacreditación y disminución de un conocimiento impuesto por un grupo de poder hegemónico, y *b)* la incorporación de los saberes de esos subalternos, en conceptos y formas de vida del dominante, cuyos contenidos primeramente deben desarticularse de su cultura original, para reintegrarse en la base dominante como un producto “nuevo”. Dos ciclos que pueden ser complementarios o no, pero que están ligados en la actualidad a la lógica del capitalismo y la creación del capital, porque ambas estrategias al final del día nos desapropian y luego nos venden lo que era nuestro.

El primer punto es muy claro: uno (el que sostiene que conoce) somete al otro al decir que el otro no conoce. Que el legislador sabe y que el campesino o las culturas indígenas son ignorantes. No se trata de otra cosa que una falacia llamada argumento de autoridad que tiene como consecuencia destruir los conocimientos, o bien descalificarlos desde una verdad o sistema discursivo que invalida a otro.

⁵ Spivak, Gayatri, “¿El subalterno puede hablar?”, *Orbis Tertius*, vol. 3, núm. 6, Argentina, 1998.

⁶ Foucault, Michel, *Nacimiento de la biopolítica*, Argentina, Fondo de Cultura Económica, 2007.

Pienso en un ejemplo evidente: Monsanto y Bayer, cuando hablan de salvar a la humanidad desde el agronegocio⁷ usando glifosato y controlando a los campesinos y agricultores desde contratos leoninos y usureros. Han dado por muerta la reforma agraria y hoy sólo piensan en lo que queda del campo: los saberes y las semillas. La movilidad social se ha estancado en pobreza general y el horizonte en nuestros países nada más nos ofrece violencia y miseria. Los agronegocios no sólo destruyen la vida que rodea a los cultivos, sino que destruyen las semillas, la organización social del campesino y los saberes del agricultor. Que se escuche de una vez y que quede bien claro, los agronegocios como parte del mercado no salvarán a la humanidad, la va a continuar explotando y reduciéndola a la pobreza económica y a la dependencia alimentaria. No se trata de un negocio solamente, sino de las consecuencias mortales para nuestra gente, la naturaleza y nuestros saberes. En las latitudes ex coloniales, los agronegocios matan y los empresarios son tan asesinos como los legisladores vendidos y sus sicarios. La ruta de la violencia epistémica es destruir o desapropiar.

La conquista del siglo XVI por la cual fuimos desapropiados de gran parte de las culturas prehispánicas y sus saberes son muestra de ello, y hoy en día, en el proceso de la emergencia de los mercados globales, el neocolonialismo ha regresado tan cínico como entonces. Quizá para el rigor teórico del debate sea necesario establecer un concepto de neocolonialismo, mismo que sugiero a partir de una definición cercana a la propuesta del concepto de Kwame Nkrumah,⁸ en el que la “soberanía es una concepción formal que se atribuye a los Estados independientes, pero que el contenido de las decisiones internas de los Estados se

⁷ Kay, Cristóbal y Vergara-Camus, Leandro (comps.), *La cuestión agraria y los gobiernos de izquierda en América Latina. Campesinos, agronegocio y neodesarrollismo*, Argentina, CLACSO, 2018. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20180608115610/La_cuestion_agraria.pdf.

⁸ Véase Nkrumah, Kwame, “Neo-Colonialism, the Last Stage of Imperialism”, Londres, Thomas Nelson & Sons, Ltd. Publicado en Estados Unidos por International Publishers Co., Inc., en 1966; también disponible en: <https://www.marxists.org/subject/africa/nkrumah/neo-colonialism/>.

toman sutilmente desde mecanismos externos". Esa amplia definición de neocolonialismo sigue tan vigente desde la década de los años sesenta hasta nuestros días, que incluso parece tener más fuerza hoy a partir del capitalismo financiero y el corporativismo económico internacional. El capitalismo parece no tener fin; el colonialismo, sin duda, sigue presente.

La colaboración internacional entre los sectores productivos y las agendas del desarrollo, o la sustentabilidad regional, son mecanismos centrales en la toma de decisiones externas y sutiles imposiciones a nuestros debilitados Estados de derecho a partir de las lógicas del "libre comercio" o como deberíamos llamarle "comercio por adhesión". A los gobiernos se les seduce con corrupción o simplemente con la ideología del desarrollo, mientras que a nosotros habitantes del tercer mundo, nos colonizan con la idea del dinero, de las aspiraciones de clase, o bien, desde las luchas por la afirmación en el plano personal y social. Sin embargo, la imbricación entre Estado y sociedad son parte esencial de ese mecanismo sutil que llamamos neocolonialismo, pues nos implanta desde la idea un colonialismo interno⁹ que logra justificar los procesos de violencia epistémica y acreditar la continuación colonial de nuestra dependencia. Es así como algunos legisladores fomentan el negocio de la agroindustria siguiendo la ruta neocolonial. La agroindustria usa los saberes ancestrales y los privatiza para su monopolio, este proceso de protección jurídica de los actores económicos presenta un retroceso para nuestras sociedades y un peligro para humanidad entera. Por tanto, esta es una lucha de todas y todos no por una ley, sino por la vida misma.

Todos y todas recordarán cómo era ir al tianguis o al mercado de verduras (hablo desde mi experiencia como habitante del Distrito Federal de ya 42 años). Una gran variedad de verduras, frutas, plantas comestibles o medicinales y un infinito recetario de cocina que hablaba en las conversaciones del mercado con la marchanta o el marchante, seducían al

⁹ González Casanova, Pablo, *Colonialismo interno (una redefinición)*; disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/marxis/P4C2Casanova.pdf>.

comprador o vendedor para llegar a casa y cocinar romeritos, berros, quelites o quintoniles, o asegurarse de cómo preparar tal o cual hongo, curar la indigestión o desinflamar el colón con anís o hacer un remedio casero con flores de buganvilla, miel, limón ajo y jengibre para la tos. Aquellos recuerdos se llenan de historias, de sabores y conocimientos que entre tanto echar la masa de la tortilla al comal, ahora sólo nos queda el ruido de la cadena de producción del maíz que viene procesado y lleno de transgénicos. Ese México en muchos lugares ya se fue, y ahora estamos condenados a perder la riqueza y variedad alimentaria para embutirnos, como cerdos, el maíz transgénico o el trigo de pésima calidad gracias al TLCAN —y su continuación el T-MEC— y al “gentil” vecino del norte. Ese derecho no mejora la calidad de vida. Algunos detractores afirmarán que necesitamos de los insumos externos para ser sustentables, pero si bien es cierto que no tenemos la capacidad de ser sustentables alimentariamente, es porque se ha subdesarrollado el campo pensando en la industria y las reformas agrarias neoliberales. Ese derecho les engorda y a nosotros nos empobrece.

La propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales presentada por Eraclio Rodríguez Gómez (perteneciente a la fracción de MORENA) en torno al T-MEC obliga a México a formar parte del convenio UPOV en su versión 1991 y privilegiar los derechos de propiedad intelectual en favor del sector empresarial y en detrimento de las comunidades indígenas, campesinas y el bien común en general. Es importante advertir que en esta propuesta de reforma no se trastoca solamente del estatus jurídico de la semilla, como se plantea, sino que en realidad la producción agrícola está relacionada esencialmente con las semillas y el trabajo humano. La producción agrícola y el desarrollo de las diferentes especies comestibles vegetales lo son gracias al proceso cultural de adaptación con base en el trabajo. Y ese trabajo se ha realizado por los indígenas y campesinos que desde entonces hasta ahora han sido víctimas del despojo de sus tierras, de su trabajo y con esta propuesta de Ley de sus conocimientos.

Debemos tomar en cuenta que la cultura no es autónoma ni mera inspiración individual, se trata de un proceso en el que la comunidad construye una representación del

mundo y adopta prácticas e ideas que viven en ese inconsciente colectivo. De tal suerte que el entorno natural y el ambiente social producen tanto ideas como formas de vida. Así, el maíz fue domesticado. La naturaleza y sus frutos no sólo evolucionan por sí mismos, llevan años modificando a la naturaleza desde la cultura y no desde las patentes.

De la misma manera que en la parcela donde se ara el campo, ahí conviven bacterias, hongos, insectos, animales que condicionan la salud de la tierra, la humedad y temperatura del ambiente y su relación con las estaciones. Una semilla es fuente de vida y no de una planta sino de un ecosistema. Sin ecosistemas la sociedad no tiene lugar en esta tierra. Los parásitos capitalistas buscan exterminar la vida entera desde la privatización de los saberes, a través de las modificaciones que sufren las especies y que pretenden registrar en su propiedad. La semilla guarda la sabiduría de nuestros ancestros y la dedicación de la vida de millones de seres humanos. La naturaleza hace lo suyo y los campesinos han transformado la materia prima en la diversidad alimentaria que aún gozamos hoy. Existe un silencioso acuerdo entre naturaleza y agricultor y se llama saberes ancestrales. No, no me refiero a los saberes que pretende folklorizar la ONU bajo el manto del lenguaje *new age* con los Traditional Environmental Knowledge, me refiero a los saberes que por generaciones han pasado de mano en mano y que si a alguien les pertenecen los derechos de nuestras semillas es a los indígenas y campesinos, y jamás a las empresas que pretenden acreditar los *derechos de obtentor*.

La palabra agricultura nos impone una reflexión frente a la pretensión de los derechos de obtentor. Desde mi concepción, *la agricultura* se trata de un conjunto de saberes y prácticas para producir, reproducir y perpetuar especies de uso alimentario y/o relacionado con la vida y salud animal no humana y humana. Esos saberes, sistematizados o simplemente enunciados son parte de una producción cultural y su relación íntima con la tierra, los ciclos y el entorno de otras especies naturales. Por lo que la privatización o monopolización de las semillas destruiría la diversidad o sistemas culturales complejos que son parte no sólo de la bio-diversidad sino también de las culturas humanas. Al destruir la identidad de la semilla, y

privatizar su uso de paso, se dismantelan los procesos naturales de los sociales reduciendo la vida a un producto del mercado.

Como es sabido, aztecas y mayas cultivaron el maíz desde la planta más antigua hasta ahora las variedades que se han modificado con el tiempo. Algunas veces, las propias especies se modifican solas, otras por la mano del agricultor han tenido esa capacidad. El maíz, el chile, la calabaza, el frijol son algunos ejemplos. Pero así como esas variedades han servido para diversificar las condiciones de siembra y cosecha de cada una de estas especies, el conocimiento desde el que las generaciones de campesinos han invertido en estos saberes, resultan ser cientos de años. Es inconcebible que hoy por esta absurda propuesta de reforma de ley permita que estas variaciones puedan ser apropiadas por un tecnicismo legal y nuestro campo, campesinos, indígenas y cultura, sean desapropiados por el hambre voraz de los mercados y la inmoral e hipócrita actitud de los legisladores.

Esto es un ejemplo de acumulación por desposesión. Como dice David Harvey,¹⁰ el proceso económico se realiza de una manera legal en donde se establece la regularidad del salario o explotación de la plusvalía y se entiende como consecuencia de la acumulación originaria, sin embargo, la lógica del capital a partir de ajustes espacio-temporales, los territorios de explotación del capitalismo ofrecen nuevas dimensiones de creación de capital. Por tanto, los derechos otrora comunes o saberes ancestrales terminan siendo devorados por la lógica del mercado. Sin duda, se trata de un proceso de violencia epistémica, aparejado de una economía política cimentada en la dependencia neocolonial. En ese mismo orden, la desposesión de saberes se realiza a partir de medios legales e ilegales como en el caso de la corrupción, la presión con la que contratan los campesinos con la agroindustria para no abandonar sus tierras o la violencia paramilitar o sicarial que presiona la creación de grandes latifundios en favor de los monocultivos o la agroindustria en general.

¹⁰ Harvey, David, *El nuevo imperialismo: acumulación por desposesión*, Argentina, CLACSO, 2005.

El cinismo de la violencia epistémica y su consecuente extractivismo, se ha incluido como un proceso normalizado en el día a día y los políticos son la puerta de entrada de ese proceso neocolonial. En este sentido, la agroindustria de gran escala necesita de mayor capital y qué más pretexto que el obtentor de las semillas. Así, el monopolio de los cultivos desplazarían al agricultor a un simple asalariado, dependiente de un patrón, que dispone qué cultivar, cuándo y en qué escala. Los lazos con el medio ambiente y las culturas se romperían permitiendo el yugo ligado a la cadena de gran escala en la lógica del plusvalor. En este sentido, la dependencia alimentaria de una cultura a los grandes emporios (vale recordar que aun antes de la fusión Monsanto-Bayer, en 2015 en el Informe Semillas, el 75% de las semillas del planeta estaban controladas por 10 empresas) se justifica desde la idea del bien común, que siempre será el menos bien para los comunes.

La dependencia de la agroindustria implica una condena a la pobreza y la desarticulación política de la organización social. Las cadenas de producción del campo no comienzan por la fuerza de trabajo, sino por la materia prima, es decir por las semillas. Por tanto, se establece la perpetuación de una biopolítica,¹¹ en la que la organización de la vida y la diversidad biocultural dependen del mercado y producen riqueza para unos cuantos. En ese ejercicio, ¿qué más dependencia puede haber en países devastados por el neoliberalismo, si no la dependencia energética y ahora alimentaria?

La agroindustria viola el derecho humano a la salud, al acceso al medio ambiente sano y vulnera al Estado de derecho. La mercantilización de la vida y la biopolítica que hay detrás de las compañías que colaboran con nuestros legisladores para tal efecto tienen una visión clara: hacer más pobre al pobre, y vaciarnos de nuestros conocimientos. Achille Mbembe¹² no habla de biopolítica, sino de necropolítica. Si analizamos la diversidad alimentaria y

¹¹ Foucault, Michel, *Nacimiento de la biopolítica*, cit.

¹² Mbembe, Achille, *Necropolítica seguido de Sobre el gobierno privado indirecto*, España, Melusina, 1999.

los organismos genéticamente modificados como el uso del glifosato, nos damos cuenta de enfermedades asociadas a estos procesos, lo que evidencia una organización de la muerte y no de la vida. El capital se queda con el dinero y nos deja la enfermedad y la muerte.

Pero no quiero concluir con un aporte pesimista de nuestra realidad, sino más bien darnos cuenta que si Monsanto, aunque no totalmente ha sido vencida en Argentina y otras latitudes, proyectos legislativos como éstos no deben pasar. Por tanto, quizá he sido muy injusto con el derecho, pero el derecho en sí mismo se vende al mejor postor, por eso es necesario politizar el derecho desde las luchas campesinas y los tribunales nacionales e internacionales. Usar mecanismos de acción directa y estrategias jurídicas. Aprendamos de Cochabamba, de Cherán,¹³ de la Argentina anti-Monsanto y de las resistencias a la agroindustria de la India lideradas por Vandana Shiva.¹⁴

La resistencia no sólo vale la pena, sino que también es necesaria y debe darse una batalla frontal en el campo legal, político y social. Debemos creer y sentir que, a pesar del neo-colonialismo brutal vivido en la región, no somos plantaciones esclavistas, no regresaremos a la colonia y, si es necesario, nos organizaremos una vez más con dignidad.

Tierra y Libertad

¹³ Aragón, Orlando, *El derecho en insurrección*, México, UNAM, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, 2018.

¹⁴ Shiva, Vandana, "La mirada del ecofeminismo", *Revista de la Universidad Bolivariana*, vol. 3, núm. 9, 2004. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/305/30500908.pdf>.



Coevolución genocultural y uso libre de la diversidad fitogenética resguardada por los pueblos indígenas*

Introducción

Algunos años antes de morir, Luis Villoro escribió que “otra visión del mundo es posible; para que pudiera realizarse, sería necesario primero despertar de una ilusión: la ficción de la hegemonía de la modernidad occidental”.¹ Entonces señalaba, de la mano de Jürgen Habermas, David Held y Will Kymlicka, que el mundo estaba mal armado y por eso se producían amenazas al medio ambiente y toda clase de injusticias sociales, como consecuencia de sociedades mal estructuradas.

Tenía razón sobre este rompecabezas mal armado. Y en principio está mal armado porque ante las demandas y los retos de nuestro mundo solemos reaccionar con poco realismo: poca conciencia del tiempo que le lleva al planeta regenerar sus recursos, poca conciencia de nuestras necesidades como personas y también de que los problemas y los riesgos

* Elaborado por Sandra Anchondo Pavón, profesora de Filosofía social y Ética en el Instituto de Humanidades de la Universidad Panamericana, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. ORCID: 0000-0001-7928-084X.

¹ Villoro, Luis, “Otra visión del mundo”, *La Jornada*, 17 de enero de 2009, disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2009/01/17/index.php?section=opinion&article=017a1pol>.

que logramos detectar como tales en este mundo global, están condicionados por los tiempos políticos y mediáticos que vivimos. Nos es difícil entender las problemáticas reales e imaginar soluciones que provengan de horizontes distintos a los dominantes.² De esta manera es posible que, aunque no sea así, percibamos como problemas inminentes a una “futura escasez de alimentos” o al hambre global, pero no logremos ver que ciertos planteamientos para solucionarlos representan una amenaza grave para el mundo en general y para la especie humana en concreto, específicamente implican la pérdida irreversible de la biodiversidad. De tal modo que, por ejemplo, lleguemos a considerar que un desarrollo tecnológico específico es una buena solución, cuando en realidad es un riesgo creado que se presenta como solución. Es común que los medios de comunicación y las estructuras sociopolíticas dominantes se reproduzcan y nosotros no lo notemos a causa de sesgos que nos limitan para desenmascarar como tales a las falsas ideas y creencias compartidas, para dismantelar los trucos publicitarios que nos incitan a aceptar y comprar productos que antes no deseábamos,³ notar las decisiones políticas arbitrarias e incluso pasar por alto la desinformación o la ideología detrás de la promoción de reformas legislativas, supuestamente necesarias para un bien mayor.

El mundo está mal armado en gran medida porque nos hace falta entenderlo como un todo, al modo de una *big picture* y porque solemos buscar remediar nuestros problemas a partir de los propios criterios epistemológicos que los generaron. De ahí que necesitemos analizar críticamente las que parecen ser soluciones racionales a nuestras problemáticas y abrir nuestros horizontes hermenéuticos para buscar vías alternas cuando así hace falta. Por otro lado, solemos también olvidar las redes de interdependencia que sostienen al mundo entero, especialmente relevantes cuando hablamos del sostenimiento de la vida. Así, algunas

² Sousa Santos, Boaventura de, *Descolonizar el saber, reinventar el poder*, Montevideo, Ediciones Trilce, 2010.

³ Lipovetsky, Gilles, *La felicidad paradójica. Ensayo sobre la sociedad de hiperconsumo*, Barcelona, Anagrama, 2007, y Ariely, Dan, *Las trampas del deseo: cómo controlar los impulsos irracionales que nos llevan al error*, Barcelona, Ariel, 2008.

veces pretendemos solventar complejos problemas socioeconómicos y ambientales echando mano únicamente de la economía o enfrentar los problemas de alimentación de algunas comunidades mediante la intervención tecnológica sin considerar otros elementos determinantes que requieren consideración. En el mundo, como en todo sistema, desajustar una pieza, lo desajusta todo y viceversa.

Especialmente a partir de nuestra conciencia del cuidado medioambiental global, de la sobreexplotación transfronteriza de recursos, del tipo de daño que podemos causar en la biodiversidad, de la existencia de sustancias bioacumulables, etcétera, vivimos tiempos en los que es necesario pensar desde la complejidad,⁴ más allá de un mero pragmatismo, pasando por una reflexión más realista. Son tiempos que en definitiva requieren de miradas menos individualistas, menos antropocéntricas y, en general, menos fragmentadas.

En este sentido, durante los últimos años, han estado sucediendo cambios interesantes a la mirada sociológica y también en el ámbito de otras disciplinas como la filosofía, la antropología, la historia, la economía y, en general, en las llamadas ciencias sociales.⁵ Dichos saberes están siendo concebidos de manera menos fragmentada, menos reduccionista, y las relaciones interdisciplinarias se vienen dando de manera más amplia y frecuente. Esto ha sucedido, en buena medida, debido a la importancia que ha cobrado intentar evitar tanto daño ambiental, el mal uso de los llamados recursos naturales y las crisis de orden global. Obligados a volver al realismo, vamos dejando atrás los mitos del progreso sin fin, la separación radical de lo natural y lo cultural, el uso instrumental de la tecnología y varios de los engaños provocados desde los inicios de la modernidad filosófica.

⁴ Sotolongo, Pedro y Delgado, Carlos, *Complejidad y medio ambiente. La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*, Buenos Aires, CLACSO, 2006.

⁵ Las llamadas ciencias sociales han de ser consideradas con urgencia como ciencias de todo lo social, que abarca varias especies vivas, incluida la humana, en interrelación profunda.

La coevolución genocultural y la conservación in situ

Los seres humanos que vivimos en la era actual nos vamos abriendo a una mayor comprensión de nosotros mismos como una especie al mismo tiempo biológico-natural y sociocultural. Aceptar esta dimensión nos responsabiliza de nuestra participación en la historia conjunta de evolución de las especies, no solamente como entes biológicos sino también como entes culturales, pues somos parte de los ecosistemas y no seres aparte de las realidades biológicas naturales, por mucho que vivamos en zonas urbanizadas.

Desde la óptica de muchos pensadores, de disciplinas varias, hoy en día se puede afirmar con bastante seguridad que la evolución concertada entre especies, que interactúan entre sí de manera pluridireccional, no resulta ajena a los seres humanos, quienes son parte de este sistema de coevolución genocultural.⁶

La teoría de la coevolución genético-cultural nos ayuda a entender el proceso por el cual la cultura es modelada por los imperativos biológicos mientras que, de forma simultánea, las propiedades biológicas son alteradas por la evolución en respuesta a la historia cultural. Estudios antropológicos recientes muestran que las prácticas culturales humanas habían modificado las condiciones ambientales, lo que provocó cambios en la frecuencia de los alelos. Además, los análisis del genoma humano han revelado numerosos genes que han experimentado la selección positiva reciente, muchos de los cuales exhiben funciones que son respuestas a las prácticas culturales humanas.⁷

⁶ Wilson, Edward, *The Social Conquest of Earth*, Nueva York y Londres, Liveright Publishing Corporation, 2012; cfr. Richerson, Peter y Boyd, Robert, *Not by Genes Alone. How Culture Transformed Human Evolution*, Chicago y Londres, The University of Chicago Press, 2005.

⁷ Onaha, María Eugenia, "La teoría de la coevolución genético-cultural y su aplicación en poblaciones humanas. El caso de los migrantes japoneses en Argentina", disponible en: <http://www.afhic.com/wp-content/uploads/2019/01/la-teoria-de-la-coevolucion-genetico-cultural.pdf>, p. 446

Aunque todavía suele pensarse que la evolución genética y la histórico-cultural operan de forma independiente, las narrativas científicas apuntan cada vez más hacia la negación de esta separación. Según varios estudios, las prácticas culturales humanas han contribuido a dar forma a varios genomas, incluido el humano y cada vez se aclaran más detalles sobre estos fenómenos evolutivos que surgen de las interacciones entre los sistemas de transmisión cultural y genética entre los que destaca que la transmisión cultural modifica los mecanismos evolutivos.

Aunque sigamos privilegiando las distinciones entre naturaleza y cultura por cuestiones pragmáticas, por costumbre, o tal vez porque ayudan a seguir la agenda de desarrollo desde la óptica moderna, esto realmente no sucede así. Asumirlo resulta relevante en un mundo que ha puesto en riesgo la biodiversidad biológica (y con ello también la cultural) a causa de la voracidad extractiva y la lógica de consumo.

La reflexión sobre la vinculación estrecha entre biodiversidad, evolución, cooperación y el desarrollo de prácticas culturales (humanas) se desprende, como decíamos, de tesis provenientes de diversas disciplinas⁸ y que se prueban también por el esfuerzo de una nueva coherencia del saber científico universal llamado consiliencia. Conforman la teoría de la coevolución genocultural y contribuyen a que logremos comprender el proceso por el cual la cultura es modelada por los imperativos biológicos y también cómo, al mismo tiempo, las propiedades biológicas son alteradas por la evolución, en respuesta a una historia cultural. Con esta precisión, la evolución deja de ser un tema exclusivo de la biología, a la vez que disciplinas como la sociología o la antropología amplían sus horizontes de interés.

⁸ Steven Pinker y Edward Wilson desde la biología; Richerson y Robert Boyd desde la antropología social; Noah Harari desde la historia; José Hernández Prado desde la sociología, incluso Searle desde la lingüística, etcétera. Cfr. Hernández Prado, José, "El antropocentrismo sociológico. La sociología como una ciencia no sólo humana", *Sociológica*, año 30, núm. 84, enero-abril de 2017, p. 230.

Ahora bien, lo que aquí queremos subrayar como hecho probado (a través de criterios científicos) es que las prácticas humanas modifican gradualmente las condiciones ambientales y que la cultura humana es también un legado de la evolución. El efecto de las prácticas culturales sobre el ambiente y del ambiente sobre las prácticas culturales es circular y es sostenido en el tiempo a largo plazo.⁹

De aquí que nuestra parte biológica como humanos y nuestras realidades culturales no existan de modo separado y que las características genéticas de los seres con los que nos rodeamos se modifiquen con nuestra interacción deliberada, pues todo evoluciona por medio de una serie progresiva de innovaciones que van añadiendo mejoras poco a poco, de manera concertada y natural. Combinando lo dado (naturalmente) con la tradición cultural, la imitación, la innovación, el balance y la armonía.¹⁰

Según las investigaciones de Richerson y Boyd,¹¹ la genética no ha sido la única protagonista de la evolución humana, también lo ha sido la cultura. Además, la cultura humana ha ejercido influencia en la evolución o mejora de otras especies. En este sentido, sus estudios arrojan resultados que nos permiten afirmar que la cultura no es naturaleza, pero tampoco es únicamente tradición, sino que combina herencia y aprendizaje de modo inseparable. De forma simplificada, podemos decir que la coevolución se da de manera lenta y concertada entre los seres humanos y las otras especies. También es posible afirmar que las especies animales

⁹ La cultura crea mecanismos evolutivos (por ejemplo, relacionados con la cooperación humana, el altruismo o la intencionalidad colectiva) y a veces se generan presiones selectivas poderosas por las prácticas culturales humanas.

¹⁰ Esto es algo que interesa mucho enfatizar porque es imposible de replicarse mediante el uso de tecnología probada en laboratorio o sitios controlados artificialmente.

¹¹ Boyd, Robert *et al.*, *A Different Kind of Animal. How Culture Transformed Our Species*, Reino Unido, Princeton University Press, 2018. Richerson, Peter y Boyd, Robert, *Not by Genes Alone. How Culture Transformed Human Evolution*, *cit.*

y vegetales coevolucionan de una manera o de otra dependiendo de las prácticas culturales de los humanos con los que conviven.

De lo anterior se deriva el hecho de que las acciones humanas repercutan de manera importante en la evolución de las especies con las que convivimos. Se sigue también la sospecha fundada de que culturas aparentemente avanzadas puedan llevarnos a destruirnos y desaparecer como especie animal (junto con otras especies y quizás todo nuestro planeta), mientras que otras, como las culturas originarias, son clave para generar un nuevo modelo de sociedad que sepa sortear las dificultades de la crisis socioambiental que actualmente vivimos a nivel mundial. Esto porque la conservación de la biodiversidad se encuentra relacionada con la diversidad cultural de los pueblos indígenas y sus prácticas tradicionales de conocimiento y cuidado ecológico. No es casualidad que gran parte del patrimonio biocultural y fitogenético que posee hoy la humanidad se deba a la interacción consciente de las comunidades originarias con su medio y su territorio. La presencia de las culturas indígenas en zonas ecológicas refleja la coevolución, es decir la participación de saberes y experiencias de las personas en el manejo de la biodiversidad.¹²

Siguiendo la teoría de la coevolución genocultural, la información genética de las semillas o plantas es resultado del trabajo colectivo de varias generaciones y ha surgido a partir de conocimientos tradicionales y experiencias propias en el manejo de los recursos naturales que se mezclan con otras prácticas culturales (simbólicas: religiosas, sociales y políticas). Las variedades vegetales que son utilizadas para el consumo humano (para la alimentación o búsqueda de la salud) no han surgido de manera espontánea ni son salvajes sino que son producto de la armoniosa y consciente interacción entre seres naturales, incluidos los humanos

¹² Boege, Eckart, *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2008, p. 23.

(quienes aplican conscientemente las prácticas culturales que han recibido de herencia y han sabido conservar). Sin embargo, las sociedades que permanecen ajenas a los pueblos originarios desconocen la sabiduría de estas personas y pueblos y su relación con la conservación de la biodiversidad. Esto se debe, en gran parte, a que se cree que estos conocimientos son espontáneos, poco científicos o primitivos, debido a un mecanismo conocido como violencia o injusticia epistémica que consiste en desacreditarlos *a priori* por un prejuicio compartido o en exigir su validación a través de las metodologías de la ciencia hegemónica para entonces proceder a aprobarlos.

Se niega la credibilidad y la capacidad de los pueblos originarios de producir conocimiento válido, por el hecho de ser indígenas. Se percibe como problemático el hecho de que el conocimiento se haya producido de manera colectiva y a partir de metodologías no-convenionales, al mismo tiempo que se cierra la posibilidad de intercambio de saberes que provienen de paradigmas no-occidentales. Asimismo, resulta difícil de admitir que se puede obtener conocimiento a partir de la continuidad con el entorno natural y no desde el distanciamiento del objeto de estudio. De esta manera, se advierte la existencia de grupos validados para producir conocimiento (académicos, científicos acreditados, etcétera) y otros que no lo son (por ejemplo, colectivos indígenas) y surge el hecho de que los grupos considerados capaces de producir conocimiento se apropien con supuesta legitimidad, a través de prácticas sistemáticas de apropiación cultural o biopiratería, de los conocimientos de proveniencia indígena que les son útiles, una vez “descubiertos” y despojados de “supersticiones”, mediante pruebas de laboratorio y la aplicación de metodologías consideradas apropiadas, o cuando se les introduce artificialmente alguna modificación, alegando que es una “mejora”.

Al encontrarse con conocimientos tradicionales que resultan útiles para la industria alimenticia o farmacéutica (o en general cuando son susceptibles de ser mercantilizados exitosamente); en principio, se les descalifica por ser conocimientos “protocientíficos”, por encontrarse en estado salvaje, por ser no-científicos o hasta producto de la pura suerte, pero

después se analizan y estudian para proceder a su apropiación. Estos fenómenos fueron denominados por León Olivé como desprecio epistemológico. El filósofo dio cuenta de que es esto lo que parece justificar la apropiación legal del conocimiento tradicional a través de patentes de supuestas mejoras o innovaciones basadas en tales conocimientos tradicionales no valorados¹³ hasta que pasan por la intervención o supervisión de los agentes de conocimiento hegemónicos.

En este sentido, no deja de llamar la atención que en México se privilegien los conocimientos obtenidos según ciertos estándares y bases tecnológicas, bajo el amparo del modelo jurídico hegemónico que le da prioridad a quien sigue sus reglas y realiza el trámite en primer lugar, inclinándose a apoyar la protección de las obtenciones vegetales, a través de la defensa de este derecho de exclusividad análogo a una patente, pero en organismos vivos, por encima de los derechos bioculturales indígenas y la conservación de la biodiversidad que ellos han generado gracias a sus prácticas culturales conscientes y sostenidas en el tiempo (por la tradición). Ello se explica, en parte, por el fenómeno de desprecio epistémico mencionado por Olivé y reforzado por el concepto de injusticia epistémica que señala Boaventura de Sousa Santos, en la medida en que se considera que las prácticas culturales de los pueblos indígenas nada tienen que ver con la construcción de conocimientos. Sin embargo, es un hecho que el desarrollo de variedades vegetales y la riqueza fitogenética de sus territorios, cuyos contenidos genéticos de hecho modificaron a través de su interacción y la aplicación de sus prácticas culturales y cuidados, prueba la utilidad y la continuidad de sus saberes.

¹³ Olivé, León, "Por una auténtica interculturalidad basada en el reconocimiento de la pluralidad epistemológica", en Tapia, Luis (coord.), *Pluralismo epistemológico*, La Paz, CLACSO-Muela del Diablo Editores-Comunas-CIDES-UMSA, 2009, p. 24; Sousa Santos, Boaventura de, *op. cit.*; Sousa Santos, Boaventura de, "La sociología de las ausencias y la sociología de las emergencias: para una ecología de saberes", *Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social (encuentros en Buenos Aires)*, Buenos Aires, CLACSO, 2006, pp. 13-41.

Los derechos de los pueblos originarios en México frente a la propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales

El Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, adoptado en París en 1961, revisado en 1972, 1978 y 1991, desgraciadamente fue adoptando poco a poco medidas cada vez más restrictivas para las comunidades indígenas y campesinas pero más favorables para las personas, empresas o instituciones “mejoradoras” de las variedades vegetales. Con los años se fueron introduciendo modificaciones al UPOV de manera que fuera comercialmente más atractivo, especialmente para Canadá y Estados Unidos. Es así que en sus últimas versiones, este tratado multilateral puede llegar a promover la persecución de actos como el libre intercambio de semillas, las ferias de semillas o el simple hecho de guardar semillas para la siguiente cosecha. Además, se sugiere la necesidad de salvaguardar los intereses de exclusividad de los obtentores por encima de los derechos de las comunidades indígenas y campesinas. Como ha explicado Boege, esto resulta, además de peligroso para toda la humanidad, injusto para las comunidades indígenas, pues el hecho de no contar con biotecnología o trabajo de laboratorio que respalde su incidencia en la obtención de mejoras genéticas en las semillas y variedades vegetales en cuestión, no debe ser causa de que pueda negarse que la acción colectiva de los pueblos originarios (o de los campesinos) formó el “patrimonio” fitogenético que hoy poseen.

Boege considera indispensable señalar la interdependencia de los derechos colectivos de los campesinos y pueblos indígenas con los derechos sobre los recursos naturales, cuestión que se ignoró completamente en el contexto de las más o menos recientes negociaciones del T-MEC en las que se discutieron también los derechos de obtentor. En este sentido, lamentablemente, se han puesto los derechos comerciales internacionales por encima de los derechos humanos colectivos de las comunidades indígenas, quienes no fueron debidamente consultados sobre estas decisiones que les afectan profundamente, como es el caso de la propuesta de ley que discutimos y las negociaciones del T-MEC.

Subrayamos dos tipos de problemas de alcance mundial que deben considerarse: en primer lugar, el hecho de que la agricultura industrial sea responsable de “la erosión genética en la mayoría de los cultivos que sustentan el sistema alimentario mundial”¹⁴ y de diversos problemas ambientales que amenazan la conservación de la biodiversidad y de la salud de los humanos del mundo. Por otro lado, la propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales, el UPOV en su versión de 1991 y los términos del T-MEC amenazan los territorios ancestrales y la herencia biocultural de los pueblos originarios, su continuidad y cohesión; su bienestar colectivo, la preservación de sus instituciones culturales y prácticas agrícolas, su soberanía alimentaria y en general sus derechos colectivos de autonomía y autodeterminación consagrados en diversos documentos internacionales.

Por lo anterior, la propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales¹⁵ y los cambios que impulsa el T-MEC en tanto invita a la adhesión de la versión 91 del UPOV, es una amenaza tanto para los pueblos originarios como para las futuras generaciones, en general. Pese a que el Convenio 169 de la OIT reconoce el derecho de los pueblos indígenas a la autodeterminación y autonomía y la declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, reconoce el derecho de los pueblos a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios y otros recursos que tradicionalmente han poseído, asegurando también la protección jurídica de sus territorios, existe una ambigüedad deliberada en cuanto a la noción de pueblo indígena y eso dificulta la implementación de las protecciones y medidas necesarias para salvaguardar estos derechos.

¹⁴ Boege, Eckart, *op. cit.*, p. 24.

¹⁵ La iniciativa ni siquiera menciona a los pueblos indígenas y equiparables. Esto puede constatarse con la lectura disponible en: http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2020/03/asun_4013716_20200305_1583438176.pdf.

Es así que en la literatura de relaciones internacionales, justicia social y ética global, el término “pueblo” es ambiguo. En las relaciones internacionales, según Luis Villoro, la falta de un concepto de pueblo es parcialmente intencional porque en el contexto en el que se acuñaba el término en los primeros tratados internacionales al respecto

lo que tenían en mente era el proceso de descolonización. Y en ese momento todas las partes tenían interés en dejar en la indefinición el concepto de pueblo para que pudiera interpretarse en el sentido de Estado nacional. Las nacionalidades colonizadas querían reivindicar su derecho a convertirse en nuevos Estados nacionales, según el modelo de los occidentales, y éstos evitaban que los distintos pueblos que componían las colonias reivindicaran un autogobierno capaz de romper la unidad de las antiguas divisiones coloniales¹⁶.

Otra explicación posible a la falta de claridad conceptual entre pueblo, grupo étnico o comunidad, según estudiosos como el propio Villoro, Stavengahen o Díaz Polanco, es que es intencional en la medida en que responden a una retórica política que apuesta conscientemente por la ambigüedad. No se trata del caso inocente de los usos analógicos sino de un descuido importante que afecta decisiones presupuestarias, políticas y de protección territorial de estos colectivos organizados y arraigados a su tradición. La falta de compromiso con un concepto fuerte de pueblo resulta en una ventaja estratégica para los Estados que, como el nuestro, están comprometidos con los tratados internacionales pero se escudan en esta indeterminación para darle prioridad arbitraria a una visión nacionalista, mercantilista o lo que más convenga en cada caso.

Por lo que respecta a los textos internacionales, habría que destacar dos puntos. Por una parte, el gran avance que significan en términos de reconocimiento de de-

¹⁶ Villoro, Luis, *Los retos de la sociedad por venir: ensayos sobre justicia, democracia y multiculturalismo*, México, Fondo de Cultura Económica, 2007, p. 153.

rechos a los pueblos indígenas; y por la otra, los riesgos de que al mismo tiempo se puedan asentar en el derecho internacional enfoques que resulten fuertemente limitativos para el ejercicio de tales derechos en los respectivos espacios nacionales. Esto, por decirlo así, es el claroscuro del rumbo que está tomando el tema indígena en el ámbito internacional... El concepto de autonomía está estrecha e indisolublemente vinculado a la noción de pueblos y al derecho de libre determinación. Ello explica que la discusión se centre en el *quién* y en el *qué*; esto es, en si los indígenas constituyen pueblos o *no*, y si tienen o no derecho a la autodeterminación. Ambos términos son inseparables, puesto que son los pueblos los sujetos del derecho en cuestión. Por ello, el primer problema es precisar quiénes son pueblos; y, después de resolver este asunto, definir el rango del derecho correspondiente... a la hora en que hubo que discutir la aceptación de la calidad de pueblos de los indígenas en los instrumentos internacionales, inmediatamente surgieron los temores de muchos Estados por sus implicaciones jurídicas. Después de fuertes resistencias, la tendencia parece ser que se reconozca la calidad de “pueblos” a los indígenas, pero limitando al mismo tiempo el alcance de los derechos que, por ello, les corresponderían.¹⁷

Siendo conscientes de la mencionada ambigüedad y bajo el principio de buena voluntad, es necesario reconocer la existencia de las comunidades concretas y sus derechos de autonomía y autodeterminación. No olvidemos que después del Convenio 169 de la OIT, la declaración de las Naciones Unidas sobre pueblos indígenas les reconoció, en su artículo 31, el derecho a mantener, controlar, proteger y desarrollar su patrimonio cultural, sus conocimientos tradicionales, como los recursos genéticos, las semillas, las medicinas tradicionales y el conocimiento de las propiedades de la fauna y la flora.

¹⁷ Díaz-Polanco, Héctor, “Autonomía y autodeterminación. Alcances y retos”, III Congreso Chileno de Antropología, Temuco, Colegio de Antropólogos de Chile, A. G., 1998.

Algunos apuntes finales

Edgar Boege ha insistido en que si aplicáramos la lógica de la intervención humana para el mejoramiento y desarrollo de nuevas variedades vegetales, estaríamos hablando de que los indígenas y equiparables serían legítimos “obtentores”. No por no haber desarrollado las mejoras en laboratorio habrían de dejar de considerarse generadores de conocimiento nuevo, no por no haber registrado la mejora en primer lugar y bajo el nombre de una empresa o institución privada, dejan de ser los verdaderos implicados en la generación del conocimiento. Sin embargo, la lógica de la comunalidad es distinta y el modo en que proceden los pueblos es siempre respetuoso con el entorno natural y los ecosistemas, promueven la biodiversidad y se alejan de las prácticas mercantilistas, de extracción y de acumulación capitalista. La lógica del cuidado y el respeto por la naturaleza, a través de la cual operan, junto con el hecho de considerarse parte de ella y no poseer esta mirada antropocéntrica, dominadora y acumuladora, dificultan el reconocimiento de sus derechos sobre los recursos fitogenéticos y las variedades vegetales, pues no están interesados en ser considerados “dueños” o en “patentar” el conocimiento tradicional. Esto no obvia el hecho de que no sea casualidad que las zonas megadiversas hayan sido resguardadas por indígenas.

La medida propuesta a través de la iniciativa de reforma de Ley de Variedades Vegetales en consonancia con las nuevas condiciones del T-MEC no es necesaria, no es proporcional al riesgo que conlleva y no es la solución óptima ante el problema que se aduce acerca del hambre y la desnutrición, ni a corto ni mucho menos a largo plazo. Se trata de un cambio a gran escala y es irreversible. Además, hay muchos otros medios para cumplir con el fin que propone la reforma, para abastecer de alimentos se pueden hacer planes estratégicos encaminados a la soberanía alimentaria empezando por una redistribución de los territorios destinados para alimentación humana y el cultivo de alimentos estratégicos de alto contenido nutricional.

En cualquier ejercicio simple de ponderación, el derecho a la alimentación de las actuales y futuras generaciones, su derecho a la salud y al disfrute de su herencia biocultural supera los supuestos derechos de obtentor derivados de las modificaciones genéticas. Lo que es más, la vida debe ser protegida por el derecho, incluidas las variedades vegetales de las cuales depende también el sustento animal y humano. Poner en riesgo la diversidad, pone también en riesgo la estabilidad de los sistemas.

Por otro lado, si vamos a enfatizar la creatividad e intervención humana, al ser la cultura una importante influencia en la coevolución de las especies y a responder ante ello bajo la lógica hegemónica occidental con base en los derechos de propiedad intelectual, entonces las comunidades indígenas y campesinas serían verdaderas “dueñas” de las variedades vegetales que han creado, siendo quienes de manera colectiva han ejercido prácticas culturales (transmitidas de generación en generación y basándose en sabiduría compartida) sobre el medio en el que coevolucionan varias especies (vegetales por ejemplo). Estas plantas no son salvajes, las comunidades indígenas y campesinas han coevolucionado con ellas, las han protegido y las han llevado a mejorar. Han impreso ingenio y esfuerzo humanos, tal cual sugiere debe hacerse para reclamar derechos de obtentor.

Pese a la contundencia de esta realidad, ya hemos dicho que las comunidades originarias no consideran que se puedan apropiarse de la vida, las semillas, las plantas y en general del territorio del que ellos mismos forman parte.

Tal como han dicho importantes estudiosos de la etnoecología, la conservación y mejora de las especies debe hacerse *in situ* y no de manera aislada en un laboratorio o en espacios artificiales, pues las interacciones entre organismos vivos que conviven contribuyen a su adaptación mutua y a generar y sostener la diversidad en todo el sistema. Dentro del cual está el ser humano y las sociedades humanas. Además, no hay manera de patentar un pequeño cambio de una especie que en realidad es parte viva de un complejo sistema al que

están asociados muchos otros factores, elementos y seres vivos. Aunque se pueda estudiar y definir también de manera individual, en estricto sentido no se trata de un ser aislado. De ahí que la propia idea de derechos de obtentor sea muy complicada de sostener pues se otorga precisamente si es que hay diferencia demostrable y al mismo tiempo estabilidad en la “nueva” o “mejorada” variedad vegetal. Y por definición, la estabilidad individual de una variedad vegetal viva no depende únicamente de sí misma sino de todo un “entorno” del cual el obtentor no puede garantizar ser responsable.

En todo caso, de querer conservar la idea de derechos de obtentor vale considerar que ésta pudiera estar incentivando (para conseguir estabilidad a lo largo de 20 o 25 años) la intervención artificial constante o la esterilización de los organismos vivos, por ejemplo. Ello pondría en riesgo la coevolución de todo el complejo sistema (que incluye a los grupos humanos que interactúan o consumen las variedades vegetales). Para justificar los derechos de obtentor desde esta perspectiva resulta aberrante pretender limitar el flujo de la vida y las interrelaciones entre especies.

En este mismo sentido, existiría un riesgo creado por el obtentor. Si hubiere perjuicio en el ecosistema o en el proceso evolutivo humano, pérdida de la diversidad o algún otro daño irreversible, este daño sería responsabilidad del obtentor. Así las cosas, y de acuerdo con la normativa internacional de los derechos humanos, tendría que hacerse cargo de los efectos de su intervención (violenta, rápida, agresiva, poco cuidadosa, a gran escala, con gran frecuencia, sin ser gradual ni concertada) en los sistemas vivos que pudiera afectar.

Es curioso que en el marco de esta iniciativa de reforma se hable de los beneficios de explotación y aprovechamiento del obtentor pero poco se hayan discutido sus obligaciones ¿cuáles serían las obligaciones derivadas del dominio, posesión, uso y disfrute de algo vivo?

La diversidad está en riesgo y nosotros con ella.

La Ley Federal de Variedades Vegetales criminaliza los procesos que mantienen y generan diversidad*

La diversidad nos salva la vida, nos abre las puertas y nos promete un futuro, sin embargo, dimensionar y apreciar su importancia no es siempre sencillo.

Cuando todo se mantiene constante, perdemos de vista la importancia de las diferencias. Por ejemplo, cuando no estamos en medio de una pandemia, vemos remota la posibilidad de que un insecto, virus, hongo, bacteria o cambios climáticos terminen con poblaciones enteras de alguna especie o con los cultivos importantes del mundo. Pero entre más homogénea es una población, este escenario se vuelve cada vez más probable.

Prevenir y aminorar el impacto de estas situaciones es posible mientras se conserven la diversidad biológica y los *procesos* que la mantienen (que en el caso de los cultivos son de índole cultural, social y ambiental).

El objetivo de este texto es mostrar cómo la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFW) contraviene los derechos a la salud y al medio ambiente de las futuras ge-

* Elaborado por Ana Wegier y César E. Montes Figueroa, Laboratorio de Genética de la Conservación, Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM. ORCID: Ana Wegier 0000-0003-4400-8111 / César E. Montes Figueroa 0000-0002-0334-607X.

neraciones y la actual, además de que atenta contra este *seguro de vida* llamado diversidad *biocultural* al comprometer el futuro de los procesos evolutivos que originan y mantienen la diversidad de los agroecosistemas en México.

Diversidad, seguro contra la incertidumbre

Aunque los modelos generados por la ciencia nos permiten aproximarnos a predicciones sobre el futuro, lo cierto es que no son bolas de cristal que nos muestran una imagen exacta, existen tantas variables que nadie sabe con certeza cómo será el clima el próximo mes o el siguiente año, y entre más nos alejemos en el tiempo más difícil se vuelve predecir cualquier escenario.

Esto no significa que no podamos estar preparados y, por ejemplo, si se espera lluvia, prevenimos con un paraguas. De alguna manera la diversidad biológica es ese paraguas que puede ayudarnos a enfrentar las tormentas que podrían presentarse y, en casos más graves, el arca que resguarda nuestros recursos y nos puede ayudar a recuperarnos después de una inundación.

En siglos de avances científicos sabemos que con investigación se pueden entender las causas, así como prevenir y encontrar soluciones de múltiples problemas utilizando la diversidad biológica. Cuidando la diversidad entre variedades y al interior de ellas, podremos tener opciones para adaptarnos y vivir mejor en las condiciones que se nos presenten. Por el contrario, la falta de diversidad nos deja vulnerables ante cualquier cambio. *Perder diversidad es perder opciones* y también perder el derecho a decidir de las siguientes generaciones.

La diversidad nos cuenta historias

Que hoy tengamos plantas que habitan en ambientes tan contrastantes como los secos y calurosos desiertos a las frías y yermas montañas, nos habla de una historia en la que los ancestros de esas plantas que hoy nos rodean vivieron y se enfrentaron a diferentes condiciones al tiempo que llegaban a nuevos territorios. Con cada cambio en el ambiente se presentaba el desafío de encontrar la forma de sobrevivir a las nuevas condiciones. Aunque muchas plantas no logran sobrevivir en estas nuevas condiciones y mueren, entre ellas algunas son *diferentes* y cuentan con herramientas que les permiten sobrevivir, ya sea con menos agua, otras con menos luz, otras con modificaciones de sus hojas y frutos. Progresivamente, los descendientes de las plantas *diferentes* que se adecuaban mejor a cada ambiente fueron heredando sus genes. De esta forma se generaron *variedades adaptadas a las condiciones locales* en las que se encontraba la información necesaria para enfrentarse a sequías, inundaciones, depredadores, enfermedades y muchos otros cambios simultáneos en su entorno.

Tanto las plantas que comemos como las silvestres, son hijas de las que sobrevivieron y aunque hoy las condiciones sean favorables, en sus poblaciones hay una *amplia memoria de soluciones* heredadas, esto quiere decir que en ellas están las herramientas y los mecanismos fisiológicos que pueden ayudarlas a resistir cuando las condiciones desfavorables se repitan.

Muchas de estas plantas, ahora asociadas a nosotros en forma de cultivos, dependen además para poder sobrevivir de los cuidados que las diferentes *culturas han encontrado y transmitido por generaciones* desde las formas para preparar la tierra, hacer la siembra, cuidar el crecimiento, cosechar, hasta la forma de seleccionar las semillas y guardarlas para el siguiente ciclo. Estos procesos pueden ser tan diversos entre cada cultura como dentro de ellas. Por tanto, aunque cada cultivo depende, para enfrentarse a los cambios, de la diversidad presente en sus organismos, esta diversidad puede ser generada —como vimos— por fac-

tores tanto biológicos como culturales y es proporcional a la cantidad de plantas en contacto con el ambiente, la extensión que ocupan y la *variedad de prácticas de siembra*.

Cada familia campesina (y no campesina) tiene sus propios gustos y necesidades, que se reflejan tanto en la forma de cultivar como en las formas de preparar y cocinar lo cosechado (aunque se vean similares por fuera o en el plato, la información genética que tienen es variable). Ha sido a través de estos procesos que *los pueblos campesinos e indígenas de México han generado la enorme diversidad* genética, morfológica y fisiológica de especies domesticadas que actualmente existe en nuestro país.¹ Es por eso que cada cultivo tiene un grado más de diversidad, la diversidad biocultural, que agrega valor e identidad a cada semilla, aportando a la soberanía alimentaria de cada región.

Estos usos y costumbres contribuyen al valor de la diversidad como *seguro de vida*, por ejemplo, si todos los campesinos siembran la misma semilla, un cambio ambiental que afecta a uno, los afectará a todos por igual. Por otro lado, si cada uno tiene su propia semilla, aunque una temporada la parcela de algún desafortunado campesino pueda verse afectada por estos cambios ambientales, algunas de sus plantas y las de sus vecinos podría sobrevivir, y en el escenario de que esas nuevas condiciones ambientales se mantuvieran, podría recuperar semillas de las sobrevivientes para seguir sembrando y mantener a largo plazo el cultivo.

En resumen, hablar de diversidad es más que hablar de propiedad intelectual (registros de obtentor) y es una discusión que tiene consecuencias tanto en la *conservación de procesos evolutivos* y de biodiversidad, como en la *alimentación sana, segura, suficiente* y

¹ Boege, Eckart, *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México: hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2008, p. 434; Casas, Alejandro *et al.*, "Manejo y domesticación de plantas en Mesoamérica. Domesticación en el continente americano", en Casas, Alejandro (ed.), *Domesticación en el continente americano*, México, UNAM-UNALM (Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú), 2017, vol. 2, pp. 69-102.

sostenible, e identidad cultural de todos los mexicanos. La legislación que se requiere en el país es aquella que promueva y conserve estos procesos.

México agrodiverso

México es un país rico en variación biológica, mucha de ella única en el mundo. Es más fácil asociarla a animales y plantas raras, pensar en selvas y bosques, pero también cada vez que comemos, lo hacemos con variación, y ésta a su vez está asociada a la agricultura, a los procesos y espacios que dan lugar a ella; nos alimentamos de agrodiversidad. En este nuevo agroecosistema, las plantas además de la relación con su ambiente desarrollaron una relación con el ser humano, que ha cuidado y seleccionado desde hace miles de años en este territorio, las características de lo que come. Sabores, olores y texturas que hoy podemos apreciar entrando a cualquier mercado.

La agricultura hoy identificada como campesina, informal o tradicional es *la madre del resto de las agriculturas*. Contiene en su origen, prácticas y elementos que permiten el mantenimiento y generación de nueva variación. En contraste, en ninguna circunstancia, a partir de la agricultura basada en variedades vegetales protegidas por derechos de obtentor, se pueden desarrollar los procesos generadores de variedad que la humanidad necesita para poder sobrevivir ante los cambios del planeta.

Las variedades vegetales protegidas deben tener las siguientes características para obtener un registro y ser valoradas para su aprovechamiento: a) nueva (historia reciente, sin variación acumulada por el tiempo, sólo la variación que pudo ser de la variedad tradicional de la que proviene su historia); b) distinta (en el planeta casi todo está presente, mover una característica de lugar hace parecer que es distinto a lo anterior, aunque su origen es variación existente en otro organismo vivo, se puede dar derecho al que la obtuvo con su registro); c)

homogénea (la noción de homogeneidad sirve para evitar que se confunda la variedad protegida con otras y refleja la poca variación que puede contener), y d) estable (sus características se mantienen inalteradas después de muchas reproducciones).

En resumen, se les pide carecer de resistencia a los cambios y es bien sabido que desplazan a las variedades con adaptación local, mayor variación y que resisten nuevas condiciones.

Además, lo que pocas veces se menciona es que las variedades vegetales registradas con derechos de obtentor están acompañadas por *prácticas limitadas de manejo*. La semilla no puede ser reproducida, intercambiada o vendida sin aviso ni permiso del obtentor que posee el registro, por lo tanto, debe ser adquirida cada ciclo. En muchos casos también debe ser usada sólo como el obtentor desea, por lo que en aras de “asegurar” su rendimiento, los conocimientos tradicionales se menosprecian.

La mayoría de estas semillas son desarrolladas en centros de investigación, con muchos cuidados y parámetros que deben ser reproducidos para obtener siempre los mismos resultados y mantener los precios de mercado. En consecuencia, las variedades vegetales están adaptadas a una condición local que es muy favorable pero que al cambiarla de circunstancias se debe cambiar también el entorno para que se pueda desarrollar y no viceversa, como sucede con la diversidad biológica cuando la variedad se adapta localmente. Es decir, adaptar los ambientes a la semilla y no la semilla a los ambientes, la adaptación de las nuevas localidades se logra con modificaciones ambientales (quitando la sombra como en el café, aplanando las montañas y construyendo sistemas de riego artificiales) además de añadir fertilizantes para modificar las condiciones del suelo y otros agroquímicos para defender a las plantas que han perdido la memoria de cómo hacerlo. Sustituir variedades locales con variedades diseñadas para estos manejos, es también obligar a sustituir los conocimientos locales de los agricultores, poniendo en riesgo que se sigan transmitiendo a generaciones futuras, además de generar una relación de dependencia con los agroquímicos e insumos que venden compa-

ñas en paquetes que no se pueden separar de las semillas y poner en peligro los ecosistemas al modificarlos bruscamente en función de una sola especie.

Aunque se ha mencionado la necesidad de producir nuevas variedades de flores, fibras, granos y hortalizas, cuyas características superiores son exaltadas, lo cierto es que de producirse en el país serán comercializadas en el extranjero. Estos productos estarán destinados a la exportación, de tal manera que se aprovechen los tratados de comercio para vender productos de nuestro campo (de su suelo, su agua y disminuyendo la cantidad de tierra destinada a la producción de alimentos de consumo local y causando pérdidas de la diversidad de las variedades locales) por empresas extranjeras que acaparan los beneficios económicos al tiempo que externalizan los costos ambientales a las comunidades. El argumento de la generación de empleos también es engañoso, ya que esos empleos se generarían de forma similar y con los mismos ingresos con otros productos del campo.

Es evidente que esta reforma de ley tendrá alcances mucho mayores de lo que se les ha dicho a los legisladores y sociedad civil, a quienes les falta información sobre los beneficios y las consecuencias que tienen las variedades que llegarán al país con la legislación que están promoviendo las empresas y países que buscan beneficios.

En este apartado se ha explicado la importancia del mantenimiento de la diversidad dentro de los cultivos para poder sobrevivir a nuevas condiciones, así como la necesidad de que la diversidad biológica se conserve a la par que el conocimiento local que la originó. Esto, valiéndose de los recursos locales que son, por lo general, amigables con la conservación a largo plazo, ya que se adaptan al entorno y aprovechan las relaciones de las plantas con éste. No buscan la modificación total del entorno o la extinción de las especies de las que de manera natural se saben defender.

Esta propuesta de Ley, que en un principio parece sólo estar tratando temas de derechos de obtención, pone sobre la mesa también la discusión sobre el uso y regulación

de agroquímicos, conservación de patrimonio cultural y natural, soberanía y autosuficiencia alimentaria, y así como el derecho a un medio ambiente sano.

Casos

En nuestro país ya han ocurrido eventos de pérdida de diversidad causados por la introducción de nuevas variedades vegetales; en un primer ejemplo tenemos el caso de la papaya, un cultivo ampliamente conocido.

Antes de 1996 se sembraban en México diferentes variedades de papaya, se podían diferenciar las que venían de cada región por sus características e incluso su abundancia variaba por temporada. Algunas se comían con limón y otras con azúcar, otras eran usadas para agua y algunas para dulces. Era de esperarse esta diversidad dado que la papaya es una fruta originaria de México, donde se distribuyen ampliamente sus poblaciones silvestres y porque cada productor fue seleccionando su fruta para distinguirse de sus vecinos y crear su propio mercado. Todo iba bien.

Pero... a partir de 1996 se introdujo desde Cuba una variedad llamada Maradol, con excelentes rendimientos, mayor vida en anaquel y acompañada de paquetes tecnológicos (recetas de fertilizantes y pesticidas) que prometían aumentar la producción. Poco a poco fuimos viendo cómo esta nueva variedad se desplazaba en campo, conocimiento y paladar. Las variedades de papaya Maradol son homogéneas y estables, algunas se registran como nuevas y distintas por variaciones mínimas, por lo que ahora hay una gran cantidad de papaya producida en el país, poco más de un millón (1'039,820) de toneladas en 2018,² y somos

² Disponible en: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>. Datos para cantidad producida de papaya en México en 2018.

de los mayores exportadores a nivel mundial. Aunque esto parece una historia deseable, lo que está detrás es que ahora somos altamente vulnerables, al igual que todos los países que siembran esta variedad, a plagas, enfermedades y efectos climáticos.

Sucedió muy rápido, sin políticas que valoren la diversidad nacional, las estrategias de mercadotecnia rápidamente modificaron desde los paladares hasta los intereses de las secretarías de Economía y Agricultura, considerando sólo el aumento en la producción y dejando de lado la conservación de las variedades que eran bienes públicos. A la fecha no se reconoce la historia de terror que se pudo evitar, y lamentablemente la LFV promueve que se repita en muchas otras frutas.

Sin variación dentro de la variedad más cultivada, y habiendo perdido la variación de las variedades locales (porque, aunque permanezcan algunas, son muy pocas plantas para restaurar las poblaciones), la historia está próxima a un cambio ambiental de convertirse en un fracaso. Perdimos la ventaja de ser el origen, el conocimiento que acompañó la domesticación y mejoramiento tradicional de la papaya, el paladar y las recetas. Desaparecimos las oportunidades de las siguientes generaciones de poder elegir y extinguimos una historia de sobrevivencia que no se puede recuperar porque tardó miles de años de convivencia de las papayas con su entorno para generarse y esas condiciones son irrepetibles. Hoy perdimos con la papaya, somos igual de vulnerables ante lo que le pueda pasar al resto de los productores del mundo.

Este tipo de situaciones, totalmente indeseables e innecesarias, deben de servir como lección, debemos aprender de los errores del pasado para no repetir la historia, ya que México, a diferencia de otros países, sí conserva diversidad original, que aquí se generó, se formó y que puede ser la ventaja del futuro, podemos aún tener la riqueza de ser diferentes. Es imperante dejar de homogeneizar el campo, que es en esencia lo que propone esta reforma, en cambio desde las leyes se deben establecer medidas que protejan la diversidad y el patri-

monio biocultural para que las instituciones académicas, centros de investigación, empresas y comunidades trabajen juntas para lograr los objetivos del desarrollo sustentable³ a todas las escalas de producción, como está sucediendo en otros países del mundo.

Volviendo al campo, podemos ver otro ejemplo de homogeneización aún más impresionante. El algodón

Esta planta nació en México y aquí, en las dunas costeras del país se distribuyen sus poblaciones silvestres, a partir de las cuales se domesticaron las variedades comerciales hoy cultivadas en el 95% del mundo. Con ese antecedente es increíble pensar que actualmente México es 100% dependiente de la semilla de empresas extranjeras, y con ello dependiente también de los agroquímicos vendidos por estas empresas y sujeto a sus intereses comerciales.

México perdió todas sus variedades comerciales competitivas al abandonar la investigación nacional y esperar que desarrollos privados mejoraran el rendimiento. Se quedó sin las ventajas de tener diversidad y, además, descubrió que el flujo de los organismos vivos no se puede controlar en un país como el nuestro donde la cultura está fuertemente asociada a las semillas y a mantenerlas en libre movimiento.

Todas las semillas de algodón disponibles comercialmente en México son genéticamente modificadas (transgénicas) y hay leyes que regulan y restringen su venta, manejo y traslado. Sin embargo, cuando se cosecha el fruto y se separan las semillas de la fibra (algodón) se pierde el control, porque a la semilla pelada se le trata como grano y se convierte en un producto para consumo animal o humano (como también sucedió con el maíz transgénico los años que se permitió su cultivo). El problema radica en que, aunque se les considere y trate

³ Objetivos para el Desarrollo Sostenible, ONU, disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>.

como alimento, siguen siendo en su mayoría semillas viables, capaces de desarrollarse en una planta con capacidad de reproducirse y de transmitir sus genes.

Como resultado, las poblaciones silvestres, nuestra reserva de diversidad, ahora también tienen presencia de los genes patentados, se puede decir que están contaminadas⁴ genéticamente. Esto sucede porque sin el control adecuado los organismos se reproducen sin permisos ni certificados, ya sea por polen (las flores son polinizadas por insectos que no distinguen entre variedades) o semillas (tan pequeñas que flotan en el agua de los canales de riego, sobreviven en el mar, vuelan fácilmente con el viento de las tormentas o caen de los vehículos donde son transportadas).

Este tipo de procesos no deseados deja en evidencia que los organismos vivos se dispersan sin importar el marco legal. La ley no prevé (ni tiene la capacidad de hacerlo) todas las posibles interacciones de las variedades vegetales con el ambiente (personas, animales, suelo, agua, tormentas, mercados); por lo tanto, queda el escenario probable de una nueva ley injusta con personas que sin desear, querer o pedir, encuentren semillas con derechos de obtentor en sus parcelas y en consecuencia pierdan su cosecha, semillas y patrimonio. Nadie sabrá de dónde o cómo llegó la bolita, pero el que perderá será el demandado (ahora con nuevas obligaciones para resguardar su diversidad) mientras el obtentor carece de responsabilidades al tiempo que se llena de nuevos beneficios.

En 2011 se publicó un artículo donde se mostraba la presencia de transgenes en cuatro de las ocho metapoblaciones de algodón⁵ y se advirtió que la propagación continua-

⁴ La *contaminación* ambiental es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que éste sea no apto para su uso. En este caso, el *ambiente* es el material genético de las plantas.

⁵ Wegier, Ana *et al.*, "Recent Long Distance Transgene flow into Wild Populations Conforms to Historical Patterns of Gene flow in Cotton (*Gossypium hirsutum*) at its Centre of Origin", *Molecular Ecology*, 2011, pp. 4182-4194, disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-294X.2011.05258.x>.

ría, sin embargo, las siembras continuaron con mayor apoyo a la liberación de transgénicos. Para 2019, siete de las ocho metapoblaciones ya presentaban transgenes. Las distancias de amortiguamiento y medidas de bioseguridad que se implementaron demostraron que los conocimientos de la especie eran escasos y que el comportamiento de los muchos seres vivos involucrados en el agroecosistema es impredecible, como el clima, más a largo plazo.

Ahora sabemos que ningún productor del país o población silvestre puede estar enteramente a salvo por transgenes. Pero lo más importante: el algodón nos enseña que los seres vivos no atienden a legislaciones y superan los límites planteados desde un lenguaje jurídico, barreras intangibles con la meta imposible de limitar a la naturaleza, sobre todo cuando se pretende desde las leyes restringir procesos naturales como la polinización, la dispersión de semillas y la transmisión de conocimiento entre las personas. No sólo sería más fácil fomentar que los procesos que generan diversidad continúen; sería posible.

Perspectivas

El problema ya existe, y es grave, una reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales debería integrar estos aprendizajes, evitando agravar este problema económico, ambiental y social. Sin embargo, la LFW propuesta omite e ignora estos problemas.

Cambiar las reglas para el uso de las semillas en un país con la historia y tradición de prácticas agrícolas como México, es una estrategia que sólo puede beneficiar al sector que se empodera al registrar las semillas. Las diferencias entre las semillas a las que se pretende otorgar derechos de obtentor, sólo se pueden observar en laboratorios y centros de investigación, con conocimientos técnicos y científicos, poniendo en clara desventaja a las comunidades que no tienen acceso a ellos. La LFW atenta contra las personas campesinas que han generado y hecho uso de las semillas desde hace mucho más tiempo del que en este país se ha

permitido registrar variedades. Campesinos que han permitido que las semillas se mantengan en constante adaptación al ambiente y que han generado las variedades de alimentos que hoy disfrutamos.

La reforma a la LFW criminaliza sus prácticas, y la existencia de sus cultivos pretende castigar a quienes incorporen semillas de variedades registradas al manejo tradicionalmente empleado de semillas nativas en el país. Esto incluye a quienes no puedan diferenciarlas y a quienes su cultivo pueda contaminarse por el flujo genético que, como vimos, es prácticamente imposible de controlar por tratarse de organismos vivos.

Con el tiempo es posible que los problemas creados por esta reforma cierren las puertas de los agricultores, obligándolos a resignarse al uso de semillas de variedades registradas, perdiendo las propias o, incluso, desplazándolos de sus tierras en busca de otras opciones de empleo. A su vez, se habrán generado pérdida de recursos a nivel nacional y mundial.

En resumen, esta propuesta evita la libre propagación del conocimiento y disminuye la diversidad que se mantiene por procesos de evolución constante, privando a las futuras generaciones de nuevas variedades de uso público.

Esta reforma a la Ley pone en riesgo la permanencia de los conocimientos tradicionales y amenaza la libertad de quienes los usen. México es un país megadiverso y la LFW amenaza su futuro con reformas que van en dirección opuesta a la conservación de ese patrimonio. Las semillas que representaban vida, alimento y cultura ahora también representarán propiedad privada, crimen y empobrecimiento; aunque se vean igual, se cambia su profundo significado.

La riqueza biológica le dará beneficios económicos, y seguridad a ésta y, aún más importante, a las siguientes generaciones; pero la aprobación de la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales y políticas similares, concentrará la riqueza económica en personas

físicas y morales, dejando sin un seguro a todos los habitantes del planeta, vulnerando especialmente a las comunidades que dependen de la producción agrícola para su sustento y que, con esta Ley, carecen del poder de proteger sus variedades a nivel comunitario. La diferencia está en que las empresas pueden cambiar de países y recursos explotados según sus intereses, mientras que las personas que quedan atrás tendrán que sobrevivir con la diversidad residual, perdiendo sus variedades nativas y teniendo que explicarles a las futuras generaciones que en 2020 se aprobó legalmente el menoscabo a sus derechos.

Respuesta a la amenaza de reforma a la LFW desde la biología evolutiva del desarrollo*

El presente texto surge en respuesta a la iniciativa de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFWV) impulsada recientemente por el diputado Eraclio Rodríguez. Dicha iniciativa ha sido recibida por numerosas organizaciones, académicos y diversos actores como una amenaza en tanto que, en contraste con la LFWV vigente, la iniciativa contempla la enajenación de variedades vegetales por parte de empresas o individuos.¹ Nuestra respuesta ante esta amenaza se ha construido desde un área del conocimiento en la que hemos trabajado y con la cual estamos familiarizadas: la biología evolutiva del desarrollo, en particular de las plantas.

* Elaborado por Mariana Benítez Keinrad y Blanca E. Hernández Hernández, Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, Instituto de Ecología, UNAM (mbenitez@iecologia.unam.mx, blancahdz2@ciencias.unam.mx)
ORCID: Mariana Benítez: 0000-0002-4901-2833 / Blanca Hernández: 0000-0003-1506-7593.

¹ Ribeiro, S., "Contra la privatización de las semillas", *La Jornada*, 7 de diciembre de 2019, disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2019/12/07/opinion/023a1eco>; Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras de Productores del Campo (ANEC), "Pronunciamiento en defensa del campo y las semillas y en contra de la reforma a la Ley de Variedades Vegetales", 18 de junio de 2020, disponible en: http://anec.org.mx/pronunciamiento_lfv-v_18junio2020; Campaña Nacional "Sin Maíz No Hay País", "Campaña Sin Maíz No Hay País en defensa de los derechos campesinos e indígenas y de las semillas en México", comunicado del 23 de junio de 2020, disponible en: <http://sinmaiznohaypais.org/archivos/1700>; Semillas de Vida, "Investigadores agrícolas mexicanos hacemos un llamado a los diputados federales para que no aprueben la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales", *Boletín de Prensa*, 26 de junio de 2020, disponible en: <http://www.semillasdevida.org.mx/index.php/informacion/boletines-de-prensa/288-06-2020>.

Empezaremos describiendo brevemente a qué nos referimos con el desarrollo biológico. El desarrollo biológico de una planta es su tránsito de una o pocas células, a un embrión en una semilla o un organismo adulto con diferentes estructuras como son las hojas, las vainas, las flores, los tallos, etcétera. Algunas de las preguntas que se han abordado en esta área son ¿qué factores intervienen en el desarrollo de una planta? y ¿de qué depende que esta planta adquiera ciertos rasgos a lo largo de su desarrollo? Estas preguntas son particularmente pertinentes hablando de la iniciativa de reforma a la LFW, en la que se habla de rasgos de las plantas que pueden ser de interés por ser “distintos” y que pueden estar asociados a variedades esencialmente derivadas que a su vez podrían enajenarse.



Figura 1. La biología del desarrollo busca entender los mecanismos a través de los cuales los organismos vivos crecen y forman estructuras y órganos. El desarrollo de las plantas como el frijol puede verse en el tránsito de una semilla a una planta adulta. (Imágenes de Mariana Benítez).

Desarrollo y genética

Revisemos entonces lo que se sabe actualmente respecto al surgimiento de los rasgos de las plantas. Como probablemente el lector sabrá, estos rasgos están asociados a la genética de la planta, es decir, a la información contenida en secciones de su ADN.² Sin embargo, ahora sabemos que la manera en que actúan los genes es mucho más compleja que simplemente una lectura lineal de un gen a una característica de las plantas; más bien, el papel de los genes en el desarrollo depende de interacciones a través de las cuales regulan la actividad unos de otros, dando lugar a redes genéticas. Es decir, respecto a la parte genética, las relaciones que están detrás de los fenotipos y de los rasgos de las plantas son difíciles de entender y prácticamente imposibles de predecir.³ Tan es así, que una de las principales objeciones al uso comercial de cultivos modificados mediante ingeniería genética, ya sean transgénicos o de otro tipo, es precisamente que los cambios genéticos producidos con diversas técnicas de ingeniería conllevan cambios imprevistos en diversos rasgos de las plantas, como el número de semillas, el tiempo de floración o la altura.⁴ Estos cambios, a su vez, pueden afectar la supervivencia de estas plantas y de las plantas resultantes de entrecruzamiento intencional o accidentalmente con otras variedades en campo.

² El ADN (ácido desoxirribonucleico) es una molécula que contiene información genética que se hereda de generación en generación en todos los seres vivos.

³ Benítez, M., *Desarrollo: la odisea del organismo*, UNAM, Centro de Ciencias de la Complejidad, Coplt ArXives, 2011.

⁴ Hernández-Terán A. *et al.*, "Domesticated, transgenic plants and wild relatives exhibit unintended phenotypic differences: a comparative meta-analysis of rice, canola, maize, sunflower and pumpkin", *Frontiers in Plant Science*, 8, 2017; Hernández-Terán, A. *et al.*, "In vitro performance in cotton plants with different genetic backgrounds: the case of *Gossypium hirsutum* in Mexico, and its implications for germplasm conservation", *PeerJ*, 7:e7017, 10 de junio de 2019.

La influencia del ambiente y el contexto ecológico en el desarrollo

Si bien la genética de las plantas tiene un papel fundamental en el desarrollo, el aspecto y la fisiología de las plantas no sólo dependen de la genética. También dependen de factores físicos y ambientales, como la precipitación, la temperatura, el tipo y la calidad de suelo e incluso la exposición al viento. Por ejemplo, las condiciones de viento en las que crece una planta como el frijol hacen que la planta sea más o menos rígida y resistente.⁵ Los rasgos de las plantas también dependen de manera importante de su relación con otras especies biológicas, es decir, de sus relaciones ecológicas. Hay muchos estudios que muestran esto, y un ejemplo de ello es el caso estudiado por Chautá-Mellizo y colaboradores.⁶ El trabajo de estos investigadores se enfocó en la relación entre el tomate dulce (*Physalis peruviana*) y sus polinizadores naturales, las abejas. Los resultados de la investigación mostraron que había diferencias importantes entre las plantas que eran polinizadas por las abejas y las que eran polinizadas mecánicamente, como suele hacerse en los invernaderos, en cuanto a la capacidad de germinación y el tamaño y calidad del fruto.

Entonces, el desarrollo de los rasgos de las plantas depende no sólo de lo que está al interior de los organismos y de su ADN, sino también de las condiciones ambientales en las que se encuentra, y estas condiciones incluyen a otras especies. Una especie muy importante en el caso de las plantas cultivadas somos desde luego los seres humanos, quienes a través de las prácticas de manejo de los cultivos modificamos sustancialmente las condiciones ambientales en las que crece una planta. Tomando una vez más como ejemplo al frijol, éste se

⁵ Hunt Jr, E. R. y Jaffe, M. J., "Thigmomorphogenesis: the Interaction of wind and temperature in the field on the growth of *Phaseolus vulgaris* L.", *Annals of Botany*, 45 (6), 1980, pp. 665-672.

⁶ Chautá-Mellizo, A., "Effects of natural and artificial pollination on fruit and offspring quality", *Basic and Applied Ecology*, 13, 2012, pp. 524-532.

desarrolla de manera distinta si se siembra solo, en monocultivo, o si se siembra en asociación con otras plantas. Hay frijoles incluso que dependen de que se planten junto con el maíz para poder enredarse y crecer adecuadamente. Estas prácticas de manejo dependen a su vez de aspectos sociales, culturales, preferencias culinarias y de muchos otros tipos que las han ido delineando y modelando por miles de años, principalmente a través del trabajo de los campesinos.⁷ Además, las prácticas de manejo agrícola modifican el ambiente en que se desarrollan las plantas no sólo al interior de una parcela, sino que también modifican paisajes completos en términos de su composición y estructura. Esto influencia a su vez el desarrollo de las plantas. Por ejemplo, existen ya numerosos estudios que muestran que cuando algunas plantas crecen en un paisaje homogéneo de monocultivos exhiben mayor vulnerabilidad a plagas y mayor daño a las cosechas que sí crecen en paisajes heterogéneos tipo mosaico, como los que son comunes en América Latina y en México en particular.⁸

⁷ Brush, S. B., *Farmers Bounty. Locating crop Diversity in the Contemporary World*, New Haven, Yale University Press, 2004; Casas, A. *et al.*, "In situ Management and Domestication of Plants in Mesoamerica", *Annals of Botany*, 5, 2007, pp. 1101-1115; Gepts, P. *et al.*, *Biodiversity in Agriculture. Domestication, Evolution and Sustainability*, USA, Cambridge University Press, 2012.

⁸ Poveda, K. *et al.*, "Landscape simplification and altitude affect biodiversity, herbivory and Andean potato yield", *Journal of Applied Ecology*, 49, 2012, pp. 513-522; Conelly, H. *et al.*, "Landscape simplification decreases wild bee pollination services to strawberry", *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 211 (15), 2015, pp. 51-56; Pérez-Álvarez, R. *et al.*, "Effectiveness of augmentative biological control depends on landscape context", *Scientific Reports*, 9:8664, 2019.



Figura 2. A la izquierda, un paisaje de monocultivo homogéneo y muy extenso. A la derecha, un paisaje de mosaico heterogéneo característico de las prácticas de manejo agrícola en Veracruz, México. (Imágenes de Pixabay y de Blanca Hernández Hernández).

La plasticidad y su relación con la variabilidad de los rasgos de las plantas

Algo muy importante es que todos estos factores, asociados al desarrollo, no sólo determinan los rasgos de una planta (los que vemos en ella), sino que también están asociados a lo que llamamos su *plasticidad*. Esto es, la capacidad de la planta de modificar y generar rasgos potencialmente distintos a otros rasgos que hayamos observado antes, dependiendo del ambiente en el que crezca. En la figura 3, tomada de un artículo de Schneider y Lynch,⁹ se ilustra cómo diferentes rasgos del maíz, el número de coronas de la raíz, las ramificaciones en las raíces, etcétera, cambian para plantas con exactamente el mismo genotipo, dependiendo de si crecen en diferentes condiciones de nutrientes o de sequía.

⁹ Schneider, H. M. y Lynch, J. P., "Should root plasticity be a crop breeding target?", *Frontiers in Plant Science*, 11:546, 2020.

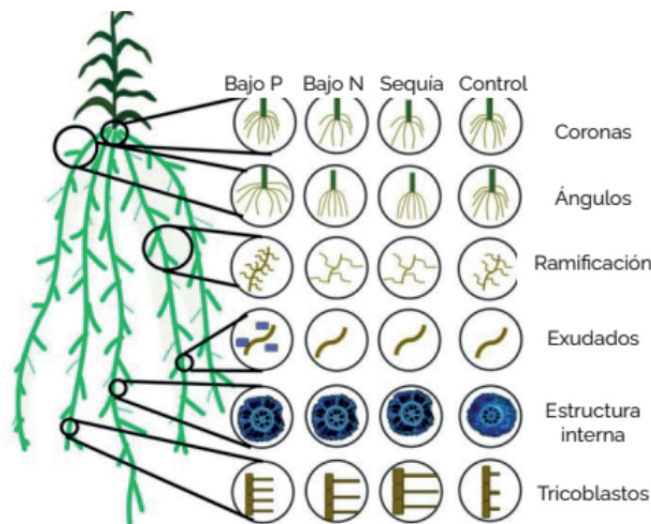


Figura 3. La plasticidad es parte del proceso de desarrollo y se refiere a la capacidad de los organismos de variar y generar nuevos rasgos con el ambiente. En este ejemplo, se ilustra cómo plantas genéticamente iguales son capaces de desarrollar una gran variación en los rasgos de sus raíces cuando se desarrollan en diferentes ambientes: suelos con bajo fósforo, bajo nitrógeno, poca disponibilidad de agua y condiciones ideales. (Imagen modificada de Schneider y Lynch, *op. cit.*).

Entonces, si regresamos a las preguntas iniciales sobre cómo se explica el desarrollo de una planta y de qué depende que ésta tenga ciertos rasgos, es evidente que la expresión de los mismos se encuentra dada por una serie de factores que además se relacionan entre sí de maneras muy complejas. A lo largo del desarrollo, estas relaciones dan lugar a la gran diversidad de colores, formas, cantidades, pesos, componentes nutricionales y sabores; todos rasgos de interés agronómico, cultural y económico. Estos factores relacionados y regulándose unos a otros, así como el proceso, representado de forma simplificada en la figura 4, generan durante el desarrollo la forma y otros rasgos de los organismos.



Figura 4. El desarrollo de los organismos y de sus rasgos fenotípicos depende de diversos factores, como su información genética, el contexto ecológico que les rodea y su interacción con otras especies, incluida la humana (imagen de elaboración propia).

Relación entre la actividad humana y el desarrollo de rasgos diversos en las plantas

¿Y cómo surgió el complejo proceso de desarrollo de las plantas? No surgió espontáneamente, ni ha sido siempre así. El desarrollo biológico de las plantas es producto de la relación histórica entre las plantas domesticadas, su ambiente y los campesinos que las han reproducido y seleccionado durante milenios. Es decir, directa o indirectamente, los procesos de selección, almacenamiento, intercambio de semillas y la implementación de prácticas y distintas formas de cultivo han contribuido a generar estos mismos procesos del desarrollo,

los cuales a su vez dan lugar a los rasgos que nos interesan de las plantas.¹⁰ Y muchos de estos rasgos, resultado de los procesos de domesticación, pueden tener un gran espectro de variación y desarrollar variantes distintas de interés en la LFW y que se asocian a variedades esencialmente derivadas.

Sobre la inconsistencia biológica y social de la iniciativa de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales

Entonces, a partir de lo que sabemos de biología del desarrollo, es posible generar variedades con características supuestamente “distintas” (un color, resistencia a condiciones adversas, el contenido de cierta sustancia, entre otras), sólo porque existe detrás un proceso de desarrollo muy complejo y plástico, que a su vez es producto de la evolución conjunta con el ser humano. Por ello, es absurdo atribuir cierta característica de una planta, así sea distinta o no, a la acción de una sola persona o empresa. Además, esta noción de “distinto” es ambigua, es muy difícil de cuantificar, se presta a todo tipo de vaguedades y hasta a llevar el sistema de propiedad intelectual al ridículo.¹¹ En contraste, la iniciativa de reforma a la LFW legaliza la enajenación de variedades con características supuestamente distintas y con ello favorece la biopiratería.¹² Analicemos esto con mayor detalle.

¹⁰ Brush, S. B., *Farmers Bounty. Locating crop Diversity in the Contemporary World*, cit.; Casas, A. et al., “In situ management and domestication of plants in Mesoamerica”, cit., pp. 1101-1115; Gepts, P. et al., *Biodiversity in Agriculture. Domestication, Evolution and Sustainability*, cit.

¹¹ Centro Internacional de Agricultura Tropical, “Revocan patente de hombre que registró en EE.UU. un frijol latinoamericano”, 2008, disponible en: https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/56606/boletin_62.pdf?sequence=4 (consultado el 10 de junio de 2020).

¹² Entendemos la biopiratería como el uso o aprovechamiento ilegal, irregular o inequitativo de recursos biológicos y sus derivados, así como de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas asociados a ellos, en especial mediante el uso de mecanismos de propiedad intelectual.

Pongamos por caso la enajenación de variedades vegetales; ésta trunca los procesos biológicos que han generado (y que continúan generando hoy en día) la diversidad de variedades vegetales cultivadas. En contraste, la iniciativa de reforma criminaliza parte fundamental de estos procesos como el intercambio, la selección y el almacenamiento de las semillas después de la cosecha y busca sancionar, por ejemplo, mediante la destrucción de la cosecha de quienes los practican, que en México son principalmente las propias comunidades campesinas que han generado y donado al mundo toda esta diversidad de plantas.

Además, dicha enajenación de las variedades vegetales y el establecimiento de sanciones asociadas al uso de variedades enajenadas es entonces contraria a los procesos mismos de diversificación y se contrapone a principios básicos del uso y aprovechamiento justo de los bienes comunes. De hecho, existen en América Latina experiencias bien documentadas de revocación de patentes sobre la base de que no eran novedosas ni implicaban ningún tipo de actividad inventiva y que incluso dejaban de lado el derecho colectivo de los pueblos indígenas sobre sus conocimientos tradicionales. Está el caso del frijol amarillo, que ocurrió principalmente en México y que también tuvo algunos sectores en Colombia, de la maca en Perú, y de la ayahuasca en Brasil. El de la maca es particularmente relevante porque estuvo acompañado por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual de Perú, que se encarga de vigilar que la biodiversidad peruana, incluida la agrobiodiversidad, no se patente fuera de su país; institución que tuvo un papel muy importante en esa lucha.

Pese a su importancia en la agricultura —o quizá por ello— las semillas han estado continuamente bajo asedio. Sobre todo durante el siglo XX, ciertas compañías y actores han tratado de evitar su reproducción libre. Esto, a través de diversos mecanismos que les permiten aumentar sus ganancias y controlar cada vez más la agricultura.¹³ J. Kloppenburg,

¹³ International Panel of Experts of Sustainable Food Systems (IPES FOOD), "Too big to feed. Exploring the impacts of mega-mergers, consolidation and concentration of power in the agri-food sector", 2017, disponible en: http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Concentration_FullReport.pdf.

en su libro *First the Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology*,¹⁴ aborda los mecanismos a través de los cuales grandes compañías han llevado al oligopolio muchos tipos de granos. Alrededor de 60% del mercado de las semillas está dominado por menos de cinco compañías (este valor cambia dependiendo de la planta específica de la que se hable y del estatus de las fusiones entre compañías).¹⁵

Con esto en mente, más allá de no aceptar la reforma propuesta a la Ley Federal de Variedades Vegetales, es importante ir todavía más lejos en la defensa de las semillas y las variedades vegetales como bienes comunes. Es necesario fortalecer instituciones u observatorios para la protección de la agrobiodiversidad, como los hay en el caso de Perú, ante intentos de patentar fuera del país. Además, es crucial respetar y dar prioridad a los sistemas campesinos de manejo y uso de las semillas, los cuales contemplan el intercambio, el libre entrecruzamiento y reproducción de variedades, la selección y el almacenamiento, entre otros procesos. Para ello, no es suficiente con proteger a las semillas en particular o las prácticas asociadas a ellas, sino apoyar las luchas, las demandas campesinas por la tierra, el agua, la biodiversidad y la vida digna, que están intrínsecamente relacionadas con el manejo y uso de las semillas.

Agradecimientos

Agradecemos el apoyo financiero de PAPIIT-DGAPA-UNAM (IN207819), así como las discusiones y reflexiones con los miembros del laboratorio LaParcela. En particular, agradecemos a Cristina Alonso, quien también nos facilitó referencias muy valiosas.

¹⁴ Kloppenburg, J. R., *First the Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology, 1492-2000*, 2a. ed., E.U.A., University of Wisconsin Press, 2004.

¹⁵ International Panel of Experts of Sustainable Food Systems (IPES FOOD), "Too big to feed. Exploring the impacts of mega-mergers, consolidation and concentration of power in the agri-food sector", *cit.*



Reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales y cambio climático*

El presente texto busca dar insumos sobre las implicaciones que trae la Ley Federal de Variedades Vegetales en la crisis que enfrentamos por el cambio climático y la pérdida acelerada de biodiversidad. Votar por la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales significa perpetuar el sistema agroalimentario industrial actual, que ha traído consecuencias devastadoras en las personas, las comunidades y el medio ambiente. También se busca vislumbrar la transición a la agroecología —que va en total contraposición con la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales— como alternativa que nos permita gozar de un sistema agroalimentario sustentable, equitativo y sano.

Separación del humano con la naturaleza

Podemos decir que el surgimiento de la ciencia y la tecnología moderna son los eventos más importantes de esta época. La ciencia moderna se diferenció de la ciencia medieval por la investigación y el método científico. Así, se caracterizó por recurrir a la observación

* Elaborado por Nancy Viridiana Lázaro Lembrino, forma parte de Greenpeace México. Es especialista en agricultura y cambio climático. Contacto: vlazaro@greenpeace.org. ORCID: 0000-0003-4727-4861.

y experimentación para acceder al conocimiento; a través de los experimentos, se buscó representar a la naturaleza y manipular las condiciones de aquello que se deseaba conocer para obtener resultados y validar teorías o hipótesis. El desarrollo del método científico tuvo como consecuencia que se depositara gran confianza en la experimentación y, en la mayoría de los casos, se concibió a este método como aquel en que el ser humano es considerado el sujeto que estudia la naturaleza y ésta es concebida como un objeto, elemento de subordinación, que espera ser controlada a través de su estudio, no para comprenderla y convivir en armonía con ella, sino para controlarla.

De acuerdo con esto, podemos decir que la separación del ser humano y la naturaleza es un gran problema engendrado por la cultura occidental, en la medida en que hemos olvidado que nuestra especie sólo puede existir si coexiste en armonía con la naturaleza; se puede permanecer vivo si se mantiene el vínculo y el equilibrio entre las diferentes formas de vida y los elementos que conforman los ecosistemas en nuestro planeta.¹

En este mismo orden de ideas, la cultura occidental nos ha hecho pensar que el cuidado y la preservación de la naturaleza son signos de atraso, porque según esta línea de pensamiento, la función de la naturaleza es proveer materias primas que puedan ser utilizadas por los seres humanos para su aprovechamiento y derroche. Por tal motivo, se ha restado valor a la vida rural y a la vida campesina, cuyos valores están relacionados con la conservación, la comunidad y la producción de alimentos. Se ha confundido el concepto del progreso y se ha reducido a la adquisición y acumulación de bienes materiales lo que hace aun mayor la desvinculación de la especie humana con la naturaleza:

La ilusión de iluminar el mundo, de representarlo con fidelidad y exactitud, de moldearlo y ordenarlo matemáticamente hasta alcanzar la verdad, ha reproducido simultáneamente una realidad dislocada que desnaturaliza la naturaleza, transformándola

¹ Giraldo, Omar Felipe, *Modernidad y crisis ambiental*, México, 2020, pp. 1-6.

artificialmente como lo muestran los cultivos transgénicos y la biotecnología de la industria alimentaria.²

La reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFV) es una iniciativa que refleja totalmente la cultura occidental; la privatización de las semillas no es más que el querer poseer la naturaleza y utilizarla como objeto al servicio humano. Con esta Ley se hace evidente la percepción de las semillas como un producto para comercializar y se deja atrás el vínculo con la naturaleza. También se debe resaltar que la reforma a la LFV perpetúa el modelo agroindustrial que está en manos de pocas empresas transnacionales representadas por las compañías Bayer-Monsanto, Dow-Dupont, Syngenta-ChemChina, que dominan el 65% por ciento de las ventas mundiales de agroquímicos y el 61% del mercado de semillas.³ Estos son monopolios de empresas que tienen el poder de decidir qué se produce, cómo se produce, cuánto y cuándo se produce, situación que hace que la población mexicana sea más vulnerable y dependiente; además, se nos arrebató nuestra preciada soberanía alimentaria. Si se aprueba la iniciativa a la LFV, se estaría dando más poder a las empresas que actualmente dominan el mercado, sin mencionar que dicha Ley criminaliza la vida campesina y el intercambio de semillas, poniendo en riesgo el futuro del campo mexicano.

La reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales y el cambio climático

El que se privaticen las semillas a través de la reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales implicaría también la industrialización de la agricultura; el tipo de agricultura que es

² Giraldo, Omar Felipe, *Ecología política de la agricultura. Agroecología y posdesarrollo*, México, Ecosur, 2020, p. 35.

³ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés), Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, Centro de conocimientos sobre agroecología, 2017, disponible en: <http://www.fao.org/agroecology/database/detail/es/c/878387/>.

muy contaminante, que utiliza grandes cantidades de plaguicidas altamente peligrosos poniendo en riesgo nuestra salud, además de la misma agricultura en el mediano y largo plazo.

Ahora, en pleno siglo XXI se ha hecho evidente que el modelo agroalimentario industrial —del instaurado desde la Revolución verde con el principal propósito de acabar con el hambre en el mundo— es ineficiente y se ha demostrado que no sólo no se ha cumplido con el objetivo de acabar con el hambre —se sabe que no es un problema técnico relacionado con la necesidad de producir más alimentos, pues se trata de la inequidad y de la mala distribución de la riqueza en el mundo— sino que además ha causado una gran devastación ambiental que va desde la contaminación y erosión de suelos, la contaminación de agua y la emisión de gases de efecto invernadero, contribuyendo de manera significativa con el cambio climático.

Actualmente, las emisiones directas de gases de efecto invernadero provenientes del sector agrícola representan el 24% del total de emisiones globales y las emisiones de la ganadería (incluido los cambios en el uso del suelo) representan el 14%. En conjunto, el sector agropecuario contribuye con el 38% de las emisiones de gases de efecto invernadero que ocasionan el cambio climático.⁴ En México, el 15% de las emisiones de gases de efecto invernadero son generadas por la agricultura y la ganadería;⁵ en México también este modelo utiliza más de tres cuartas partes de la extracción de agua y es responsable del 17.5% de la degradación de suelos en el país⁶, poniendo en riesgo la salud de los trabajadores del campo con

⁴ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), Agriculture, Forestry and Other Land-Use (AFOLU), Cambridge y Nueva York, 2014.

⁵ Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), "Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero", 2018, disponible en: <https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero>.

⁶ Greenpeace, *Agricultura ecológica: los siete principios de un sistema alimentario que se preocupa por la gente*, 2015, p. 6, disponible en: <https://wayback.archive-it.org/9650/20200429031310/http://p3-raw.greenpeace.org/mexico/Global/mexico/Docs/2015/agricultura/agricultura-ecologica.pdf>.

el uso masivo e indiscriminado de agroquímicos. Además, la agricultura industrial ha diezmando la agrobiodiversidad que ha sido parte de un proceso evolutivo con miles de años en manos campesinas, pues se basa primordialmente en la siembra de monocultivos.

Por su parte, la deforestación y la pérdida de biodiversidad inherente a la producción industrial de alimentos han modificado las estructuras de la población de vida silvestre y han contribuido a la pérdida de biodiversidad a un ritmo sin precedentes, produciendo condiciones que favorecen a ciertos vectores y/o patógenos, o a un huésped en particular. Cabe mencionar que los ecosistemas son inherentemente resistentes y resilientes; por tanto, al sustentar la existencia de diversas especies también ayudan a regular las enfermedades. Cuanto más biodiverso es un ecosistema, más difícil es que un patógeno se propague rápidamente. Esta diversidad genética produce un efecto barrera de resistencia natural a las enfermedades entre las poblaciones animales, ayudando a evitar enfermedades como el Covid-19.

Además, la dependencia a los combustibles fósiles de este modelo nos aleja cada vez más de nuestras metas climáticas, que tienen como finalidad evitar los efectos negativos del cambio climático que, según los expertos, tendrá efectos directos en la agricultura relacionados con la reducción de productividad, la escasez de agua o el empobrecimiento de los suelos.

Es evidente asimismo que el modelo agroalimentario actual ha colocado a la sociedad mexicana en un alto grado de vulnerabilidad. La manera en que consumimos alimentos ultraprocesados y con alto valor calórico ha generado que nos encontremos con la sindemia de obesidad, sobrepeso y diabetes, que debilita el sistema inmunológico y nos coloca en una situación crítica en la lucha contra el Covid-19. Este actual modelo agroalimentario tiene su origen en el modelo agroindustrial que se sustenta en la producción intensiva a través de monocultivos, plaguicidas y transgénicos, entre otros, y se alimenta de una sobreexposición de la población a alimentos chatarra, muy dañinos para la salud. Votar a favor de la reforma a la LFVV es votar a favor de este modelo agroalimentario industrial que tanto daño ha hecho a la salud humana y los ecosistemas.

Agroecología como solución

Por lo anterior, el modelo industrial de producción y consumo de alimentos tiene que transitar hacia la producción agroecológica, sustentable y saludable que garantice el respeto al derecho de campesinas y campesinos a un trabajo digno, a un medio ambiente sano y a la salud, evitando las discriminaciones y maltratos por su condición social, origen y etnia. Para alcanzar esto, es fundamental garantizar la soberanía alimentaria del país, el derecho a decidir qué comer y cómo producirlo a través de un sistema agroalimentario que nos brinde alimentos sanos, ecológicos y accesibles a toda la población.

Hay que optar por la transición hacia prácticas agroecológicas que brinden acompañamiento a las y los productores para crear sistemas alimentarios más resilientes. La agricultura ecológica combina la ciencia e innovación modernas con el respeto por la naturaleza y la biodiversidad. Asegura una agricultura próspera y alimentos saludables; protege el suelo, el agua y el clima; no contamina el ambiente con sustancias químicas ni utiliza cultivos manipulados genéticamente; tiene una especial consideración por la gente y los agricultores (consumidores y productores, más que por las empresas que actualmente controlan los alimentos). Se puede señalar que la visión de la agroecología, a pesar de su gran diversidad, incluye los siguientes puntos o principios:

1) *Soberanía alimentaria*. Actualmente, un puñado de grandes empresas controla gran parte de nuestro sistema alimentario. Con la agroecología, las y los agricultores, comunidades y personas adquieren este control y se asegura que tengan el derecho a definir sus propios sistemas alimentarios. La soberanía alimentaria reconoce el papel crucial que la mujer ha desempeñado en la recolección y siembra de semillas nativas, siendo guardianas de la biodiversidad y los recursos genéticos. Abordar los asuntos de equidad de género es parte del amplio concepto de soberanía alimentaria, de quién y cómo se definen las políticas en torno a los alimentos que cultivamos e ingerimos.

2) *Valorización de la vida rural.* La agricultura ecológica contribuye al desarrollo rural y a la lucha contra la pobreza y el hambre, propiciando modos de vida seguros, saludables y económicamente viables en comunidades rurales. Una de las incongruencias perversas de nuestro sistema alimentario vigente es que, en México, aquellos que producen nuestros alimentos son quienes sufren mayor pobreza y no tienen acceso a alimentos sanos y seguros. Algunas experiencias de la implementación de la agroecología en el mundo muestran que el apoyar a las y los productores con instrumentos políticos puede ser una herramienta muy útil para proporcionar beneficios financieros estables a agricultores de pequeña y mediana escala y, a su vez, se puede beneficiar a las comunidades rurales, mejorar su derecho a una retribución y a un modo de vida seguro.

3) *La producción inteligente de alimentos y los rendimientos.* Para aumentar la disponibilidad de alimentos en México y mejorar el modo de vida en las regiones más pobres, es necesario reducir inmediatamente el uso insostenible de lo que cultivamos, así como disminuir el desperdicio de alimentos y el consumo de carne —en los lugares en donde su consumo es excesivo—. Es urgente lograr una mayor cosecha donde se necesite, utilizando medios ecológicos.

Alimentar a toda la población de México, en constante crecimiento, no es sólo cuestión de cantidad. La pregunta importante es dónde y cómo cultivar más alimentos para evaluar qué adecuaciones hace falta implementar. Las cosechas deben aumentarse en regiones donde la pobreza, la falta de recursos, la degradación del suelo y el uso inadecuado del agua no las deja crecer. En otras zonas de México necesitamos reducir el consumo de carne y el desperdicio de alimentos.

Hoy en día, las empresas y los legisladores en materia de alimentos buscan insistentemente un aumento en las cosechas como meta mundial, lo que oscurece el verdadero reto actual y futuro pues necesitamos reflexionar cómo usamos los alimentos que producimos,

en lugar de incrementar desmedidamente la producción. Así, en un mejor sistema alimentario los sistemas de ganadería ecológicos usarían los terrenos agrícolas y los recursos que no se necesitan para la producción de alimentos humanos y, al mismo tiempo, se reduciría drásticamente la cantidad de productos animales que elaboramos y consumimos en todo el mundo. La distribución equitativa, consecuencia de un sistema alimentario funcional, significaría que algunas regiones podrían mejorar sus dietas, incorporando también productos animales.

Incrementar las cosechas ciegamente, a cualquier precio, no es la solución. La agroecología se produce con saberes locales y se apoya en los ciclos de la naturaleza, no en las corporaciones. Con ella, los agricultores pueden lograr mayor autonomía, estabilidad y ampliar su margen de ganancia.

4) *Biodiversidad*. La agricultura ecológica trata sobre la diversidad de la naturaleza, desde la semilla hasta el plato, y a través de todo el paisaje agrario. Se trata de disfrutar el sabor, la nutrición y la cultura de los alimentos que consumimos, mejorando nuestra dieta y salud. Nuestro modelo agrícola vigente promueve los monocultivos. Grandes áreas de suelo se destinan a plantas genéticamente uniformes, disminuyendo la biodiversidad y quitando refugio a plantas y animales silvestres. Este tipo de agricultura minimiza los servicios que un ecosistema funcional puede proporcionar y afecta gravemente nuestra salud con dietas pobres y sin diversidad nutricional. Los sistemas de agricultura ecológica hacen lo contrario.

La diversidad de la naturaleza es lo más importante y, al hacerlo, no sólo protegen los hábitats naturales que son esenciales para la protección de la biodiversidad, sino que también sacan provecho de lo que la naturaleza ofrece a cambio: diversidad en la vida silvestre y en cultivos de semillas, ciclos nutricionales, regeneración del suelo y enemigos naturales de los plaguicidas, por ejemplo. La agricultura ecológica combina la tecnología moderna y el conocimiento de los agricultores para desarrollar diferentes variedades de semillas, las cuales ayudan a los productores a cultivar más alimentos en un clima cambiante, sin afectar la biodiversidad con cultivos genéticamente modificados y sin dañarlos con plaguicidas

5) *Protección ecológica contra las plagas*. La agroecología busca el equilibrio de los ecosistemas, así posibilita a los agricultores el control de las plagas y arvenses sin el uso de agrotóxicos. Las sustancias químicas de los plaguicidas son peligrosas para nuestra salud y los ecosistemas. Desafortunadamente, la existencia del modelo de agricultura industrial nos hace dependientes a una cantidad de plaguicidas altamente peligrosos. Nuestro sistema alimentario actual ha forzado a los agricultores a mantener una costosa relación con las empresas que venden dichas sustancias.

6) *Suelos sanos*. Es posible aumentar la fertilidad del suelo sin usar sustancias químicas. La agricultura ecológica también protege la tierra contra la erosión, contaminación y acidificación mediante el aumento de materia orgánica en donde se requiera. Podemos promover la retención de agua y prevenir la degradación de la tierra. La agricultura ecológica pone especial atención en la nutrición del suelo. Mantiene o construye el suelo con material orgánico (por ejemplo, con estiércol y composta) y rotación de cultivos o policultivos. Al hacerlo, nutre la diversidad de organismos del suelo y mejora su estructura.

7) *Sistemas alimentarios resilientes*. La agricultura ecológica permite adaptar con efectividad el sistema agroalimentario a las condiciones del cambio climático y a las realidades económicas. Aceptar la diversidad (el cultivo de diferentes alimentos en el cultivo y el paisaje) es una manera probada y muy confiable de hacer más resistente nuestra agricultura a los crecientes e impredecibles efectos del cambio climático, como sequías e inundaciones. Una tierra bien cuidada, rica en materia orgánica, es mucho mejor para retener agua durante las sequías y mucho menos propensa a erosionarse durante las inundaciones. Los agricultores pueden beneficiarse de otra manera (si hay diversidad en el campo de cultivo también en los ingresos) brindando seguridad en tiempos inciertos.

Conclusiones

Replantear el modelo actual de producción y consumo de alimentos, además de avanzar a la agricultura ecológica, proporcionaría otras vías para reducir los gases de efecto invernadero de la atmósfera (mitigación climática). Los ciclos de nutrientes, la fijación biológica de nitrógeno y la regeneración del suelo reducirían las emisiones de carbono. Todo esto hace que la agricultura ecológica sea una de las herramientas más poderosas que tenemos en la lucha contra el cambio climático.

La agricultura ecológica construye ecosistemas productivos con capacidad para adaptarse a las crisis climáticas y económicas.⁷ En bien del campo mexicano, los ecosistemas y las personas, se debe buscar un cambio de raíz en el modelo agroalimentario; debemos transitar hacia un nuevo modelo, uno que no esté controlado por las empresas transnacionales, tal como lo fomenta esta reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales.

Es necesario dejar atrás el modelo de Revolución verde —que ya nos ha mostrado su ineficacia y los severos daños que produce al ambiente y la salud de las personas— y transitar hacia un modelo de producción agroecológica que garantice la soberanía y la autosuficiencia alimentaria, a la vez que proteja los suelos, el agua, la biodiversidad y la salud de los ecosistemas que están totalmente vinculados al nuestro. Rechazar la reforma de la Ley Federal de Variedades Vegetales significa defender nuestra soberanía alimentaria, que es la capacidad de decidir cómo nos alimentamos y cómo producimos nuestros alimentos, decisión que resulta de suma importancia para hacerle frente a la epidemia de obesidad y sobrepeso que vivimos actualmente.

Es decisión del Estado mexicano proteger los derechos humanos individuales y colectivos fundamentales que se vulneran con esta Ley, que son: la libre determinación de los

⁷ *Ibidem*, pp. 12-14.

pueblos, el derecho a la salud, el derecho a un medio ambiente sano y el derecho a la alimentación. Si trabajamos juntas y juntos, podremos crear un sistema alimentario que proteja, mantenga y restablezca la diversidad biológica en la Tierra y que, al mismo tiempo, respete los límites ecológicos. Es una visión de sustentabilidad, equidad y soberanía alimentaria en la que los alimentos seguros y saludables se cultivan para satisfacer las necesidades elementales del ser humano y donde el control de los alimentos y de la agricultura pertenezca a las comunidades locales y no a las compañías trasnacionales.



La reforma de la Ley Federal de Variedades Vegetales y los campesinos*

Unos antecedentes

En 1961, las empresas productoras de semillas lograron la creación de la Unión Internacional de Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), para promover la exclusividad del uso de variedades a sus *obtentores*.¹ En revisiones al Acta original, en 1972, 1978 y 1991, han ampliado sus prerrogativas. En cumplimiento de los compromisos del TLCAN, en 1995, México promulgó la Ley de Obtentor y en 1997 México, al adherirse a la UPOV, adquirió los compromisos de su acta de revisión de 1978,² considerando, a la par que otros países, que el Acta de 1991 afectan intereses nacionales. En 1996 la Ley de Obtentor fue sustituida por la actual Ley Federal de Variedades Vegetales (LFVV).³ En 2012 las autoridades de la SAGARPA impulsaron el tránsito al Acta '91 y la reforma correspondiente de la LFVV. Ambas iniciativas fueron frustradas en su momento por una fuerte movilización social.

* Elaborado por Gonzalo Chapela y Mendoza, profesor de la Universidad Autónoma Chapingo. ORCID: 0000-0002-2273-7762.

¹ UPOV, 2020. Miembros de la UPOV. Situación al 3 de febrero de 2020.

² *Idem*.

³ *Diario Oficial de la Federación* del 25 de octubre de 1996.

Las revisiones para transformar el TLCAN en T-MEC, así como el Tratado Integral y Progresivo de Asociación Transpacífico (TPP) y el tratado comercial con Europa (TLCUE), introdujeron la obligación de adoptar el Acta de 1991 de la UPOV.⁴ El TPP entró en vigor en diciembre de 2018 y el T-MEC el 1o. de julio de 2020, después de ser ratificados por la Cámara de Senadores.

El 19 de febrero de 2019, el diputado Eraclio Ramírez, presidente de la Comisión de Desarrollo y Conservación Rural, Agrícola y Autosuficiencia Alimentaria, presentó de nueva cuenta la Iniciativa de reforma a la LFVV.⁵ Dicho proyecto fue formulado con la participación de asesores y representantes de las empresas con intereses en la materia, funcionarios del Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) y de la secretaría de la UPOV. No avanzó debido a varias circunstancias y hubo de ser presentada de nuevo, con modificaciones,⁶ con la consigna de alcanzar su aprobación antes de la entrada en vigor del T-MEC el 1o. de julio de 2020, junto con otras cinco leyes referentes a la propiedad intelectual.

En esta fase se llevaron a cabo algunas discusiones con la inclusión de funcionarios de la Semarnat, investigadores, académicos y activistas, en las cuales fueron aceptadas algunas salvaguardas para proteger las prácticas tradicionales de gestión de semillas y a las comunidades indígenas y campesinas.⁷

En momentos terminales de ese proceso, se incrementó la presión social y la visibilidad de este tema por lo que los legisladores segregaron la LFVV del conjunto de leyes del T-MEC con la perspectiva de posibilitar una discusión a parlamento abierto acompañada de

⁴ Tratado de Comercio entre Estados Unidos, México y Canadá. Capítulo 20, "Derechos de propiedad intelectual".

⁵ *Gaceta Parlamentaria* del 19 de febrero de 2019.

⁶ *Gaceta Parlamentaria* del 24 de marzo de 2020.

⁷ "Proyecto de dictamen", *Gaceta Parlamentaria* del 23 de junio de 2020.

una consulta formal a comunidades indígenas aprovechando el receso intersesional del Congreso, el cual concluyó sin que se llevara a cabo alguna actividad de debate.

La reforma. ¿De qué se trata?

Por medio de *títulos*, la LFV otorga a los *obtentores* prerrogativas equivalentes a las que la Ley de la Propiedad Industrial (LPI) da a los inventores por medio de *patentes*: a) reconocimiento de autoría; b) monopolio temporal de uso; c) potestad de autorizar su uso bajo las condiciones que el obtentor determine; d) regalías o participación de las utilidades del usuario de los materiales, y e) una robusta maquinaria para hacer efectivas las prerrogativas.

La justificación de ese monopolio es el incentivo a la innovación, como un bien de beneficio público, así como dar certeza a las inversiones. Frente a este argumento está el hecho, muy estudiado, de que dicho incentivo se convierte en un factor de inhibición a las inversiones y la innovación cuando la protección rebasa cierto punto, a partir del cual la condición de monopolio inhibe los efectos benéficos buscados.⁸ Desde esta perspectiva, se debe determinar cuál es el tiempo necesario para recuperar las inversiones en la innovación y cuál es una utilidad razonable y legítima para el obtentor.

Una discusión más complicada es la legitimidad y conveniencia de la idea misma de la patentabilidad de organismos que son producto de un trabajo continuo y milenario de domesticación en la *milpa*, huerto o traspatio campesino. Esta discusión obliga a determinar quiénes son los dueños de ese conocimiento y de esos materiales y cómo los derechos que

⁸ Véase Kochupillai, Mrinalini, "Is UPOV 1991 a good fit for developing countries?", en Drexl, Josef y Kamperman Sanders, Anselm (eds.), *The Innovation Society and Intellectual Property*, Cheltenham, UK-Northampton, USA, Edward Elgar Publishing Ltd., 2019, pp. 25 y ss.

protege la LFW afectan derechos humanos, de comunidades indígenas o *equiparables*, lo que no ha sido resuelto satisfactoriamente en el Protocolo de Nagoya, de la Convención de Biodiversidad, sobre acceso y distribución equitativa de beneficios de los recursos genéticos.⁹

¿Por qué se está reformando la LFW?

El gobierno mexicano, bajo amenazas y graves riesgos en la siempre difícil relación con Estados Unidos, ha dado prioridad a proteger, prácticamente a toda costa, la relación comercial con ese país, que recibe el 82% del valor de las exportaciones mexicanas.¹⁰ El gobierno de ese país ha encuadrado las negociaciones de modificación del T-MEC en un discurso político chovinista antiglobalizador. No sobra precisar que las negociaciones del T-MEC fueron iniciadas durante la administración anterior y que ha habido continuidad en ellas.

¿Qué implica cambiar al marco del Acta de 1991 de la UPOV?

La revisión de 1991¹¹ significa dos principales ampliaciones de privilegios para los obtentores: la vigencia de la patente o *título* y la ampliación muy significativa de la protección de esos privilegios:

⁹ Convenio sobre la Diversidad Biológica, Naciones Unidas, Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización, Montreal, 2010.

¹⁰ INEGI, "Información oportuna sobre la balanza comercial de mercancías de México durante diciembre de 2019", 2020.

¹¹ UPOV, Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales. Acta de 1978 del Convenio; UPOV, 1991. Acta de 1991.

- Amplía la vigencia del título de obtentor de 15 y 18 años a 20 y 25 años para semillas y plantas perennes, respectivamente; se convierte así en factor de inhibición de las inversiones y la innovación.
- Al extender la protección a la “derivación esencial”, impide el uso de materiales protegidos para la obtención de otras variedades. La iniciativa exceptúa el uso de las variedades protegidas para fines experimentales y se debate la libertad para la generación de nuevas variedades. También está en debate el *acriollamiento* o mejoramiento campesino mediante la exploración de los materiales a su alcance, incluyendo el uso de variedades de las compañías o generadas por la investigación pública; esta práctica es una forma para la obtención de variedades productivas, adaptadas a condiciones limitativas.
- Otra novedad en el Acta ‘91 es la protección de variedades *descubiertas*. El amplio margen de interpretación sobre lo que puede ser considerado un descubrimiento deja lugar al despojo y privatización de recursos y conocimientos de las comunidades, como se ha observado en experiencias como la del frijol amarillo, la maca peruana, la ayahuasca amazónica¹² o el del maíz autofertilizante de las comunidades mixes, colectado con la participación de universidades financiadas por empresas en el marco del Protocolo de Nagoya, que ahora lo procuran patentar.¹³
- Extiende el pago de regalías e incluye la modalidad de cobro de utilidades no sólo por el uso de los materiales protegidos, sino también por el *producto de la cosecha*.

¹² Benítez, Mariana, “Evolución de cultivos tradicionales y LW”, Mesa: Biodiversidad y Evolución. Webinar: Respuesta a la Amenaza de Reformar la Ley Federal de Variedades Vegetales, Red transdisciplinaria por la defensa de los derechos bioculturales, 2020.

¹³ Van Deynze, A. *et al.* “Nitrogen fixation in a landrace of maize is supported by a mucilage-associated diazotrophic microbiota”, *PLoS Biol*, 16(8), 2018, disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2006352>.

¿Qué cambios contiene la iniciativa de reforma de la LFW?

La reforma propuesta, además de los puntos mencionados, considera otras cuestiones:

- Transcribe de la Ley de la Propiedad Industrial (LPI) los medios de coerción, contraviniendo la separación que la LFW hace de las variedades vegetales en razón de las diferencias sustanciales de sus materias, su importancia económica y actores involucrados, al tiempo que da a los productores agrícolas el mismo trato que a los delincuentes de piratería industrial o de bienes culturales.
- Las sanciones incluyen: a) multas, que alcanzan hasta las 40,000 unidades de medida, es decir, \$ 3'475,200;¹⁴ b) prisión de hasta seis años, y c) una serie de medidas cautelares, llamadas “provisionales” con potencial francamente catastrófico para pequeños agricultores. Entre estas “medidas provisionales” están la destrucción o aseguramiento de la cosecha o de los medios de producción, como maquinaria, equipo o semillas de siembra, así como la clausura o aseguramiento de infraestructura, como bodegas, y embargo de las parcelas.
- Da al Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) atribuciones amplias para ejercer los actos de autoridad regulatoria, como son el gestionar y extinguir los títulos y resolver controversias; a la vez, para la vigilancia, recepción y dictamen de demandas e imposición de sanciones.

Los riesgos y amenazas de la iniciativa

La reforma abre múltiples planos de preocupación; los principales son:

¹⁴ Artículo 48, INEGI, 2020. Unidades de Medida y Actualización. Comunicado de prensa 008/20.

Afectación de derechos de las comunidades y del patrimonio biocultural

El de los recursos genéticos es un tema de gran complejidad y especialización técnica, con implicaciones sobre los derechos de los campesinos, las comunidades indígenas, afroamericanas y equiparables.

Se debe considerar, por lo menos: a) la protección que la Constitución otorga a los pueblos indígenas y la extensión de dichos derechos a las *comunidades equiparables*; b) el derecho al consentimiento mediante consulta libre, plena e informada, obligado por el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (1989); c) la Resolución del pleno del Consejo General de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos (2018), suscrito por México, y d) la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007), que dedica su artículo 19 al derecho a las semillas.

En este marco de primera jerarquía, debe ponerse a salvo el derecho de los pequeños productores a elementales derechos a sus manifestaciones culturales, de las que la producción agrícola es fundamental, a sus medios de vida, que incluye sus recursos genéticos y las prácticas productivas y también al libre manejo de sus semillas, mediante el cultivo, selección, guarda e intercambio, según recomienda el Relator de la Comisión de Derechos Humanos de la ONU, en materia de alimentación.¹⁵

Por otro lado, no puede negarse que la LFV contiene amenazas de despojo del patrimonio biocultural de dichos pueblos y comunidades, por medio de patentes o “títulos” otorgados sobre materiales extraídos ilegalmente o mediante simulaciones y convertidos en materiales exclusivos, protegidos bajo la condición de “descubrimientos” o de obtenciones

¹⁵ De Schutter, Oliver, Background document prepared by UN Special Rapporteur on the Right to Food, A/HRC/10/005/Add.2, UN, 2009.

mediante alguna modificación que aparente las condiciones que piden el acta de UPOV y la LFVV, de “novedad, distinción, homogeneidad y estabilidad”.

También, dentro del marco de preocupación por el respeto de los derechos de las comunidades, está la amenaza de aplicación de sanciones exageradas a conductas ilegales culposas o por desconocimiento; a la eventual contaminación genética involuntaria de las parcelas de cultivo; lo mismo que a prácticas tradicionales de gestión de las semillas y materiales de reproducción vegetal, que son la base del acervo y evolución constante de las variedades vegetales.

Desde todas estas perspectivas, deben eximirse los productores campesinos del alcance de la Ley de una manera clara, que anuncia la exposición de motivos de la Iniciativa, pero que no aparecen de manera suficiente en sus disposiciones.

Afectación del derecho constitucional a la alimentación

La posible afectación de la producción campesina y de la disponibilidad de semillas adaptadas a las condiciones de más de dos millones de pequeñas unidades de producción, compromete el abasto de alrededor del 40% de los alimentos que se consumen en México.¹⁶

Desde la perspectiva de la calidad e inocuidad de los alimentos, debe considerarse que México sufre una epidemia de enfermedades metabólicas no transmisibles como la obesidad, el sobrepeso y sus consecuentes diabetes, hipertensión y otras que a su vez son factor determinante de la susceptibilidad a otras enfermedades como el Covid-19.¹⁷ Esto implica

¹⁶ Eakin, Hallie *et al.*, “Agricultural change and resilience: agricultural policy, climate trends and market integration in the Mexican maize system”, *Anthropocene*, núm. 23, 2018, pp. 43-52 (Elsevier Pub).

¹⁷ Rivera Dommarco, Juan A. *et al.* (eds.), *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control*, México, Instituto Nacional de Salud Pública, 2019.

muerres, pérdida de calidad de vida de la población y altísimos costos a la economía y al erario. Frente a esto, es indispensable la disponibilidad de alimentos variados, de calidad, como los producidos por la pequeña agricultura, junto con el fomento de cadenas cortas de distribución, del autoconsumo y mercados locales.

Conservación de la agrobiodiversidad

La agrobiodiversidad es un patrimonio nacional de la mayor importancia en un país que es cuna de la agricultura y centro de diversificación y origen de especies vegetales.¹⁸ Esta diversidad es producto de la evolución bajo domesticación que realizan en todos los ámbitos del país los pueblos originarios y también mestizos, que han sincretizado y desarrollado conocimientos en 500 años.¹⁹

Se ha dicho que la agricultura campesina es del sur y la agricultura intensiva es del norte, pero lo cierto es que está en todo el territorio nacional, desde la tarahumara de Chihuahua hasta las sierras de Chiapas, o desde la península de Yucatán hasta los márgenes del delta del río Colorado.²⁰ En todos estos espacios las prácticas de siembra, selección, guardado

¹⁸ Boege, Eckart, "Centros de origen, pueblos indígenas y diversificación del maíz", *Ciencias*, núm. 92-93, UNAM, octubre-marzo de 2009, pp. 18-28.

¹⁹ Bellon, Mauricio *et al.*, "Evolutionary and food supply implications of ongoing maize domestication by Mexican campesinos", *Proceedings of the Royal Society*, vol. 285, núm. 1885, 29 de agosto de 2018.

²⁰ Wellhausen, E. J. *et al.*, "Razas de maíz en México. Su origen, características y distribución", Folleto técnico núm. 5, Oficina de Estudios Especiales, Secretaría de Agricultura y Ganadería, CONABIO, 2011. Recopilación, generación, actualización y análisis de información acerca de la diversidad genética de maíces y sus parientes silvestres en México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, disponible en: http://www.biodiversidad.gob.mx/genes/pdf/proyecto/InformedeGestion_V1.pdf.

e intercambio de semillas hacen de cada parcela un laboratorio de creación genética y de cada productor un *obtentor* de variedades.

Es necesario considerar, en la reforma de la LFVV, que sus disposiciones no sean obstáculo para que dichas prácticas persistan, no sólo para la protección de los derechos de estos productores y comunidades, sino también por el interés público de contar con las fuentes básicas de materiales para los trabajos de mejora genética que llevan a cabo la ciencia y las propias empresas y como fuente de respuestas ante transformaciones como las que impone el cambio climático. Cada variedad generada por los fitomejoradores tiene su materia prima en la agrobiodiversidad custodiada y recreada por los pequeños productores y, en este sentido, es de interés público la protección y el fomento de la agricultura tradicional, así como el acceso de estos pequeños productores a todas las semillas para su uso y mejora, incluyendo los acervos de los diversos bancos de germoplasma.

Para una ley racional

Dentro del marco impuesto por el T-MEC y la UPOV '91, se pueden señalar modificaciones posibles a la Iniciativa de reforma de la LFVV:

1. *Equilibrar el derecho de los obtentores con el de los campesinos.* Desde el título de la Ley, aparece un sesgo que debe ser corregido, para equilibrar los derechos de los obtentores con los derechos de los campesinos, como lo ejemplifica la legislación de la India en esta materia.²¹ Esta Ley debe reconocer e inscribir los derechos de los campesinos relacionados con la gestión de las semillas y los conocimientos y prácticas agrícolas tradicionales, como lo establece la Declaración de los Derechos de los Campesinos y dar a la autoridad el mandato de proteger y garantizar tales derechos en la interpretación y aplicación de la ley.

²¹ República de la India, The Protection of Plant Varieties and Farmer's Rights, Act No. 53/2001.

2. *Protección de los campesinos y la agrobiodiversidad.* Excluir del ámbito de aplicación de la Ley las variedades vegetales de uso común y aquellas que son producto del conocimiento y uso de los campesinos, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas o equiparables; excluir también de responsabilidades a los productores cuyos cultivos hayan sido contaminados involuntariamente; permitir el libre uso de variedades registradas para ensayar en las parcelas de los productores, en el proceso conocido como “acriollamiento”.

3. *Corregir el exceso persecutorio de la ley.* Suprimir el capítulo de delitos y sus respectivas sanciones penales; revisar los montos de las multas para adecuarlos a las condiciones de los sujetos y la dimensión económica del caso, así como establecer los criterios para la determinación de los montos y reducir el margen de discrecionalidad de la autoridad; revisar las sanciones “provisionales” en cuanto a suprimir sus excesos y dejar a salvo el principio de presunción de inocencia.

4. *No dar reconocimiento y protección a los descubrimientos como obtención.* Este es un exceso a la protección de los obtentores y un riesgo de otra *piratería*: la privatización de variedades de la naturaleza y de las comunidades. Habiendo muchos ejemplos notables de prácticas de despojo de recursos genéticos de las comunidades y de los países, no es exagerada ni infundada la preocupación por esta disposición contenida en la Iniciativa. Esta disposición del Acta de 1991 de la UPOV pone en entredicho si México o su Congreso deben plegarse a este compromiso de un tratado comercial, aun cuando afecte el interés nacional sobre su patrimonio y sea contrario al marco constitucional en materia de derechos. A la vez que iniciar un procedimiento diplomático para inconformarse con este punto particular, la reforma de la LFVV debe incluir disposiciones para acotar el alcance del reconocimiento de los descubrimientos como materia de protección de autor u obtentor.

5. *Atribuciones de fiscalía al SNICS.* No es claro si el SNICS, como órgano sectorizado dependiente de la Sader, debe ejercer actos de autoridad, como sería el otorgamiento del

título de obtentor; aún más complicado es el papel de policía y juez que le atribuye la Iniciativa, sin hablar de las implicaciones presupuestarias y la capacidad efectiva que pueda tener para cumplir tal variedad de encomiendas. Este punto requiere de un examen detallado del diseño institucional planteado y los problemas prácticos que pueda generar.

6. *Diferenciar los sujetos regulados.* Uno de los problemas de la LFW es la disparidad de su materia y de sujetos a los cuales regula, con pequeños productores alimentarios en un extremo y grandes productores y productores especializados en otro, como los vitivinicultores, que atienden un mercado sumamente sofisticado; los floricultores o fruticultores, cuyas plantas se reproducen vegetativamente, de tal manera que hay una amplia producción (por ejemplo, aguacate hass) proveniente de plantas genéticamente idénticas o *esencialmente* parecidas; también están protegidos por la ley los productores de semillas de hortalizas, generalmente transnacionales, de los que se quejan los productores por el elevado precio y mala calidad de las semillas, sin que la Iniciativa contenga obligaciones para los obtentores, que tampoco aparecen en la Ley de Producción, Comercialización y Certificación de Semillas. Una discusión cuidadosa de la estructura y objetivos de la Ley diferenciaría las regulaciones, incluidas las sanciones, para adecuarse a las condiciones de cada uno.

7. *Superar la redacción confusa y deficiente.* La Iniciativa de reforma de la LFW es de muy difícil lectura y contiene múltiples deficiencias, muchas derivadas de una innecesaria transcripción literal del Acta 1991 de la UPOV. Particularmente difícil de leer es la serie de artículos que establecen los casos que la Ley considera para su protección, así como las excepciones, donde una redacción sinuosa conduce a conclusiones confusas, oscuras o francamente indeterminadas.

Ya que la determinación de las excepciones de la Ley es crítica, es muy importante reunir ordenadamente todos esos casos, de manera que los obtentores, los productores, las autoridades o las instancias jurisdiccionales tengan claridad en los casos en que no se aplican las disposiciones de la Ley.

Conclusiones

La reforma de la LFW entraña amenazas importantes para la conservación y soberanía respecto del patrimonio biocultural de la agrobiodiversidad y el derecho a la alimentación adecuada y al de los campesinos.

Una parte de la discusión fue decidida en las negociaciones de los tratados comerciales, con un déficit de transparencia, participación y legitimidad. Aunque no parece realista permanecer en el Acta '78 de UPOV, existen márgenes sustanciales para resolver los principales problemas de la propuesta de reforma y generar un instrumento que proporcione incentivos adecuados a la innovación genética sin dañar los intereses nacionales ni atropellar a los pequeños productores a partir de la Iniciativa presentada o, mejor aún, para la elaboración de una nueva ley que, desde su título, considere el equilibrio de derechos de los obtentores y de los productores.

La Iniciativa para la reforma de la LFW adolece de problemas importantes de contenido, forma y procedimiento, que deben corregirse mediante un proceso abierto e incluyente, con voluntad real de conciliar, en un instrumento racional, la obligación contraída por México para adoptar el Acta '91 de la UPOV, con los intereses públicos y de las comunidades campesinas.

Ya que existe tiempo suficiente para superar los múltiples problemas que este proyecto presenta, el Congreso y las autoridades deben promover un proceso transparente e incluyente para lograrlo.



Los derechos de los pueblos originarios en México frente a la propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales*

Introducción

La propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFW) que en marzo de 2020 presentó el diputado federal Eraclio Rodríguez Gómez, pone en riesgo el derecho al territorio de los pueblos originarios y al disfrute, conservación *in situ* y control de sus recursos naturales, que representan su patrimonio biocultural, biodiversidad y agrodiversidad invaluable. La propuesta también representa una amenaza a las instituciones sociales y culturas propias, en particular, a las prácticas agrícolas ancestrales que logran la preservación de semillas nativas, con base en formas de cultivo antiguas, que sobreviven hasta el día de hoy a pesar de los cambios inducidos por la Colonia y el Estado-nación.

En este contexto, en el presente capítulo se plantea la necesidad de analizar la iniciativa de reforma y la amenaza que representa a los derechos de los pueblos originarios en

* Elaborado por Parastoo Anita Mesri Hashemi-Dilmaghani, funcionaria judicial electoral adscrita a la ponencia del magistrado Sergio Arturo Guerrero Olvera de la Sala Regional Guadalajara del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF); investigadora honoraria del Centro Profesional Indígena de Asesoría, Defensa y Traducción (CEPIADET), A. C., con sede en Oaxaca de Juárez, y candidata al Sistema Nacional de Investigadores. ORCID: 0000-0002-5904-8952.

México, dado que, en palabras de Eckart Boege, “los pueblos indígenas de México son clave para generar un nuevo modelo de sociedad, donde se intenta afrontar la crisis civilizatoria y ambiental a nivel mundial”.¹

Este nuevo modelo de sociedad se basa, paradójicamente, en lo antiguo, lo propio, lo ancestral:

Cientos de trabajos científicos han documentado el conocimiento ecológico tradicional, mismos que se refieren a tecnologías, saberes y experiencias en el manejo de los recursos naturales, instituciones de acceso y prácticas simbólicas al interaccionar con la naturaleza. Estos trabajos con frecuencia destacan los procesos adaptativos y dinámicos de las culturas a los distintos ambientes o paisajes naturales. Las investigaciones permiten desarrollar una teoría y práctica *biocultural*... esta manera de pensar implica que la sociedad en su conjunto reconozca que la conservación de la biodiversidad debe estar relacionada con la diversidad cultural de los pueblos indígenas.²

Tal como destaca el autor, el concepto de biodiversidad es muy reciente, “pero no así las prácticas de su uso por parte de los pueblos indígenas”.³ Al contrario, el derecho al territorio y los recursos naturales implica directamente el derecho a conservar el patrimonio biocultural, biodiversidad y agrobiodiversidad, una conservación *in situ* basada en técnicas y métodos ancestrales de convivencia con el mundo natural que, además, ha sido reconocida a nivel internacional como necesaria para el “desarrollo sustentable”:

¹ Boege, Eckart, *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2008, p. 14.

² *Ibidem*, p. 16.

³ *Ibidem*, p. 17.

La convivencia con la biodiversidad regional ha hecho que esas comunidades probaran, desecharan o desarrollaran el uso de plantas, insectos y animales como alimento, medicina, vestimenta, limpieza corporal o vivienda. Por esta razón, los pueblos indígenas y las comunidades locales han sido reconocidos como sujetos sociales centrales para la conservación y el desarrollo sustentable...⁴

Dentro de estos nichos ecológicos, la milpa, como institución y sistema agrícola ancestral mesoamericano, es el producto de miles de años de avances tecnológicos que tienen como elemento fundamental la conservación de las semillas nativas que, año tras año, permiten la continuidad de los ciclos agrícolas. Se trata de un modelo de trabajo y de vida que, incluso, está ligado íntimamente a la ritualidad y religiosidad. Más importante aún, es un modelo diferente a los modelos basados en “aprovechamiento” y “producción”, que tal vez sean apropiados para otros ecosistemas pero no para el mesoamericano: “La supervivencia de los pueblos indígenas basada en la agricultura está relacionada con el uso de estos ecosistemas naturales y la manera en que se insertan en ellos para satisfacer sus necesidades básicas...”⁵ Lo anterior implica

estrategias agrícolas basadas en la diversidad biológica para satisfacer dichas necesidades. No se trató de producir mucho con una sola especie de gramínea o leguminosa — como en el Cercano Oriente, Asia o ahora Norteamérica —, sino producir en cantidades moderadas una amplia gama de cultivos y especies para enfrentar la diversidad geográfica, biótica y los ciclos anuales climáticos con frecuencia erráticos. Esta estrategia productiva garantiza suficiente biomasa y bioenergía para satisfacer las necesidades básicas de la población. Asimismo, de este proceso se deriva la enorme variedad de especies, razas y adaptaciones regionales de diversas

⁴ *Idem.*

⁵ *Ibidem*, pp. 18 y 19.

plantas usadas dentro del sistema cultural (alimentos, medicinas, implementos, etcétera) de origen mesoamericano; a esto se le denomina agrobiodiversidad.⁶

Frente estos mundos que representan la diversidad cultural, lingüística, geográfica y social del país sustentada en los pueblos originarios, la fuerza y las ideologías que sustentan la iniciativa de reforma a la LFW deben de estudiarse en el marco de diversas tendencias internacionales marcadas por el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá y una política económica que pretende obligar a México a adherirse al Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (Convenio UPOV) en su versión de 1991.

Antecedentes: marco jurídico neoliberal

La propuesta de reforma que aquí se analiza nació de una política económica nacional dirigida al llamado “libre comercio” y que, además, no ha definido una postura clara y contundente sobre las formas de agricultura ancestrales, según se viven, recrean y practican en la actualidad por los pueblo originarios y la protección de las semillas y variedades vegetales que desde tiempos inmemoriales han servido como base de ellas.

En este sentido, la propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales forma parte de un ordenamiento jurídico en el que si bien los derechos colectivos de los pueblos originarios están plasmados (el corazón del *corpus* normativo aplicable, siendo representado por la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, y los artículos 1o. y 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos), se encuentran siempre enfrentados a otros

⁶ *Ibidem*, pp. 19 y 20.

instrumentos jurídicos dentro del mismo *corpus* que defienden y engloban los intereses de la clase ladina dominante. Los derechos humanos de los pueblos y las comunidades indígenas son derechos colectivos, pero están sujetos a una subordinación sistemática y sistémica frente los derechos humanos individuales de corte liberal y occidental.

Es decir, el bienestar de las naciones que conforman el país plurinacional de México está en riesgo de forma continua dado que el orden jurídico y la política que lo fundamentan y que protege y cuida, prioriza los intereses de los individuos que conforman la clase dominante: los colonizadores que integran la clase política y de poder del México imaginario y que hacen lo necesario para seguir dominando a los pueblos (naciones) del México profundo.

Por lo tanto, cualquier análisis del sistema legal se encuentra frente una esquizofrenia notable. Por un lado, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas dispone lo siguiente:

Artículo 25.- Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado y utilizado de otra forma y a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras.

Artículo 26.- Los pueblos indígenas tienen derecho a las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente han poseído, ocupado o de otra forma utilizado o adquirido.

Los pueblos indígenas tienen derecho a poseer, utilizar, desarrollar y controlar las tierras, territorios y recursos que poseen en razón de la propiedad tradicional u otra forma tradicional de ocupación o utilización, así como aquellos que hayan adquirido de otra forma.

Los Estados asegurarán el reconocimiento y protección jurídicos de esas tierras, territorios y recursos. Dicho reconocimiento respetará debidamente las costumbres,

las tradiciones y los sistemas de tenencia de la tierra de los pueblos indígenas que se trate.⁷

Asimismo, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) dispone:

Artículo 13

1. Al aplicar las disposiciones de esta parte del Convenio, los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, y en particular los aspectos colectivos de esa relación.

2. La utilización del término “tierras” en los artículos 15 y 16 deberá incluir el concepto de territorios, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera.⁸

La OIT siempre ha aclarado que “debe entenderse que cuando el Convenio habla de «tierra», el concepto abarca la totalidad del territorio que emplean, lo que incluye los bosques, ríos, montañas y mares costeros y tanto la superficie como el subsuelo”.⁹

⁷ Amnistía Internacional-Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en México-Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro Juárez, A. C., *¿Conoces la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas?*, México, Amnistía Internacional-Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en México-Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro Juárez, A. C., 2016, p. 17.

⁸ Programa para promover el Convenio núm. 169 de la OIT (PRO 169) del Departamento de Normas Internacionales del Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo, *Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica: una guía sobre el Convenio núm. 169 de la OIT*, Perú, Organización Internacional del Trabajo, 2009, p. 91.

⁹ *Idem*.

Más específicamente aún, el artículo 15.1 del Convenio dispone que los derechos de los pueblos indígenas y tribales “a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos”.¹⁰

Sin embargo, al analizar otros tratados firmados por México, que además forman parte de la tendencia mayoritaria y dominante del derecho mexicano, se vislumbran claras contradicciones con las disposiciones hasta ahora analizadas. Por esta razón se argumenta que existe una esquizofrenia que sólo puede ser resuelta ponderando cuál o cuáles derechos serán priorizados y buscan que el derecho sea lo suficientemente dúctil para atender las demandas, necesidades y reclamos de los pueblos originarios.

Primero, se hará referencia al Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá.¹¹ El Tratado de Libre Comercio de América del Norte fue sustituido por el llamado T-MEC, que entró en vigor el 1o. de julio de 2020. El capítulo 3 del Tratado está dedicado a la agricultura. Las disposiciones incluyen los siguientes puntos:

Artículo 3.6:

1. Las partes reconocen que las medidas de ayuda interna pueden ser de crucial importancia para sus sectores agrícolas, pero que también pueden tener efectos de distorsión al comercio y efectos en la producción. Si una parte proporciona ayuda a sus productores agrícolas, la Parte considerará medidas de ayuda interna que no tengan, o tengan mínimos, efectos de distorsión al comercio o efectos en la producción.

¹⁰ *Ibidem*, p. 107.

¹¹ Los textos finales del acuerdo entre México, Estados Unidos y Canadá están disponible en la siguiente página web: <https://www.gob.mx/t-mec/acciones-y-programas/textos-finales-del-tratado-entre-mexico-estados-unidos-y-canada-t-mec-202730?state=published>.

2. Si una parte plantea preocupaciones de que la medida de ayuda interna de otra parte ha tenido un impacto negativo en el comercio entre ellas, las partes compartirán entre ellas información pertinente en relación con la medida de ayuda interna y discutirán el asunto con el fin de buscar minimizar el impacto negativo en el comercio.¹²

Es muy preocupante cómo se conceptualiza la “ayuda interna” y sus “impactos negativos”.

El artículo 3.14, dedicado al comercio de productos de la biotecnología agrícola, señala:

1. Las partes confirman la importancia de alentar la innovación agrícola y facilitar el comercio de productos de la biotecnología agrícola, mientras cumplen objetivos legítimos, incluidos mediante la promoción de la transparencia y la cooperación, y el intercambio de información relacionada con el comercio de productos de la biotecnología agrícola.

...

4. Para reducir la probabilidad de perturbaciones en el comercio de productos de la biotecnología agrícola:

(a) cada parte continuará fomentando a los solicitantes a presentar solicitudes oportunas y concurrentes a las partes para la autorización, en caso de ser requerida, de productos de la biotecnología agrícola;

(b) una parte que requiera una autorización para un producto de la biotecnología agrícola: (i) aceptará y revisará solicitudes para la autorización, en caso de ser requerida, de productos de la biotecnología agrícola de forma continua durante todo el año.

¹² El capítulo 3 se encuentra en la siguiente página: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/560544/03_ESP_Agricultura_CLEAN_Junio_2020.pdf.

El segundo instrumento jurídico que es relevante mencionar es la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM).¹³ El artículo 3, inciso VIII, define a los centros de origen como “aquella área geográfica del territorio nacional en donde se llevó a cabo el proceso de domesticación de una especie determinada”. El artículo 9 define los principios en materia de bioseguridad, y en el inciso I, dicta:

La nación mexicana es poseedora de una biodiversidad de las más amplias en el mundo, y en su territorio se encuentran áreas que son centro de origen y de diversidad genética de especies y variedades que deben ser protegidas, utilizadas, potenciadas y aprovechadas sustentablemente, por ser un valioso reservorio de riqueza en moléculas y genes para el desarrollo sustentable del país.

Según el artículo 10 de la citada Ley, son autoridades competentes en materia de bioseguridad la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) —hoy, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader)— y la Secretaría de Salud (Ssa). También menciona que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) tendrá las facultades en lo relativo a la importación de organismos genéticamente modificados (OGMs) y de productos que los contengan.

Según lo contenido en el artículo 11, corresponde a la Semarnat el ejercicio de diversas facultades respecto de actividades con todo tipo de OGMs, salvo cuando se trate de OGMs que correspondan a la Sader, incluyendo participar en la formulación y aplicar la política general de bioseguridad; analizar y evaluar caso por caso los posibles riesgos que las actividades con OGMs pudieran ocasionar al medio ambiente y a la diversidad biológica, con base en los estudios de riesgo y los reportes de resultados que elaboren y presenten los interesados,

¹³ *Diario Oficial de la Federación*, 18 de marzo de 2005, disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=790545&fecha=18/03/2005.

en los términos de esta Ley; resolver y expedir permisos para la realización de actividades de liberación al ambiente de OGMs, así como establecer y dar seguimiento a las condiciones y medidas a las que se deberán sujetar dichas actividades, conforme a las disposiciones del presente ordenamiento, incluyendo la liberación de OGMs para biorremediación; entre otras.

En cuanto a la Sader, el artículo 12 dispone que ejerce las facultades que le confiere esta Ley cuando se trate de actividades con OGMs en los casos siguientes: vegetales que se consideren especies agrícolas, incluidas las semillas, y cualquier otro organismo o producto considerado del ámbito de aplicación de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, con excepción de las especies silvestres y forestales reguladas por la Ley General de Vida Silvestre y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, respectivamente, animales que se consideren especies ganaderas y cualquier otro considerado del ámbito de aplicación de la Ley Federal de Sanidad Animal, con excepción de las especies silvestres reguladas por la Ley General de Vida Silvestre, entre otras.

En estos casos, según el artículo 13, corresponde a la hoy denominada Sader el ejercicio de diversas atribuciones, entre ellas participar en la formulación y aplicar la política general de bioseguridad y analizar y evaluar caso por caso los posibles riesgos que las actividades con OGMs pudieran ocasionar a la sanidad animal, vegetal y acuícola, así como al medio ambiente y a la diversidad biológica, con base en los estudios de riesgo y los reportes de resultados que elaboren y presenten los interesados, así como resolver y expedir permisos para la realización de actividades con OGMs. El artículo 14 establece que, en los casos en que a la Semarnat le corresponda el conocimiento, tramitación y resolución de una solicitud de permiso, tratándose de especies silvestres y forestales, deberá remitir el expediente respectivo a la Sader para que emita la opinión que corresponda. El artículo 15 aclara que en estos casos que son competencia de la Sader, a la Semarnat le corresponderá emitir el dictamen de bioseguridad respectivo, previo a la resolución de la Sader, sobre los posibles riesgos que la actividad con OGMs de que se trate pueda causar al medio ambiente y a la diversidad biológica.

Además, a la Secretaría de Salud, tal como lo dicta el artículo 16, le corresponde participar en la formulación y aplicar la política general de bioseguridad y, entre otras facultades, solicitar a la Semarnat o a la Sader, según se trate, con apoyo en elementos técnicos y científicos, la suspensión de los efectos de los permisos de liberación al ambiente de OGMs, cuando disponga de información de la que se deduzca que la actividad permitida por esas secretarías supone riesgos superiores a los previstos que pudieran afectar la salud humana.

El tercer tratado al que se hará referencia es el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales. La Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) es una organización intergubernamental con sede en Ginebra (Suiza) que fue creada por el Convenio. El Convenio fue adoptado en París en 1961 y revisado en 1972, 1978 y 1991. La misión de la UPOV es proporcionar y fomentar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales, con “miras al desarrollo de nuevas variedades vegetales para beneficio de la sociedad”,¹⁴ así como proteger los llamados “derechos de obtentor” de las personas “mejoradoras” de variedades vegetales (cualquier planta).

El artículo 1o., párrafo 1 del Convenio, da pauta a entender esta mirada hacia los “derechos” del “obtentor”: “1) El presente Convenio tiene como objeto reconocer y garantizar un derecho al obtentor de una variedad vegetal nueva o a su causahabiente (designado en adelante por la expresión «el obtentor»).”¹⁵

Los Estados parte, es decir, los países que firman el Convenio, pasan a ser miembros de la Unión, según los términos de artículo 1o., párrafo 2.¹⁶ Este es un derecho de exclu-

¹⁴ Véase <https://www.upov.int/portal/index.html.es>.

¹⁵ Véase https://www.upov.int/edocs/pubdocs/es/upov_pub_295.pdf.

¹⁶ *Idem*.

sividad análogo a una patente pero en organismos vivos. El 9 de agosto de 1997 México se hizo miembro de la UPOV, adhiriéndose a la versión de 1978 del tratado.¹⁷

Se trata de un discurso y tendencia reflejados plenamente en la propuesta de reforma a la LFW. Dicha propuesta, por ejemplo, define, en el artículo 2o., al obtentor:

IX. Obtentor: Persona física o moral que:

- a. Haya creado o descubierto y puesto a punto una variedad [de cualquier género y especie]
- b. Sea el empleador de la persona antes mencionada o que haya encargado su trabajo, o
- c. Sea el causahabiente de la primera o de la segunda persona mencionadas, según el caso.¹⁸

En el mismo tenor, el artículo 3o., inciso I, incluye que la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural tendrá la siguiente atribución “en materia de protección al derecho de obtentor”: “I. Formular e implementar políticas, programas y estrategias para el fomento, protección y defensa del derecho de obtentor de variedades vegetales...”.

El artículo 4o. bis de la propuesta de reforma además dispone lo siguiente:

se requerirá autorización del obtentor de una variedad vegetal protegida, para los siguientes actos realizados respecto del material de propagación de la variedad vegetal:

- I. La producción, reproducción o multiplicación;

¹⁷ Véase https://www.upov.int/edocs/pubdocs/es/upov_pub_423.pdf.

¹⁸ La propuesta está disponible en la siguiente página: http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2019/04/asun_3871075_20190429_1550605264.pdf.

- II. La preparación a los fines de la reproducción o multiplicación,
- III. La oferta en venta;
- IV. La venta o cualquier otra forma de comercialización;
- V. La exportación;
- VI. La importación;
- VII. La posesión para cualquiera de los fines mencionados en este artículo.

Asimismo, el artículo 6o. de la propuesta de reforma dice: “El obtentor podrá renunciar a los derechos que le confiere la fracción II del artículo 4o., de esta Ley. La renuncia deberá constar por escrito e inscribirse en el Registro. Una vez inscrita en el Registro la variedad vegetal pasará a formar parte del dominio público”.

Todo lo anterior forma parte de un marco jurídico y propuesta política que no toma en cuenta los derechos colectivos de los pueblos originarios, tema al que se aludirá en las siguientes líneas.

Los derechos colectivos de los pueblos originarios: el territorio, los recursos naturales y las prácticas agrícolas propias

En México desde tiempo ancestrales y hasta la actualidad

con la presión de la selección humana de las plantas, en un *sustratum* de presiones naturales (suelo, humedad, clima, así como la presencia de parientes silvestres) se van domesticando las plantas en un laboratorio “biocultural”.... Así se formó el patrimonio fitogenético en nuestro país, mismo que debe relacionarse con los derechos colectivos de los campesinos y pueblos indígenas...¹⁹

¹⁹ Boege, Eckart, *op. cit.*, p. 23.

Tal como lo explica Boege, en México, el patrimonio biocultural y fitogenético “reviste una situación particular única para cada pueblo indígena: su presencia ininterrumpida en una o más zonas ecológicas... refleja un abanico impresionante de interacción (coevolución) en todos los ámbitos de la cultura...”.²⁰ Los pueblos indígenas “participan de saberes y experiencias milenarias en el manejo de la biomasa y la biodiversidad”.²¹

Sin embargo, a nivel mundial, la agricultura industrial “ha provocado la erosión genética en la mayoría de los cultivos que sustentan el sistema alimentario mundial, además ha generado grandes problemas ambientales...”.²² En este contexto, en la actualidad, las prácticas de agricultura ajenas (no propias, no mesoamericanas) presentan una “amenaza hacia los centros de origen y se pone en peligro uno de los tesoros más importantes que tienen México y Centroamérica: diversidad biológica y agrobiodiversidad”.²³

Es así que la propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales representa una grave amenaza para los pueblos originarios cuyos territorios ancestrales están ubicados dentro de las fronteras de lo que hoy día es México. Además, es parte de una tendencia contraria a lo que las personas y organizaciones expertas han sugerido para asegurar un verdadero “desarrollo sustentable”, conceptualizado como el bienestar colectivo en los pueblos originarios: “La añeja experiencia de los pueblos indígenas como operadores de los ecosistemas contiene una energía social importante para frenar el deterioro social, cultural y ambiental en los procesos de globalización tal como se presentan en la actualidad”.²⁴

²⁰ *Idem.*

²¹ *Idem.*

²² *Ibidem*, p. 24.

²³ *Idem.*

²⁴ *Ibidem*, pp. 17 y 18.

Hablar sobre el derecho colectivo al territorio, los recursos naturales y a la preservación de las instituciones y prácticas agrícolas propias inevitablemente invoca, de forma central, a la milpa, por tratarse de la figura mesoamericana que simboliza, en sí misma, a los pueblos originarios del país. Claro está, todas las semillas y variedades vegetales estarían en gran riesgo si se fuera a aprobar la reforma, pero es innegable la muy particular importancia que tiene para el país la milpa, consistente en maíz, frijol, calabaza, chile, y otros productos nativos que son la base de la dieta de toda la región.

En particular, la actividad milenaria alrededor de la conservación de los maíces nativos es fundamental para la sobrevivencia de diversos elementos culturales propios. En palabras del antropólogo otomí de San Juan Ixtenco, Tlaxcala, Cornelio Hernández Rojas, en su obra *La tierra del maíz*:

Uno de los grandes logros de las culturas mesoamericanas es la domesticación del maíz... La domesticación del maíz permitió el desarrollo cultural de los pueblos precolombinos que lo consideraban un regalo de los dioses. Desde el inicio de su cultivo, maíz, hombre y cultura ataron mutuamente sus destinos. Sus vidas son paralelas, de tal manera que esta semilla no puede reproducirse por sí misma y desaparecería en poco tiempo si dejara de cultivarse. El maíz acompaña al hombre en todas las etapas de su vida: lo mismo está presente en las ceremonias o rituales de nacimiento que de transición o de muerte. Las frases “somos de maíz” o “sin maíz no hay país” son muy acertadas para explicar y entender la importancia que tiene este grano para los mexicanos.²⁵

La importancia de la milpa y, en particular, el maíz, en general, y la conservación de las semillas nativas en particular, se refleja en el gran esfuerzo realizado, año tras año, por las comunidades originarias y campesinas para tal fin:

²⁵ Hernández Rojas, Cornelio, *La tierra del maíz*, Tlaxcala, Gobierno del Estado de Tlaxcala-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Tlaxcalteca de la Cultura, 2014, p. 13.

El alto porcentaje de siembra de maíces nativos muestra el enorme interés de las comunidades campesinas por preservar este grano y el esfuerzo que realizan por resistir los embates de la industria y de las instancias responsables de aplicar las políticas públicas agropecuarias, que en los últimos años han impulsado la adopción de paquetes tecnológicos que incluyen maíces híbridos en una primera fase. Los campesinos se resisten a aceptar estos últimos porque son el resultado de cruza artificiales...²⁶

Tomando en cuenta todo lo anterior, la revaloración, promoción, preservación y defensa de las técnicas y sistemas agrícolas propias o mesoamericanas, incluyendo las relacionadas con la milpa, tienen como objetivo “divulgar las estrategias que los campesinos han empleado para satisfacer sus necesidades con el empleo del maíz y sus derivados”. También se propone difundir los saberes propios, con el fin de que

puedan ser valorados como alternativa, en el supuesto de que el desarrollo de una sociedad no se da necesariamente por la vanguardia en las innovaciones, sino por la oferta de una diversidad de opciones tecnoproductivas entre las que se pueda elegir la más apropiada para cada contexto agroecológico, cultural, económico y social.²⁷

Imponer una propuesta como la que aquí se ha criticado no sólo sería una violación a los derechos colectivos de los pueblos originarios, sino que induciría incluso al etnocidio y ecocidio.

²⁶ *Ibidem*, pp. 13-15.

²⁷ *Ibidem*, p. 15.

Breves reflexiones finales

Los pueblos originarios son sujetos de derechos humanos colectivos. Lo anterior se contrapone con el discurso de derechos individuales, de corte liberal, que sirve de sustento para los diversos tratados internacionales neoliberales y de “libre comercio” que pretenden permitir que los “obtentores” patenten semillas modificadas que pondrían en riesgo el patrimonio biocultural de los pueblos originarios que ha sido desarrollado y resguardado por miles de años. Se trata de un tema muy profundo, enmarcado en relaciones neocoloniales y de dominación jurídica. En palabras del ex Relator Especial para la Situación de los Derechos y Libertades Fundamentales de los Pueblos Indígenas de las Naciones Unidas, el doctor James Anaya:

Los pueblos indígenas han reclamado el reconocimiento de derechos de carácter colectivo, derechos que tienen como beneficiarias a comunidades de raigambre histórica, y no ya a los individuos o a los Estados. La conceptualización y articulación de dichos derechos se enfrenta con la dicotomía individuo/Estado que todavía perdura en las concepciones dominantes sobre la sociedad humana e influye en la elaboración de estándares internacionales. Los derechos colectivos suponen además un cuestionamiento de algunos de los elementos claves de la soberanía estatal, especialmente celosa en cuestiones relativas a la organización social y política, cuestiones que se supone pertenecientes al ámbito de autoridad estatal.²⁸

Como sujetos de derechos humanos colectivos, los pueblos indígenas demandan el respeto a sus territorios y todo lo que contienen. Lo anterior es condición necesaria para el ejercicio real y concreto del derecho a la libre determinación y autonomía. También es clave para enfrentar las grandes crisis ambientales, sociales y culturales que colocan en riesgo su sobrevivencia y la de toda la humanidad.

²⁸ Anaya, James, *Los pueblos indígenas en el derecho internacional*, Madrid, Trotta, 2005, pp. 99 y 100.

Sus conocimientos, instituciones y técnicas agrícolas ancestrales, donde han logrado sobrevivir, deben ser preservados y fomentados, pues como base de ejercicios autonómicos que incluyan el manejo territorial comunal, permitirán no sólo la continuidad cultural y de la comunalidad, sino la subsistencia de los múltiples ecosistemas que hacen que México sea considerado uno de los 12 países “megadiversos” del mundo.²⁹

En este contexto, y ante “la importancia y los aportes de los territorios de los pueblos indígenas a la biodiversidad, los ecosistemas y sus recursos ambientales”, muy contrario a la tendencia marcada en la propuesta de reforma a la LFW, “sin la incorporación de los pueblos indígenas a las estrategias de conservación y desarrollo de las políticas públicas, México no podrá cumplir con los propósitos comprometidos en la Convención de Biodiversidad...”.³⁰

En particular, cualquier acción, reforma legal o política pública orientada a los derechos de los “obtentores” y que fomenta la introducción de semillas modificadas que contaminarían las nativas, violaría los derechos colectivos de los pueblos originarios al territorio y los recursos naturales, así como el derecho a la preservación de instituciones propias, en particular las prácticas agrícolas milenarias que han permitido la persistencia de dichas semillas. Los peligros asociados con la pérdida de la agrobiodiversidad han sido claramente denunciados por personas y organizaciones expertas en la materia.³¹ Por todo lo anterior, es importante evitar la aprobación de la propuesta de reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales.

²⁹ Boege, Eckart, *op. cit.*, p. 17.

³⁰ *Ibidem*, p. 16.

³¹ *Ibidem*, p. 25.