



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

PROGRAMA DE POSGRADO EN DERECHO

FACULTAD DE DERECHO

**EFFECTOS JURÍDICOS DEL MAÍZ GENÉTICAMENTE
MODIFICADO EN LOS PUEBLOS INDÍGENAS**

T E S I S

QUE PARA OPTAR EL GRADO DE:

MAESTRO EN DERECHO

P R E S E N T A:

MARCO ANTONIO GONZÁLEZ ÁNGELES

**DIRECTOR DE TESIS: DR. FAUSTO KUBLI-GARCÍA
FACULTAD DE DERECHO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, ENERO, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Efectos jurídicos del maíz genéticamente modificado en los pueblos indígenas

MARCO ANTONIO GONZÁLEZ ÁNGELES

División de Estudios de Posgrado
Facultad de Derecho
Universidad Nacional Autónoma de México



A mis padres, Ticha y Mateo...

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento infinito a mis padres,
porque con el ejemplo, dedicación e inspiración,
lo imposible se desvanece fácilmente, se vuelve etéreo,
se vuelve polvo de universo en expansión.

Jessy, José y Víctor, por el placer de decir la palabra hermano,
por la simpleza de siete letras pero por la magnitud verbal;
mi corazón en sus manos dejo,
gracias.

Dr. Fausto, cuando la vida o el cosmos se interceden para coincidir con
personas extraordinarias, hacen que ella sea más liviana, gracias por su
estima y apoyo incondicional, mucho de este logro tiene su santo y seña.

Con la familia, dicen los sabios se nace y se construye; la segunda, libertad
de elección: Marco, Javier, Leo, Yovana, Eduardo, Gerardo, Guillermo,
Natalia, Fabián, Marlén, Paulino, Ángel, Héctor, [...], Texcoco, por su
construcción, gracias.

Mi compañero de mil batallas, en las malas y en las peores,
porque cuando el universo colisionó, las partículas
fosforescentes se tiñeron de almas y en ellas nuestros
[d]esfortunios, gracias, amigo, George.

Aleida y a los integrantes del Grupo Interdisciplinario de Investigación sobre Teoría Crítica de la Producción Jurídica Transnacional, Eva, Frida, Adrián, Josh y Arístides, con el trabajo, dedicación y el amor a la academia, la nada se vuelve todo, gracias.

Agradecimiento a la UNAM y al Posgrado de Derecho porque entre tantos me permitieron ser parte de su cuan gloriosa comunidad universitaria, y la contribución a este noble gesto se plasma a lo largo de todas las páginas contenidas en este trabajo,

Al CONACYT por brindarme su apoyo y permitir dedicar mi tiempo completo a la elaboración de esta investigación.

Al equipo de “De la comprensión lectora a la composición de textos y la exposición” de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, gracias.

Gracias a todos los profesores y amigos de Maestría.

A mi familia, al rayo de luz; André.

A los omitidos sin razón alguna, el abajo firmante se disculpa,
gracias.

A. G. A.

YO SOY INDIO

Yo soy indio:

porque así me nombraron los hombres blancos
cuando llegaron a esta tierra nueva.

Yo soy indio:

Por error de los hombres blancos
cuando llegaron a la tierra que gobernaban mis abuelos.

Yo soy indio:

porque así me señalaron los hombres blancos
para poder aplastar y discriminar.

Yo soy indio:

porque así nos llamaron los hombres blancos
a todos los hombres de este continente.

Yo soy indio:

y ahora me enorgullece esa palabra
con la que ayer se mofaban de mí los hombres blancos.

Yo soy indio:

y ahora no me apenas que así me llamen,
porque sé el error histórico de los blancos.

Yo soy indio:

y ahora sé que tengo mis propias raíces
y mi propio pensamiento.

Yo soy indio:

y ahora sé que tengo mi propio rostro,
mi propia mirada y mi propio sentimiento.

Yo soy indio:

y ahora sé que soy un verdadero mexicano
porque hablo el idioma mexicano, la lengua de mis abuelos

Yo soy indio.

y ahora se alegra mucho mi corazón
porque viene un nuevo día, un nuevo amanecer.

Yo soy indio:

y ahora siento que pronto acabará esta tristeza,
otra vez podrá reír mi corazón y ser más fuerte.

Yo soy indio:

y ahora puedo contemplar la belleza de la danza,
y escuchar la música y el canto.

Yo soy indio:

y ahora puedo ver y escuchar
de nuevo a los ancianos.

Yo soy indio:

y ahora vuelve a enraizarme la tierra,
nuestra madre tierra.

José Antonio XOKOYOTSIJ

(Seudónimo de Natalicio Hernández Hernández,
(Nahua nacido en el municipio de Ixhuatlán de Madero, Veracruz.)

CONTENIDO

Introducción.....	XIX
-------------------	-----

CAPÍTULO PRIMERO

MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO Y MAÍZ NATIVO: COLISIÓN MÁS QUE JURÍDICA

I. Liberación de maíz genéticamente modificado. Bases del conflicto.....	1
1. Solicitudes de permisos de maíz genéticamente modificado: Inicio del conflicto.....	3
A. Antecedentes	5
B. Lugar de liberación.....	8
C. Cantidad de semilla y superficie	11
2. Bioseguridad en los permisos de liberación	13
A. Evento Maíz DAS-01507-1.....	14
B. Evento Maíz MON-89Ø34-3 × MON-88Ø17-3	16
C. Evento maíz Herculex DAS-Ø15Ø7-1.....	18
D. Además de la bioseguridad, la incertidumbre	22
II. Acción Colectiva contra el maíz genéticamente modificado. Motivo de investigación.....	24
1. Acción colectiva	24
A. Aspectos doctrinales.....	26
B. Aspectos legales	30
2. Problemática y delimitación de la investigación	36

CONTENIDO

A.	Colisión: Elementos jurídicos de la problemática.....	37
B.	Delimitación y alcances de la problemática en la investigación.....	42
C.	Forma de estudio de la problemática. Sociología jurídica (efectos jurídicos) ...	45

CAPÍTULO SEGUNDO

ACERCAMIENTO ANTROPOLÓGICO: MAÍZ NATIVO EN PUEBLOS INDÍGENAS

I.	Antropología social en el estudio de pueblos indígenas en México.....	53
1.	Qué del estudio complejo del derecho.....	54
2.	Por qué hablar de antropología social en el derecho	59
A.	Por qué la Antropología social.....	60
B.	Aquello que llaman Antropología Mexicana	63
C.	De la crisis al nuevo enfoque de estudio	66
II.	Origen y domesticación del maíz	70
1.	Aproximación teórica del origen del maíz	71
2.	¿Teocintle pariente silvestre del maíz?.....	72
A.	Aspectos Biológicos.....	76
B.	Decreto de centro de origen y de diversidad genética del maíz.....	78
III.	Maíz en los pueblos indígenas: Todo es más que la suma de sus partes.....	80
1.	Maíz, todo inició con el cosmos	80
2.	Después del cosmos, el hoy.....	84
A.	Usos.....	87
B.	Ciclos agrícolas	88
3.	Confrontación cultural. Algo más que maíz.....	91

CAPÍTULO TERCERO

PLURALIDAD JURÍDICA: PUEBLOS INDÍGENAS

I.	Sistemas jurídicos varios	99
1.	¿Por qué hablar de pluralidad en el Derecho?	101
2.	Cómo entender la pluralidad jurídica: Derecho Indígena.....	105
A.	Pluralismo jurídico Estatal o clásico	106
B.	Pluralismo jurídico imbricado	109
3.	Derecho indígena a la luz de la Teoría General del Derecho	111
A.	Teoría General del Derecho y Derecho indígena	112
B.	Características del Derecho Indígena	115
II.	Problemática desde la perspectiva de los Derechos Humanos	118
1.	Visión compleja de los Derechos Humanos	120
A.	Qué se entiende por Derechos Humanos.....	121
B.	Concepción multicultural de los Derechos Humanos	123
2.	Libre determinación y autonomía de los pueblos indígenas.....	126
A.	Qué implica el derecho a la libre determinación.....	127
B.	Autonomía: Ejercicio del derecho a la libre determinación indígena	133
C.	Conflicto interjurídico	137

CAPÍTULO CUARTO

EFFECTOS JURÍDICOS: PERMISOS DE LIBERACIÓN DE MAÍZ
GENÉTICAMENTE MODIFICADO *VERSUS* CONSULTA PREVIA A
PUEBLOS INDÍGENAS

I. Consulta y consentimiento previo: Ejercicio a la libre determinación de los pueblos indígenas.....	141
1. Consulta previa, libre e informada	142
A. Fundamento jurídico nacional e internacional	143
B. Qué implica y cuándo procede la consulta previa: afectación directa	149
C. Proceso general de consulta	153
2. Consentimiento previo, libre e informado.....	159
A. Qué implica y cuándo procede el consentimiento previo: impacto profundo..	161
B. Procedimiento y alcances	165
II. Punto de quiebre: efectos jurídicos.....	166
1. Efectos jurídicos: Permisos de liberación de maíz vs. Consulta y consentimiento previo, libre e informado a pueblos indígenas.....	167
A. Efectos jurídicos en el etnodesarrollo de los pueblos indígenas	171
B. Efectos jurídicos en el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas.....	175
C. Efectos jurídicos como violación al derecho humano de la consulta y consentimiento previo de los pueblos indígenas	178
2. Notas de una posible convergencia interjurídica e intercultural a partir de la hermenéutica analógica: Diálogos interjurídicos e interculturales.....	185
Consideraciones finales	191
Fuentes de consulta.....	199

CONTENIDO

Anexos	223
--------------	-----

TABLAS Y FIGURAS

Tablas

Tabla 1. Antecedentes de liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado del evento MON-00603-6 por PIONNER.....	7
Tabla 2. Antecedentes de liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado del evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3	7
Tabla 3. Evento MON-89Ø34-3 x MON 88Ø17-3	11
Tabla 4. Evento DAS-01507-1	12
Tabla 5. Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1	12
Tabla 6. Alimentos y preparaciones culinarias tradicionales preparadas con maíz	86

Figuras

Figura 1. Liberación del Evento DAS-01507-1 en Tamaulipas	8
Figura 2. Liberación del Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1 en Tamaulipas	9
Figura 3. Liberación del Evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3 en Sinaloa	10
Figura 4. Efectividad y eficacia de las normas jurídicas	49
Figura 5. Sequía en México.....	184

INTRODUCCIÓN

“El amor ahuyenta el miedo y, recíprocamente el miedo ahuyenta al amor. Y no sólo al amor el miedo expulsa; también a la inteligencia, la bondad, todo pensamiento de belleza y verdad, y sólo queda la desesperación muda; y al final, el miedo llega a expulsar del hombre la humanidad misma”.

Aldous HUXLEY

Lector la presente investigación se dirige al análisis de los efectos jurídicos [conductas] que en su caso podrían ocasionar los “Permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado” al derecho de libre autodeterminación de los pueblos indígenas. En el año de 2012 la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Social, Alimentación y Pesca (SAGARPA) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) recibieron solicitudes de permisos de liberación de maíz genéticamente modificado (GM) en fase comercial; en consecuencia, al siguiente año un grupo de personas entre ellos investigadores, artistas y Asociaciones Civiles promovieron una “Acción Colectiva” con la finalidad de revertir dichos permisos por un —posible— *daño el derecho humano de conservación, utilización sostenible y participación justa y equitativa de la diversidad biológica de los maíces nativos.*

La interposición de esta Acción Colectiva dio como resultado —en primer lugar— que por expresión judicial, a través de una *medida precautoria*, se prohibiera a la SAGARPA y SEMARNAT emitir algún tipo de permiso de liberación de maíz genéticamente modificado (GM) en cualquiera de sus tres fases, experimental, piloto y comercial hasta no poner fin al conflicto. La Acción Colectiva busca frenar la liberación (intencional) de este maíz como medio de protección a derechos difusos y colectivos en los que se encuentran los llamados derechos de *tercera generación*, por ejemplo el derecho al medio ambiente, el

INTRODUCCIÓN

derecho al desarrollo, el derecho a la autodeterminación de los pueblos, el derecho a la paz, a la salud, al patrimonio histórico, cultural y artístico, el derecho de los consumidores, entre otros, y hasta que no se dicte sentencia a las pretensiones esgrimidas de este nuevo instrumentos —segundo lugar— no será posible la liberación de maíz GM .

Es de suma importancia tener muy presente que el maíz en México se considera más que una semilla (alimento) para la población en general, pero aún más para los pueblos indígenas, por ello, resulta menester hacer presente que nuestro país es *centro de origen y diversidad genética* (por decreto) del maíz, es decir, aquella área geográfica del territorio nacional donde se llevó a cabo el proceso de domesticación de una especie determinada. En razón de ello, se considera que los permisos ya mencionados antes que representar un choque poco más que jurídico respecto de vulnerar el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas; además, podría colisionar un choque cultural. Por lo tanto, la presente investigación se realizó mediante un enfoque amplio, un enfoque socio-jurídico, que permitió la comprensión de esta problemática con la finalidad de tener presente las relaciones o conductas sociales vinculadas con el maíz y cómo las normas jurídicas repercuten sobre estas.

Igualmente determinar que México representa un *centro de origen y diversidad genética*, el maíz forma parte intrínseca en la vida y actuar de sus pueblos indígenas desde aspectos que a nuestro entender connota de muy complicada comprensión, como la cosmovisión, la ideología y la cultura sólo por mencionar algunas. De esta manera, se cree proclive analizar la presente problemática desde una visión integral, además de aspectos jurídicos de aspectos que incidan en las relaciones socio-culturales del maíz y los pueblos indígenas, en forma holista para ser exacto, para así obtener una visión de mayor envergadura en el momento de determinar si el maíz genéticamente modificado representa un peligro para los pueblos indígenas, o en el mejor de los casos, si este maíz podría beneficiar a éstos, siempre y cuando desde la tesitura de voluntad y decisión de dichos pueblos.

El motivo personal de realizar la presente investigación además de un complemento académico y formativo de conocimientos y metas, se gestó sobre un tema específico en mi tesis de licenciatura, pero por razones metodológicas no hubo posibilidad de desarrollarlo a profundidad. No obstante, la sazón profundizó en demasía y tomó otro giro por el

descubrimiento, y llámese así [lector] porque en efecto así lo fue por mala fortuna [quizás], de mi ascendencia indígena en línea directa por consanguinidad materna en segundo grado, ubicada en el poblado de Tlaxpanaloya perteneciente al municipio de Naupan en Puebla, para ser precisos. No es que diga que desde ya me considere ínfimamente perteneciente a un pueblo indígena, no es así, sino que dicho “descubrimiento” permeó la manera de visualizar la presente problemática; es decir, de modo romántico, sensibilizó la proyección del *alter ego*.

La relevancia de realizar la presente investigación respecto de los permisos de liberación de maíz genéticamente modificado sobre los efectos que podría generar en los pueblos indígenas; por un lado, si bien los avances tecnológicos de este maíz (GM) y en el mejor de los casos su uso se dirige al bienestar y desarrollo de la población, todavía hasta este momento, esta tecnología (biotecnología moderna) hoy en día se encuentra en pugna de ser aceptada o rechazada por completo, lo cual da efectos jurídicos como la ya citada Acción Colectiva y exhorta a seguir con las investigaciones; y por otro lado, no se debe desestimar que hay procesos y transformaciones sociales que requieren de cierta mesura para la aprobación de algún elemento de otro orden cultural para ser incluidos y adaptados en la vida común de ciertas poblaciones como el maíz GM en los pueblos indígenas, por ejemplo.

Por ello, el propósito central de este trabajo se dirige a visualizar el conflicto jurídico no sin hacer hincapié que también se trata de una colisión cultural. En este orden de ideas, por un extremo está el desarrollo tecnológico (maíz genéticamente modificado), y por el otro, el desarrollo de los pueblos indígenas a través de su derecho a la libre determinación. En ese sentido, a lo largo de la presente investigación se buscará dar respuesta al cuestionamiento al conflicto antes mencionado, de inicio se plantea la siguiente pregunta general: *¿de qué manera los permisos de liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado en fase comercial podrían causar efectos jurídicos a la libre determinación de los pueblos indígenas?*

Como aspecto metodológico para dar mayor respuesta al cuestionamiento general se cree pertinente realizar otra pregunta que coadyuve a la mejor realización de esta investigación: “¿Con el permiso de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado cuáles podrían ser los efectos jurídicos específicos a la libre

determinación de los pueblos indígenas?”. La respuesta a estos cuestionamientos o hipótesis se entenderá que: *El permiso de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado podría causar efectos jurídicos a la libre determinación de los pueblos indígenas si no se realiza la consulta y consentimiento previo libre e informado.* De igual manera, la respuesta a la segunda pregunta se entiende como: “De omitir la consulta y consentimiento previo libre e informado a pueblos indígenas para la liberación de maíz genéticamente modificado causará efectos [conductas] como el impedimento a su etnodesarrollo, autonomía a su derecho indígena y violación a su derecho humano a ser consultados respecto de actos o medidas estatales que afectan directamente su vida como pueblo”.

El objetivo principal de esta investigación estribará en *analizar el permiso de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado para visualizar los posibles efectos jurídicos a la libre determinación de los pueblos indígenas.* Asimismo, se plantean *objetivos específicos* que permitan el desarrollo del objetivo principal, en el desarrollo de esta investigación se buscará:

- a) Bosquejar a partir de las solicitudes de los permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado y de su efecto jurídico, la Acción Colectiva, los elementos para proponer la problemática (principal) de esta investigación;
- b) Señalar la relación del maíz con los pueblos indígenas desde la antropología social para ilustrar que el maíz genéticamente modificado podría afectarles culturalmente si se les impide su etnodesarrollo;
- c) Describir en qué consiste desde el pluralismo jurídico el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas para interpretar su posible colisión con el permiso de liberación de maíz genéticamente modificado y;
- d) Analizar con base en la sociología jurídica los permisos de liberación de maíz genéticamente modificado para deducir los posibles efectos jurídicos [conductas] a la libre determinación de los pueblos indígenas si no se realiza la respectiva consulta y se obtiene el consentimiento previo para la liberación de maíz GM.

INTRODUCCIÓN

La adecuación teórica de nuestra investigación en razón de sus preguntas, hipótesis y objetivos se torna a la utilización de la sociología jurídica. Se opta por esta disciplina jurídica dado que se dedica al estudio de las conductas o relaciones sociales ligadas con las normas de causa y efecto; en otras palabras, dicho enfoque teórico permitirá engarzar la conducta jurídica del permiso (causa) en relación a los efectos jurídicos (conductas) a la libre determinación en los pueblos indígenas. Se estudiarán los efectos jurídicos de los permisos de liberación de maíz GM con la finalidad de visualizar los posibles efectos [conductas] en el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas. Asimismo el método jurídico a utilizar es el sociológico-realista, el cual comprende la valoración de la eficacia social de la norma, es decir, las conductas.

El trabajo de investigación se divide en cuatro partes. En el primer capítulo se bosqueja a partir de las solicitudes de los permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado y de su efecto jurídico, la Acción Colectiva, los elementos para proponer la problemática (principal) de esta investigación. Se realizará un estudio general tanto de las solicitudes de liberación de maíz como de la Acción Colectiva (doctrina y norma) para obtener, con base de ello, los elementos [derechos] que se consideran en conflicto y plantear la problemática que se desarrollará en los contiguos capítulos.

Respecto del segundo capítulo se señala la relación del maíz (nativo) con los pueblos indígenas desde un acercamiento de la antropología social para ilustrar que el maíz genéticamente modificado podría afectarles culturalmente si se les impide su etnodesarrollo. Al margen de lo anterior, se realiza un breve estudio donde se refiere —la necesidad— de apertura para estudio del derecho de una forma interdisciplinaria o de estudio complejo. En este mismo orden de ideas, el acercamiento antropológico que se pretende en este capítulo fungirá para lograr “la comprensión” de la estrecha relación (cultural e histórica) del maíz con los pueblos indígenas, como relación cosmogónica, religiosa, como organización social, de alimento, de cultivo, de literatura etcétera. Lo anterior tendrá el objetivo de entablar una retórica de poder afirmar que el maíz GM *podría* afectar culturalmente a los pueblos indígenas si no se respeta su derecho al libre etnodesarrollo.

En cuanto al tercer capítulo el objetivo a desarrollar versa en la descripción desde un enfoque de pluralidad jurídica sobre qué se considera derecho a la libre determinación de

INTRODUCCIÓN

los pueblos indígenas, para interpretar cómo los permisos de liberación de maíz genéticamente modificado podrían colisionar con la libre determinación de los pueblos indígenas. En la primera parte se describirá la pluralidad de órdenes jurídicos, se hablará sobre el tema del “pluralismo jurídico” con énfasis en el derecho indígena, cómo un derecho más en el universo jurídico. En la segunda parte se presentará un análisis del derecho indígena a través del enfoque de derechos humanos pero, desde una visión multicultural, para poder establecer que la colisión a la libre determinación en los pueblos indígenas sería a partir de la omisión de una consulta y consentimiento previo para la liberación de maíz GM.

El cuarto capítulo tiene como objetivo analizar con base en la sociología jurídica los permisos de liberación de maíz genéticamente modificado para deducir los posibles efectos jurídicos [conductas] en la libre determinación de los pueblos indígenas si no se realiza la respectiva consulta y se obtiene el consentimiento previo para la liberación de maíz GM. Posteriormente, se estudiará el derecho a la consulta y consentimiento previo, libre e informado, como forma específica del derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas, a partir de una convergencia de instrumentos jurídicos nacionales y de Tratados y Convenios internacionales con la finalidad de transitar de un *soft law* a un *hard law*. Finalmente, se lleva a cabo el análisis *concreto* de los posibles efectos jurídicos que se causarían al derecho de libre determinación de los pueblos indígenas, si no se realiza la consulta previa y la obtención de su consentimiento previo por las solicitudes de permisos de liberación de maíz GM.

CAPÍTULO PRIMERO

MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO Y MAÍZ NATIVO: COLISIÓN MÁS QUE JURÍDICA

Si las puertas de la percepción se depurasen, todo parecería a los hombres como realmente es: infinito. Pues el hombre se ha encerrado en sí mismo hasta ver todas las cosas a través de las estrechas rendijas de su caverna.

William BLAKE

I. LIBERACIÓN DE MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO. BASES DEL CONFLICTO

El desarrollo tecnológico en la actualidad representa un hito que cada día avanza más y más y la biotecnología moderna¹ no es la excepción. El desarrollo de la misma en sus diferentes variantes: biotecnología roja (aplicación de esta tecnología en materia de salud humana, consistente en realizar mejor y mejoras en vacunas, medicinas, antibióticos con ayuda de la técnica de ADN recombinante); biotecnología verde (manipulación genética en sectores agrícolas, ganaderos y forestal); biotecnología azul (también llamada biotecnología marina, el rol esencialmente consiste en la acuicultura de especies marinas tanto flora como fauna); y biotecnología blanca (auspicia el mejoramiento y conservación del medio ambiente, se

¹ “Estudio de plantas, microbios y animales, donde se utiliza de manera inteligente la manipulación genética de éstos seres vivos, para dar soluciones a problemas actuales; la contaminación del medio ambiente, la hambruna, el cambio climático y la salud”, *Cfr.* Bolívar Zapata, Francisco G., "Surgimiento de la biotecnología moderna: Microorganismos transgénicos y producción de proteínas heterólogas", en Bolívar Zapata, Francisco (coord.), *Fundamentos y casos exitosos de la biotecnología moderna*, México, Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología, 2004, p. 120, y también como “la aplicación de técnicas in vitro de ácido nucleico, incluido el ácido desoxirribonucleico (ADN) recombinante y la inyección directa de ácido nucleico en células u orgánulos, o la fusión de células más allá de la familia taxonómica, que superan las barreras fisiológicas naturales de reproducción o recombinación y que no son técnicas utilizadas en la reproducción y selección tradicionales”, *Cfr.* Organización Mundial de la Salud, *Biotecnología moderna de los alimentos, salud y desarrollo humano: estudio basado en evidencias*, Suiza, Departamento de Inocuidad Alimentaria, Zoonosis y Enfermedades Transmitidas por los Alimentos, 2005, p. 2.

encarga de hacer más eficientes los medios de producción en las actividades industriales),² conlleva a diversos escenarios tanto a nivel político, económico y cultural sobre su adopción o rechazo según el país y sociedad lo amerite.

Ahora bien, cada una las variantes de la biotecnología moderna se asume única y especial, al mismo tenor que cada una es de diverso espectro en cuanto su aceptación o adopción y, al mismo tiempo, las circunstancias predominan según el país y/o sociedad determinada. Hay países que adoptan una variante biotecnológica y, sin embargo, México pertenece a casos muy específicos de lo antes mencionado, rechaza el empleo de la biotecnología verde, en especial el cultivo de maíz genéticamente modificado.

El rechazo de este tipo de biotecnología en México (maíz genéticamente modificado o transgénico)³ se dio cuando en 2001 estudios varios (entre los más relevantes el de Ignacio Chapela y David Quist⁴) determinaron que maíces nativos y criollos se —contaminaron— de manera accidental con maíz genéticamente modificado en la Sierra Norte de Oaxaca y Puebla.⁵ Pero el rechazo más fuerte y paradigmático se hizo presente a través de la Acción Colectiva presentada el 5 de julio de 2013 promovida por un conjunto de personas en contra de las Solicitudes de Permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado de empresas agroindustriales como Monsanto, Dupont,

² Pliego Alfaro, Fernando, “Biotecnología y sus efectos en los procesos de producción” *Uciencia*, España, Universidad de Málaga, núm.6, 2011, pp. 42-43.

³ Los alimentos transgénicos son los “alimentos obtenidos a partir de/con la participación de seres vivos (plantas, animales o microorganismos) que han sido manipulados genéticamente mediante la incorporación, o la inactivación, o la supresión de genes, lo que modifica su genoma; en el primer caso, procedentes de la misma o de distinta especie”. Como se puede observar, tales posibilidades exceden de lo que implica un “transgénico” (literalmente supone la incorporación de un gen nuevo -un transgen- en el genoma de un ser vivo), por lo que muchos de los expertos consideran más apropiado referirse a “organismos manipulados genéticamente” (OMG u OGM) pues esa manipulación no excluye ni la transgénesis, ni la modificación (por ejemplo inactivación de uno o de varios genes), aunque (como tantas veces ocurre) el uso del término “transgénico” ha calado tan hondo entre los usuarios que en la práctica implica ya todo. *Cfr.* Rodríguez Ferri, Elías F. *et al.*, *Lo que VD, debe saber sobre los alimentos transgénicos (y organismos manipulados genéticamente)*, España, Universidad de León, Facultad de Veterinaria, Caja Española, Cartilla de divulgación núm. 14, 2003, p. 10. Por ello, tenemos muy claro la diferencia de ambos fenómenos pero para efectos de esta investigación trataremos como facsímil tales palabras. La finalidad de prender dicha aclaración es porque en el habla común (ajena a la disciplina de la biotecnología, molecular, etc.) repetidamente se le toma por igual y, por eso no pretendemos confundir al lector cuando en ocasiones le nombremos maíz transgénico o maíz genéticamente modificado (GM).

⁴ Véase Chapela, I., and Quist D., “Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca”, *Nature*, Mexico: vol. 414, 2001, pp. 541-543.

⁵ Ita, Ana de, “La defensa internacional del maíz contra la contaminación transgénica en su centro de origen”, *El Cotidiano*, México, año 27, núm. 173, mayo-junio, 2012, p. 57.

AgroSciences, etc.⁶ Por ello, en este presente capítulo se plantea la tarea de bosquejar de manera sucinta, pero no por ello falto de sazón, las solicitudes de los permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado, las cuales propiciaron el conflicto jurídico antes mencionado.

Cabe señalar que dichas solicitudes representan un proceso exacerbado de procedimientos administrativos (tres, fase experimental, piloto y comercial) muy complejos y de numerosos estudios científicos y procesos costosos. Asimismo, en seguimiento de las solicitudes de los permisos, se hará un planteamiento de las pretensiones de la Acción Colectiva y un breve resumen histórico-jurídico de los más de dos años de litigio por las solicitudes de permisos de liberación de maíz transgénico al ambiente. Ello con la finalidad de dar los puntos clave consistentes en la delimitación y problemática de esta investigación, los cuales se obtuvieron a partir de este conflicto jurídico y que a lo largo de ésta se dará a la misión de desarrollar.

1. Solicitudes de permisos de maíz genéticamente modificado: Inicio del conflicto

En el año 2012 diversas empresas agroindustriales entre ellas Semillas y Agroproductos Monsanto, Monsanto Comercial, PIONNER y Dow a AgroSciences promovieron seis solicitudes de permiso para liberación comercial al ambiente de maíz; 061/2012, 062/2012, 079/2012, 080/2012, 081/2012 y 082/2012⁷, con la finalidad de liberar maíz en los Estados de Sinaloa y Tamaulipas, principalmente. Las características de tales semillas consisten en la resistencia a insectos lepidópteros, coleópteros y tolerancia a los herbicidas glifosato y glufosinato de amonio. No obstante, para mayor información y de manera directa se dio a la tarea de realizar una solicitud de información a través del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), con la finalidad de obtener la información directa de las *solicitudes de permiso* de las empresas antes mencionadas, sin embargo, las autoridades del Servicio Nacional de Sanidad,

⁶ Narváez Lozano, Alfredo, “La batalla por el maíz”, *Nexos*, México, 1 de marzo de 2015, 2015. [Consultado el 25 de noviembre de 2016].

⁷ CIBIOGEM, “Solicitudes de Permisos de Liberación al Ambiente de Organismos Genéticamente Modificados – 2012”, *Inscripción de Solicitudes de Permisos de Liberación al Ambiente de Organismos Genéticamente Modificados*. Disponible en « <http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/solicitudes/permisos-de-liberacion/solicitudes-de-permisos-de-liberacion-2016>»

Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASICA) sólo respondieron a cuatro de las seis solicitudes presentadas, entre ellas:

- Solicitud (061/2012) de permiso para Liberación Comercial al Ambiente de Maíz MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3. Solicitud en zonas agrícolas de la Ecorregión Nivel 4, 14.3.1.2. Planicie costera Sinaloense con selva baja espinosa, para fechas óptimas de siembra a partir del ciclo OI-2012-2013. Semillas y Agroproductos Monsanto S.A. de C.V. y Monsanto Comercial S.A. de C.V.⁸
- Solicitud (080/2012) de Permiso de Liberación Comercial al Ambiente de Maíz Genéticamente Modificado con el Evento DAS-01507-1 En el Estado de Tamaulipas. PIONNER PHI México S.A. DE C.V.⁹
- Solicitud (081/2012) de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz Genéticamente Modificado con el Evento MON-00603-6 En el Estado de Tamaulipas. PIONNER PHI México S. A. de C. V.¹⁰
- Solicitud (081/2012) de liberación al ambiente en Etapa Comercial para el Estado de Tamaulipas Maíz Herculex I (DAS-Ø15Ø7-1). Dow AgroSciences de México S.A. de C.V.¹¹

Los permisos de liberación al ambiente en programa comercial de maíz tienen su fundamento legal en los artículos 32 fracción III, 36, 55, 57, 58, 59, 70 y 71 de la *Ley de*

⁸ *Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3* por Semillas y Agroproductos Monsanto S. A. de C. V. y Monsanto Comercial S.A. de C.V., a través del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Unidad de Transparencia), respecto de la solicitud de información núm. 08210000023916 al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, con respuesta del 16 de noviembre de 2016.

⁹ *Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento DAS-01507-1*, por PIONNER PHI México S. A. de C. V., a través del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Unidad de Transparencia), respecto de la solicitud de información núm. 08210000023916 al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, con respuesta del 16 de noviembre de 2016.

¹⁰ *Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON-00603-6* por PIONNER PHIMéxico S. A. C. V., a través del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Unidad de Transparencia), respecto de la solicitud de información núm. 08210000023916 al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, con respuesta del 16 de noviembre de 2016.

¹¹ *Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1*, por Dow AgroSciences de México S. A. C. V., a través del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Unidad de Transparencia), respecto de la solicitud de información núm. 08210000023916 al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, con respuesta del 16 de noviembre de 2016.

Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM),¹² y en los artículos 3, 5, 6, 7, 19, 20 fracción III y 22 del *Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (RLBOGM)*.¹³ Ahora bien, *grosso modo* los permisos tienen la finalidad que a través del maíz genéticamente modificado en sus diversos eventos, DAS-01507-1, MON-00603-6, MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3 y DAS-Ø15Ø7-1, doten al agricultor mexicano de herramientas tecnológicas más eficientes para competitividad mundial, incremento de producción, manejo de malezas y control de plagas lepidópteras como el gusano elotero, el gusano cogollero y barrenadores;¹⁴ asimismo, se busca con base en la biotecnología agrícola lograr un mejor futuro que permita alcanzar la seguridad alimentaria para las personas y la conservación ambiental de nuestro planeta.¹⁵

A. Antecedentes

La Ley de Bioseguridad instrumenta el principio “paso por paso” la cual contempla tres etapas de liberación al ambiente de Organismos Genéticamente Modificados (OGM), la experimental, piloto y comercial.¹⁶ En la primera etapa la finalidad radica en llevar a cabo estudios científicos para la evaluación de los riesgos asociados a la tecnología [biotecnología] y su efectividad biológica, es decir, que dicha tecnología no represente riesgos. En la segunda etapa, se evalúa el costo-beneficio de la tecnología desde el punto de vista económico y ambiental. Finalmente, superadas las primeras dos etapas y después de la generación de información que permita comprobar la pertinencia del uso de la tecnología y los beneficios que pudiera brindar, la ley permite realizar la etapa última, comercial,¹⁷ lo cual significa tener la libertad de liberar algún OGM al ambiente con fines de comercio en actividades subsecuentes y, además, de importación de éste sin la necesidad de otros permisos sucesivos, siempre y cuando sea en las mismas condiciones del permiso

¹² Publicada en el *Diario Oficial de la Federación*, 18 de marzo de 2005.

¹³ Publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, 19 de marzo de 2008.

¹⁴ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, *op cit.* p. 8.

¹⁵ *Cfr.* Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON-00603-6, *op cit.* p. 4.

¹⁶ Artículo 32 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados

¹⁷ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, *op cit.* 7.

otorgado.¹⁸ A su vez, el permiso otorga la libertad de comercializar con el organismo y de los productos que contengan este mismo.

Como se mencionó en el párrafo anterior, las dos primeras fases contenidas en la Ley de Bioseguridad, versan sobre el análisis de riesgo biológico y de la evaluación del costo-beneficio económico y ambiental. Las solicitudes de los eventos antes citados, contienen cada una los antecedentes y resultados de éstos. De esta forma anotaremos los aspectos más relevantes para tener presente que antes de presentar la solicitud de permisos de liberación en fase comercial se realizaron investigaciones previas.¹⁹

Los antecedentes del evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1 se encuentran en el permiso de liberación al ambiente en etapa experimental con el número: B00.04.03.02.01.8941, número de solicitud: 007_2009, para su liberación en el sitio de Río Bravo y Díaz Ordaz, en el Estado de Tamaulipas.²⁰ Cabe señalar, que la solicitud de este permiso de liberación por la Empresa Dow AgroSciences, hace referencia a que su producto ha sido liberado en Tamaulipas desde el año 2010, con lo cual, han obtenido información relevante respecto de efectividad biológica, equivalencia agronómica, efecto sobre organismos no blanco y flujo de polen. Posteriormente, en el año de 2012 con base en dichos estudios se realizó la siguiente fase de los permisos piloto, para la evaluación del costo-beneficio. Durante esta segunda etapa nuevamente se tomaron datos de los efectos de los OGMs y flujo de polen a fin de validar la información obtenida durante la fase experimental.²¹

No obstante, se menciona que los resultados [actualmente] en México y alrededor del mundo resultan de manera favorable; comprueban, que el uso de variedades de maíz genéticamente modificadas resistentes a insectos tiene repercusiones positivas no solo en la producción, sino también en el ambiente.²² En cuanto a los demás eventos, se realizó una tabla para mayor comprensión con las características e información correspondiente a los

¹⁸ Artículos 55-59 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

¹⁹ Artículo 19 del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

²⁰ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz Genéticamente Modificado con el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, *op cit.*, p. 10.

²¹ *Ibidem*, p. 7.

²² Porque asumen que ya que se disminuyen las cantidades de químicos aplicados reduciendo con ello la contaminación, además hay un ahorro de agua significativo al disminuir las aspersiones de agroquímicos en los cultivos *Cfr. Ibidem*, p. 8.

antecedentes de cada uno de los permisos, como el ciclo, la fase de permiso, número de solicitud, número de permiso, superficie [según sea el caso] y lugar [según sea el caso].²³

Tabla 1. Antecedentes de liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado del evento MON-00603-6 por PIONNER

Liberaciones al ambiente en Tamaulipas					
Ciclo	Fase	No. Solicitud	No. de Permiso	Nombre de la parcela	Municipios
O-II* 2009- 2010	Experimental	009_2009	B00.04.03.02.01.- 8943	Díaz Ordaz y Río Bravo	Reynosa y Río Bravo
P-V2** 2010- 2011	Experimental	048_2010	B00.04.03.02.01.- 1531	Díaz Ordaz y Río Bravo	Reynosa y Río Bravo
P-V** 2011- 2012	Piloto	116_2011	B00.04.03.02.01.- 01379	Díaz Ordaz y Río Bravo	Reynosa y Río Bravo

Fuente: Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz Genéticamente Modificado con el Evento MON-00603-6 por PIONNER PHIMéxico S. A. C. V.

*Otoño-Invierno

**Primavera-verano

Tabla 2. Antecedentes de liberación al ambiente de Maíz Genéticamente Modificado del evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3

Liberaciones al ambiente			
Tipo de Permiso	No. Solicitud	No. de Permiso	Superficie
Experimental	19_2010	B00.04.03.02.01.-8694	1.1424 Hectáreas
Experimental	98_2011	00.04.03.02.01.-10929	7.752 Hectáreas
Piloto	18_2009	B00.04.03.02.01.-11627	43.2 Hectáreas

Fuente: Elaboración propia con información de la Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3 por Semillas y Agroproductos Monsanto S. A. de C. V. y Monsanto Comercial S.A. de C.V.

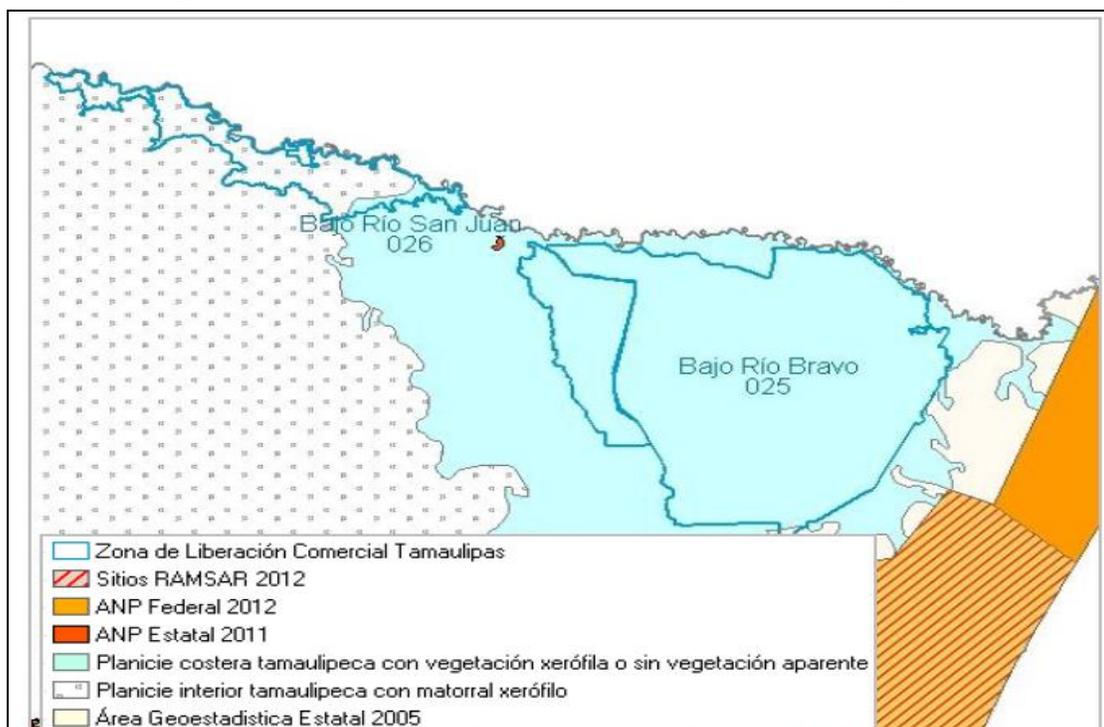
²³ Respecto del evento DAS 01507-1 no se realizó tabla porque los datos de liberación son los mismos presentados en la tabla número 1 con respecto del ciclo, fase, nombre de parcela y municipios, cabe señalar que a diferencia solamente varía en cuanto a número de solicitudes y número de permiso. Para los permisos en fase experimental el número de solicitud son 007_2009 y 050_2010, los números de permiso B00.04.03.02.01.-8941 y B00.04.03.02.01.-1526, respectivamente, sobre el permiso en fase piloto corresponde la solicitud 117_2011 y el permiso B00.04.03.02.01.-01380. Cfr. *Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento DAS-01507-1*, por PIONNER PHI México S. A. de C. V., *op cit.* p. 5.

B. Lugar de liberación

A continuación se describe por evento el lugar geográfico donde se pretende realizar la liberación de maíz genéticamente modificado, la cual consiste en lo siguiente:

Para el Evento DAS-01507-1,²⁴ en el Estado de Tamaulipas, en los Municipios de Camargo, Gustavo Díaz Ordaz, Matamoros, Miguel Alemán, Reynosa, Río Bravo y Valle Hermoso:²⁵

Figura 1. Liberación del Evento DAS-01507-1 en Tamaulipas



Se ubica en el Norte del Estado de Tamaulipas y está compuesta por la totalidad de la superficie del Distrito de Riego (DR) 025 Bajo Río Bravo, y por los dos principales polígonos del DR 026 Bajo Río San Juan; Se ubica en las ecorregiones nivel IV “Planicie costera tamaulipeca con vegetación xerófila o sin vegetación aparente” y “Planicie interior tamaulipeca con matorral xerófilo”, definida por la CONABIO; En cumplimiento al artículo 89 de la LBOGM no incluye Áreas Naturales Protegidas (ANP); No incluye sitios RAMSAR;²⁶ Es un área 100% con vocación agrícola de riego según datos del Proyecto Uso de Suelo y Vegetación Serie II del INEGI.²⁷

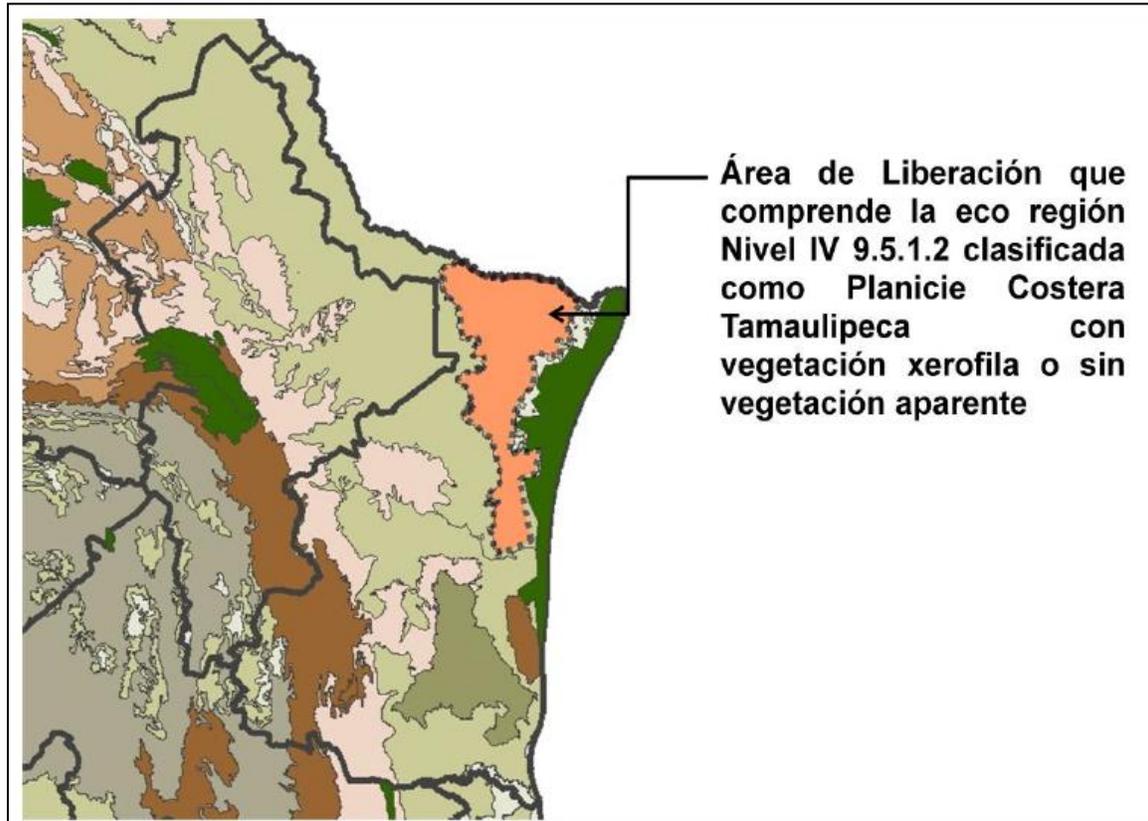
²⁴ Respecto del Evento MON-00603-6 no se hace cita alguna del santo y seña donde se realizará la liberación de maíz transgénico porque son las mismas a las mencionadas en el evento DAS-01507-1. *Cfr.* Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON-00603-6, *op cit.* pp. 5-6.

²⁵ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento DAS-01507-1, *op cit.* pp. 5-6.

²⁶ ..., es la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo". Los humedales están entre los ecosistemas más diversos y productivos. Proporcionan servicios esenciales y suministran toda nuestra agua potable. Sin embargo, continúa su degradación y conversión para otros usos.

Para el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, comprende los siguientes Municipios del Norte de Tamaulipas, Díaz Ordaz, Reynosa, Rio Bravo, Matamoros, Valle Hermoso, Méndez, San Fernando, Abasolo, Soto la Marina.²⁸

Figura 2. Liberación del Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1 en Tamaulipas



El Área de Liberación comprende la Ecorregión Nivel IV 9.5.1.2 clasificada como Planicie Costera Tamaulipeca con vegetación xerófila o sin vegetación aparente; Áreas Naturales Protegidas: En el sitio en el que se llevará a cabo la liberación no se encuentran en cercanía con ningún Área Natural Protegida (ANP), así como ninguna zona determinada como prioritaria para la conservación de especies.²⁹

La Convención aplica una definición amplia de los humedales, que abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos, y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, reservorios y salinas. Información Disponible en: «<http://www.ramsar.org/es/acerca-de/la-convenci%C3%B3n-de-ramsar-y-su-misi%C3%B3n>».

²⁷ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), *Proyecto de Uso de Suelo y Vegetación Serie II. Información Referenciada Geoespacialmente Integrada en un Sistema*, 1999.

²⁸ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, *op cit.*, pp. 11 y 16.

²⁹ *Ídem*.

Para el Evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3, en Sinaloa, el área de liberación atraviesa o comprende varios municipios: Ahome, Angostura, Culiacán, El Fuerte, Elota, Guasave, Mocorito, Navolato, Salvador, Alvarado y Sinaloa de Leyva.³⁰

Figura 3. Liberación del Evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3 en Sinaloa



El área propuesta de liberación, corresponde solo a la ecorregión 14.3.1.2 Planicie costera Sinaloense con selva baja espinosa, CONABIO. Dentro de esta ecorregión se encuentran las áreas con vocación agrícola para la producción de maíz empleando híbridos comerciales, no incluye áreas Naturales Protegidas establecidas oficialmente por la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP). De acuerdo a la LBOGM, esta área propuesta de liberación no incluye zonas prohibidas para la liberación de OGM. Cabe mencionar que esta ecorregión definida por la CONABIO, incluye pequeñas áreas declaradas dentro de sitios RAMSAR, sin embargo, estas tierras son de uso agrícola donde actualmente se siembran diversos cultivos, incluyendo maíz híbrido. Área de liberación: El área propuesta de liberación, está integrada por la ecorregión 14.3.1.2 Planicie costera Sinaloense con selva baja espinosa solo en las áreas. Con vocación agrícola para la producción de maíz empleando híbridos comerciales, que cuentan actualmente con infraestructura de riego. Alejadas de parientes silvestres Teocintle (CONABIO) y no incluye áreas Naturales Protegidas establecidas oficialmente por la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP).³¹

³⁰ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3, *op cit.* p. 10.

³¹ *Ídem.*

C. Cantidad de semilla y superficie

Es puntual señalar que a través de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), durante el año 2012 las autoridades competentes aprobaron 54 solicitudes de permisos de liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado; 26 en etapa experimental, 24 en etapa piloto y 4 en etapa comercial, mismas que se analizan en siguientes párrafos. Estas solicitudes cumplieron con todos los requisitos que establece la Ley de Bioseguridad y su Reglamento. La decisión de emitir dichos permisos se fundamentó, entre otros aspectos, en los análisis de riesgo ambiental y de sanidad realizados por las respectivas autoridades.³² A continuación, se presentan tablas con la cantidad de semillas y la superficie solicitada por las Empresas agroindustriales ya mencionadas, acorde a los datos presentados en sus respectivas solicitudes de permisos de liberación en fase comercial.

La superficie solicitada para la Etapa Comercial en la Planicie costera Sinaloense con selva baja espinosa del evento MON-89Ø34-3 x MON 88Ø17-3³³ y para el evento DAS-01507-1^{34,35}, respectivamente fue de:

Tabla 3. Evento MON-89Ø34-3 x MON 88Ø17-3

CICLOS:	Superficie potencial de siembra en hectáreas(ha):	Fecha de importación de la semilla	Cantidad de semilla requerida para cubrir el área potencial (Toneladas)*:
OI** 2012- 2013	700,000	Diciembre de 2012	25,200

*Cálculo basado en una densidad de siembra promedio de 36 kg/ha

³² Sistema Nacional de Información sobre Bioseguridad, *Informe anual de la situación general sobre la bioseguridad en México*, Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM, 2012, pp. 9-10. Disponible en: <<http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/sistema-nacional-de-informacion/informes>>.

³³ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3, *op cit.* p. 81.

³⁴ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento DAS-01507-1, *op cit.* p. 7.

³⁵ La cantidad de semilla de maíz para el evento MON-00603-6 es la misma cantidad, superficie y lugar a liberar que el evento DAS-01507-1. *Cfr.* Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON-00603-6, *op cit.* p. 7

Tabla 4. Evento DAS-01507-1

Zona de Liberación	Superficie aproximada (ha)	Cantidad de semilla (Ton)5*
025 Bajo Río Bravo y DR 026 Bajo Río San Juan	351,284	8,800
TOTAL	351,284	8,800

*Calculado para una densidad de siembra de 80,000 semillas por hectárea

**Temporada Otoño-Invierno

- 1) La superficie potencial a sembrarse en los Distritos de Riego en Bajo Río Bravo y en Bajo Río San Juan es de aproximadamente 351,284 hectáreas.
- 2) La densidad de siembra de 80,000 mil semillas por hectárea.
- 3) Con base a un cálculo de 3000 semillas por kilogramo.

Para el evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1³⁶ la superficie de maíz a liberar en el ciclo PV y OI en los municipios propuestos para la liberación en Tamaulipas son:

Tabla 5. Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1

Municipio	Superficie sembrada (Ha)
Abasolo	9,237.00
Gustavo Díaz Ordaz	9,956.50
Matamoros	4,951.21
Méndez	55.00
Reynosa	12,443.00
Río Bravo	30,590.02
San Fernando	12.50
Soto la Marina	1,703.00
Valle Hermoso	2,186.81
Total	71,135.04

³⁶ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, *op cit.*, p. 17.

Es de suma importancia mencionar que en 2012 cuando se presentaron las solicitudes de liberación en fase comercial de maíz genéticamente modificado, se permitió la siembra en esta fase —con datos de la CIBIOGEM— se permitieron de un total de 1, 098,204.1442 hectáreas, 1, 093,852.00 en fase comercial y el resto en fase experimental y piloto. La cantidad de 1, 093,852.00 corresponde a la siembra de maíz en fase comercial para el estado de Tamaulipas; como lo mencionamos antes, el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, Evento DAS-01507-1 y Evento MON-00603-6 solicitaron como lugar para liberar a este Estado de la República.³⁷ Respecto al Estado de Sinaloa donde se pretendía también liberar este tipo de maíz, según datos de la CIBIOGEM se solicitaron 1,400,000.00 hectáreas³⁸ en fase comercial, sin embargo, ninguna de las cantidades ya mencionadas se ha llevado a cabo porque se dirimen *bajo suspensión de conformidad con la medida precautoria ordenada por la instancia judicial federal*.³⁹

2. Bioseguridad en los permisos de liberación

El permiso de liberación al ambiente en fase comercial⁴⁰ en sus requisitos de solicitud indica que este debe presentarse con estudios varios respectos de la seguridad del OGM que se pretenda liberar; estos estudios abarcan monitoreo de resistencia, impacto ambiental, inocuidad en la salud humana y animal, eficacia biológica, equivalencia agronómica y análisis de costo-beneficios, por mencionar algunos. Los “estudios” [de bioseguridad] antes mencionados fungen como acciones y medidas de evaluación de los OGMs, en el sentido de prevenir y controlar posibles eventualidades con estos organismos De ahí que la Ley de Bioseguridad denomina bioseguridad como:

[...] las acciones y medidas de evaluación, monitoreo, control y prevención que se deben asumir en la realización de actividades con organismos genéticamente modificados, con el objeto de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que dichas actividades pudieran

³⁷ Cfr. Sistema Nacional de Información sobre Bioseguridad, *Informe anual de la situación general sobre la bioseguridad en México*, op cit. pp. 4-5.

³⁸ *Ídem*.

³⁹ *Ídem*.

⁴⁰ Artículo 19 del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

ocasionar a la salud humana o al medio ambiente y la diversidad biológica, incluyendo los aspectos de inocuidad de dichos organismos que se destinen para uso o consumo humano.⁴¹

Por otro lado, la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), refiere que se tiene un marco de bioseguridad para así promover un tipo de enfoque estratégico que incluya políticas y marcos normativos que tengan la tarea de analizar y manejar posibles riesgos en la inocuidad de los alimentos, la vida y la salud animal y vegetal; asimismo, incluidos los riesgos ambientales. No obstante, éste último se conexas de manera directa con la sostenibilidad de la agricultura y la producción de alimentos con respecto a la diversidad biológica.⁴² En otras palabras, el término bioseguridad se utiliza generalmente sobre la descripción de los marcos que abarcarán las políticas, la reglamentación y en el manejo destinados a la orientación del control de riesgos fortuitos derivados del riesgo biológico por el uso de biotecnologías modernas. También en este entramado de políticas y reglamentos sanitarios a nivel doméstico e internacional de marcos regulatorios, comprende el uso, la distribución y los movimientos transfronterizos de los Organismos Vivos Modificados (OVM) resultantes de la biotecnología moderna.⁴³

A. *Evento Maíz DAS-01507-1*⁴⁴

Los estudios de bioseguridad referente al Evento maíz DAS-01507-1 consisten en la línea base de susceptibilidad como el fundamento para los programas de monitoreo de la resistencia, para que generen información sobre la susceptibilidad de las plagas antes de la exposición a la toxina, tomando en cuenta la variación natural fenotípica de las poblaciones dentro de una región. La ejecución de dichos estudios generalmente se implementa antes de

⁴¹ Fracción V, Artículo 3 de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.

⁴² Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *Desarrollo de capacidades en bioseguridad. Experiencias y perspectivas de la FAO: Una revisión de las experiencias recogidas por los proyectos de formación de capacidades de la FAO sobre biotecnología y bioseguridad agrícolas*. Roma, 2010, pp. 4-5. Disponible en: «<http://www.fao.org/docrep/012/i1033s/i1033s.pdf>».

⁴³ *Ibidem*, p. 5.

⁴⁴ Respecto de la bioseguridad del evento MON-00603-6, “la solicitud” no expresa detalladamente los mecanismos y estudios sobre la línea de susceptibilidad respecto de una proteína en especial, la Cry1F por ejemplo, sino sólo expresa el carácter de tolerancia al herbicida con el ingrediente activo glifosato. Véase Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON-00603-6, *op cit.* p. 10.

la comercialización a gran escala de un producto.⁴⁵ El monitoreo de la susceptibilidad en las poblaciones de insectos resulta una práctica común e importante en los programas de manejo de la resistencia. Los programas de monitoreo tienen como objetivo a las especies de insectos porque estos repercuten en insumos económicos —según cada país— [plagas para este permiso] y se enfocan en el control dentro de un determinado producto.

En el interés de registrar el maíz del evento DAS-01507-1 que expresa la proteína insecticida Cry1F⁴⁶ de *Bacillus thuringiensis* (BT) en México por PHI México, S.A. de C.V., se trabajó para que se implementara el establecimiento de la línea base de susceptibilidad de Cry1F en contra de poblaciones de *Spodoptera frugiperda* (Gusano Cogollero), en seis diferentes regiones geográficas, determinadas de acuerdo a la densidad del cultivo en México. Adicionalmente, se generaron datos de susceptibilidad de poblaciones de Gusano Cogollero a Cry1F en Estados Unidos desde el 2010, asimismo, donde se incluyen poblaciones relacionadas al sur de este país.⁴⁷

En general, el organismo Estadounidense Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) ha apoyado en la generación de información de línea base sobre la susceptibilidad de las plagas durante el primer ciclo de comercialización de un producto BT, ya que esta actividad resulta generalmente limitada y la penetración del producto es baja. Por lo tanto, la culminación de los estudios de línea base de susceptibilidad después de la liberación comercial de maíz DAS-01507-1 en el ambiente —según con base en los estudios por dicha empresa—, refiere que no debe considerarse un problema en cuanto al peligro que representa las plagas a los cultivos de maíz.⁴⁸

Sobre este mismo entramado Silvia Peña-Betancourt refiere que aún no existe evidencia de toxicidad en las proteínas insecticidas Cry1Ab y Cry1Ac y otras proteínas Cry introducidas al maíz y a la soya, obtenidas de *Bacillus Thuriengiensis* subs. Kusrtaki [sic]. Pero por otro lado, sostiene que el maíz transgénico contiene genes apilados que expresan más de una proteína, por lo que es menester obtener mayor información proteómica y

⁴⁵ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento DAS-01507-1, *op cit.* p. 10.

⁴⁶ “Cry1F”, proteína insecticida cristalina, toxina binaria, *Bacillus thuringiensis*, resistencia a los insectos, genéticamente modificado, evaluación de riesgo ambiental. *Cfr.* Center for Environmental Risk Assessment, *Revisión de la seguridad ambiental de la proteína Cry1F*, Washington D.C., ILSI Research Foundation, 2013, p. 1. Disponible en: « http://www.cera-gmc.org/files/cera/docs/protein_monographs/Cry1f_es.pdf».

⁴⁷ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento DAS-01507-1, *op cit.* p. 10.

⁴⁸ *Ibidem*, p. 12.

toxicológica con posible riesgo al medio ambiente y a la sanidad animal; no obstante, recomienda aplicar los principios de *parsimonia* y *precaución* por los tomadores de decisiones gubernamentales.⁴⁹

Por último, en los datos vertidos en la solicitud de este permiso de liberación del presente evento, el estudio sobre la eficacia biológica consistió desde el año 2010, en las liberaciones experimentales (permisos B00.04.03.02.01.-8941 y B00.04.03.02.01.-1526) y en programa piloto (permiso B00.04.03.02.01.-01380), en áreas agrícolas de riego del Norte de Tamaulipas; el maíz DAS-01507-1 mostró la capacidad de que un genotipo determinado impida dejar descendientes en la siguiente generación en relación con la capacidad de otros genotipos de hacerlo,⁵⁰ así como el control del gusano barrenador en las región Tamaulipeca en la localidad de Díaz Ordaz, en el Municipio de Reynosa y Planicie Costera Tamaulipeca, en la localidad de Río Bravo.⁵¹

B. Evento Maíz MON-89Ø34-3 × MON-88Ø17-3

La línea base de susceptibilidad del maíz MON-89Ø34-3 X MON-88Ø17-3 se obtuvo mediante técnicas de cruzamiento convencional a partir de maíces que contienen por separado los eventos MON-89Ø34-3 y MON-88Ø17-3. El maíz con genes apilados MON-89Ø34-3 X MON-88Ø17-3 combina las características de resistencia a insectos lepidópteros y coleópteros con la tolerancia a aplicaciones totales de herbicidas agrícolas de la familia Faena [marca comercial] en el mismo híbrido.⁵² Este maíz modificado genéticamente se modificó en su estructura genética para que de manera estable —desde su información genética— exprese las proteínas de *BT* de Cry1A.105 y Cry2Ab2, en contra de los insectos lepidópteros. Para lo cual, en la combinación de las proteínas insecticidas Cry1A.105 y Cry2Ab2, en una sola planta, proporcionen un excelente control frente a las

⁴⁹ Peña-Betancourt, Silvia Denise, “La inocuidad de las proteínas CRY presentes en los alimentos transgénicos”, *Abanico Veterinario*, México, Departamento de Producción Agrícola y Animal. Laboratorio de Toxicología. Universidad Autónoma Metropolitana, vol. 4, núm. 2, 2014, p. 49.

⁵⁰ Understanding Evolution. *¿Qué hay de la eficacia biológica?*, *University of California Museum of Paleontology and the National Science Foundation*. Disponible en: «http://evolution.berkeley.edu/evolibrary/article/_0/evo_27_sp».

⁵¹ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento DAS-01507-1, *op cit.* p. 12.

⁵² Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3, *op cit.* p. 84.

principales plagas de insectos lepidópteros del maíz y ofrece una herramienta efectiva para el manejo de la resistencia.⁵³

Los resultados de la prueba en fase piloto en Sinaloa según los datos que proporciona la “solicitud de permiso de liberación” indican que la protección de insectos plaga y el control eficiente de la maleza en el maíz MON-89Ø34-3 × MON-88Ø17-3, permite la protección del potencial de rendimiento que, para el caso de este maíz transgénico, se traduce en un rendimiento de 9.78 ton/ha vs 5.55 ton/ha; 11.03 ton/ha vs 9.45 ton/ha, y 4.36 ton/ha vs 3.26 ton/ha respecto a su control convencional con prácticas regionales.⁵⁴ De esta manera, el incremento en rendimiento y en suma con un control de insectos y malezas más eficiente, ubica al maíz MON-89Ø34-3 × MON-88Ø17-3 como herramienta viable para los productores de esta importante región productora de maíz en México [*sic*].⁵⁵

Las evaluaciones indican que los riesgos presentados por este maíz no son mayores a aquellos que presentan los híbridos convencionales de maíz, no obstante, los estudios realizados en México confirman que las características conferidas a este producto permiten el control eficiente de insectos plaga que son blanco de esta tecnología, al tiempo que no afectan a poblaciones de insectos no blanco y la tolerancia a herbicidas agrícolas que se expresa en híbridos con germoplasma adaptado a la región.⁵⁶

Este maíz modificado genéticamente —no tiene un efecto significativo— en la abundancia de artrópodos [insectos] no blanco en comparación con el control de maíz convencional con prácticas agrícolas regionales, asimismo se deducen que hay pequeñas diferencias observadas y no indican una respuesta constante asociada con la característica biotecnológica, por lo cual, no se consideran biológicamente significativas, en términos del incremento en el potencial de plaga o de modificación del impacto ambiental del maíz MON-89Ø34-3 × MON-88Ø17-3, comparado con el maíz convencional.⁵⁷

Sobre este mismo referente un grupo de investigadores realizó un estudio respecto del maíz MON810 con expresión de la proteína Cry1Ab del *Bacillus Thuriangiensis* dentro del

⁵³ *Ídem*.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 82.

⁵⁵ Cabe señalar que según datos de la solicitud, el estudio asevera que los resultados de las evaluaciones realizadas en Sinaloa al maíz con genes apilados MON-89Ø34-3 × MON-88Ø17-3 y con los resultados obtenidos en diversos países donde se ha evaluado la tecnología, hoy se comercializa brindando importantes beneficios para el productor y el ambiente. *Cfr.* Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3, *op cit.* p. 82.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 83.

⁵⁷ *Ídem*.

continente europeo. Dicho estudio consistió en analizar cómo la proteína Cry1Ab repercutía en lepidópteros no blanco (entre ellas la mariposa), es decir, en insectos que no son nocivos para el cultivo del maíz.⁵⁸ Los resultados obtenidos del análisis en once regiones de Europa, consistió en la mortalidad solamente de un 0.5% de lepidópteros no blanco en un año, y de 5% en diez años. Cabe señalar que para llegar a estos resultados intervienen agentes muy variables, como la variación natural entre las áreas agronómicas y las medioambientales;⁵⁹ por lo tanto, los resultados de mortalidad arrojados en ese estudio son muy pequeños, una cantidad muy mínima.

C. Evento maíz *Herculex DAS-Ø15Ø7-1*

Para el evento del maíz *Herculex* tanto en la fase experimental como en la piloto de la información generada en el Estado de Tamaulipas, se cuenta con información de otras liberaciones experimentales en los Estados de Chihuahua, Sonora, Sinaloa y en la Región de la Laguna. En total, se cuenta con 10 permisos para la liberación en fase experimental del maíz DAS-Ø15Ø7-1 y con ensayos en 19 localidades, lo cual da como resultado, de cierta forma, un estudio más amplio de las posibilidades de ser viable el maíz *Herculex* o no en las localidades ya mencionadas; o en su caso, en otras.⁶⁰

El estudio sobre los posibles cambios fenotípicos del maíz genéticamente modificado en el área de liberación se abordó mediante el establecimiento del protocolo de equivalencia agronómica durante los dos ciclos de evaluación del evento DAS-Ø15Ø7-1 en etapa experimental, en el Estado de Tamaulipas. En el reporte de resultados del Permiso Experimental No. B00.04.03.02.01.8941, se establece que se tomaron en consideración 20 características fenotípicas y fisiológicas, desde el vigor de emergencia, la madurez a floración, la altura de planta y mazorca, así como la reacción a diferentes tipos de estrés biótico y abiótico hasta los componentes de su rendimiento.⁶¹

En forma general y acorde a la información de la solicitud, después del análisis de las 20 características agronómicas, se incluyen parámetros de vigor de emergencia, desarrollo

⁵⁸ Perry, J. N. et al., "A mathematical model of exposure of nontarget Lepidoptera to Bt-maize pollen expressing Cry1Ab within Europe", *Proceedings of The Royal Society B*, vol. 277, 2010, doi:10.1098/rspb.2009.2091, p. 1417.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 1423.

⁶⁰ Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento Maíz *Herculex I DAS-Ø15Ø7-1*, *op cit.*, p. 19.

⁶¹ *Ibidem*, p. 20.

vegetativo, madurez, características fenotípicas, reacción a factores bióticos y abióticos, así como parámetros de rendimiento. Se puede concluir que no hay una diferencia sustancial y/o funcional entre el maíz con el evento DAS-Ø15Ø7-1 en comparación con su isohíbrido [maíz híbrido]. Respecto del reporte de resultados del Permiso Experimental No. B00.04.03.02.1526, en éste se tomaron en cuenta 17 características fenotípicas y fisiológicas, considerando desde el vigor de emergencia, la madurez a floración, alturas de planta y mazorca, además de la reacción a diferentes tipos de estrés biótico y abiótico y finalmente componentes del rendimiento y, de nueva cuenta, se confirmó la equivalencia agronómica entre el maíz con el evento DAS-Ø15Ø7-1⁶² en comparación, igualmente, con su maíz híbrido.⁶³

a) *Efectividad biológica*

Durante las liberaciones experimentales se implementó un protocolo para evaluar la *efectividad biológica* del maíz DAS-Ø15Ø7-1 contra el ataque de las plagas de lepidópteros objetivo de la tecnología. Las principales plagas evaluadas fueron el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y barrenadores (*Eoreuma loftini*). Los resultados de la liberación realizada en 2010 respecto del *gusano cogollero* correspondientes al permiso de liberación B00.04.03.02.01.-8941, mostraron que el maíz DAS-Ø15Ø7-1 resultó sin daño al follaje (del ataque de gusano cogollero) a diferencia del isohíbrido donde si hubo daños que fueron estadísticamente significativos. Los resultados del primer ciclo de experimentación permitieron al investigador concluir que el maíz genéticamente modificado resiste al gusano cogollero, al presentar menores índices de daño que el isohíbrido convencional [*sic*].⁶⁴

⁶² Cfr. *Ídem*.

⁶³ “El mismo protocolo sobre equivalencia agronómica fue desarrollado en los Estados de Chihuahua, Sonora, Tamaulipas y en la Región de la Laguna. Hasta la fecha se han ejecutado 10 permisos para la liberación en fase experimental del maíz DAS-Ø15Ø7-1 y los estudios sobre equivalencia agronómica han sido realizados en 19 localidades en total, obteniéndose resultados similares en todas ellas. Esta información permite concluir positivamente sobre la equivalencia agronómica del maíz DAS-Ø15Ø7-1 en relación a su isohíbrido convencional, y ayuda a determinar la ausencia de cambios fenotípicos en el maíz debido a la modificación genética”. Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, *op cit.*, p. 20. Por otro lado, “Información adicional proveniente de EUA, establece que APHIS realizó un estudio donde se evaluó el híbrido DAS-Ø15Ø7-1 y en los datos obtenidos no se observaron diferencias significativas en los rasgos de comportamiento agronómico entre una línea híbrida de 1507 y el híbrido sin control cultivado sin aplicación de insecticidas en diferentes ensayos de campo de U.S.A. en 1999”, *Ibidem*, p. 21.

⁶⁴ *Ibidem*, pp. 22-23.

Durante el ciclo experimental del 2010 correspondiente al permiso B00.04.03.02.01.-8941, el maíz genéticamente modificado DAS-Ø15Ø7-1 resultó sin daño por el barrenador del tallo, a diferencia del isohíbrido donde se tuvieron galerías de 0.7 a 1.0 cm en la localidad de Díaz Ordaz. Se observa que el evento DAS-Ø15Ø7-1 en términos generales, fue resistente al ataque de esta especie de barrenador.⁶⁵ Respecto al estudio de los posibles efectos al ambiente y la diversidad biológica con enfoque en el flujo génico, según datos de la solicitud del permiso de liberación, se implementó un protocolo en la evaluación del 2010-2011, en la localidad de Díaz Ordaz, Tamaulipas. El protocolo tuvo como objetivo realizar estudios de calidad y dispersión de polen para observar la distancia a la que puede llegar y todavía ser viable, en otras palabras polinizarse con otras plantas.⁶⁶

En cuanto a la dispersión, la distancia máxima a la que viajó el polen a partir de las parcelas experimentales varió de 25 a 600 metros acorde al modelo exponencial, y dependió sobremanera de las condiciones ambientales (la velocidad del viento y humedad prevalecientes en la región como un factor muy importantes, porque variaron de un día a otro, y de esta manera podrían explicar alguna eventualidad). Por lo tanto, la dispersión a la que puede llegar el polen está asociada —directamente— a la velocidad del viento y humedad, y, con respecto a la viabilidad del polen, ésta se redujo conforme aumentó la distancia de captura a partir de la fuente de polen, desde 19% a los 25 metros de la fuente, hasta menos del 10% a 500 metros.⁶⁷

b) Análisis Costo-Beneficio

De acuerdo a los datos presentados por AgroSciences en la solicitud de permiso de liberación, el rendimiento y la calidad del grano, así como las ganancias netas y la relación costo-beneficio, dieron mayores resultados en maíz genéticamente modificado en comparación con el isohíbrido. Además de los beneficios económicos del maíz GM, los resultados en la fase piloto con maíz DAS-Ø15Ø7-1 permitieron al investigador discutir sobre los beneficios directos e indirectos de la tecnología; beneficios ambientales y tecnológicos. El maíz no modificado [isohíbrido] requirió de una o dos aplicaciones de

⁶⁵ *Ídem.*

⁶⁶ “Si bien ‘Eoreuma loftini’ no es considerada como una plaga primaria del maíz en Tamaulipas, es importante recalcar que el evento DAS-Ø15Ø7-1 muestra un efecto positivo en el control de esta plaga y aún y cuando los tallos y galerías de estas son en baja escala en ambas localidades, es importante considerar que causan muerte prematura y/o pudrición de tallos, lo que puede provocar acames de estos antes de la cosecha”, *Ibidem*, p. 25.

⁶⁷ *Ibidem*, p. 36.

productos químicos para el control de la plaga especial, el gusano cogollero. Por otro lado, el maíz transgénico no requirió ninguna, incluso, la incidencia de dicha plaga resultó casi de cero.⁶⁸

Cabe destacar que el maíz genéticamente modificado tuvo otra ventaja, su efectividad no dependió de trabajo adicional, sino que se expresó durante todo el ciclo de vida de la planta de maíz y no tuvo efectos colaterales al humano, además, de baja a moderada en fauna entomológica y otros organismos. Tampoco tuvo posibilidades de afectar mantos freáticos ni de contaminar suelos, pues su potencial de bioacumulación se considera bajo.⁶⁹

Otro dato vertido por AgroSciences en la solicitud del permiso se refiere a un cálculo conservador debido que en 100 mil hectáreas con maíz —a pesar de— cultivarse en su totalidad con maíz transgénico, se dejarían de liberar año con año alrededor de 1800 toneladas de pesticidas, eliminándose directamente todas sus implicaciones colaterales; por ejemplo, dichos productos son desde moderada a altamente tóxicos para abejas o peces, así como los efectos nocivos en el corto y largo plazos al personal jornalero que aplicaría dichos productos en el campo.⁷⁰ De todas maneras, los pesticidas utilizados en el isohíbrido son en los períodos más prolongados de degradación, mientras que el tiempo que tarda en degradarse en los suelos, va desde los 2 a 4 días hasta cuestión de meses y, el riesgo de contaminación de mantos freáticos y de bioacumulación en suelos.⁷¹

Si bien lo anterior párrafo se refiere a factores como el rendimiento en la aplicación de menos cantidad de pesticidas, sin embargo, estudios diversos a raíz del incremento de cultivos genéticamente modificados a nivel mundial, “clasifican” a los impactos de estos cultivos en diversas áreas que van desde los impactos a las fincas; los impactos de las

⁶⁸ *Ibidem*, p. 43.

⁶⁹ *Ibidem*, p. 44.

⁷⁰ “El uso del maíz genéticamente modificado conlleva otros beneficios por ejemplo a la aplicación de los pesticidas en 100 mil hectáreas ocupa maquinaria agrícola que emite contaminantes tales como el monóxido de carbono y otros, derivado del consumo de combustibles fósiles como gasolina o diesel. Además, el uso de maíces GM evitaría o reduciría paulatinamente la compactación de los suelos agrícolas en virtud de que cada ciclo de cultivo en el norte de Tamaulipas se estarían evitando cuando menos uno o dos pasos adicionales de maquinaria necesarios en la aplicación de los pesticidas necesarios para el control de plagas de lepidópteros”, *Ibidem*, p. 45.

⁷¹ Además, con el no uso de pesticidas en maíz en el norte de Tamaulipas se estarían ahorrando al menos 60 mil metros cúbicos de agua por ciclo de cultivo y que se utilizan en la aplicación de dichos productos químicos para el control de plagas objetivo. Esta agua podría aprovecharse por ejemplo en cuestiones domésticas, riego de jardines o riego de otros predios agrícolas. Solo para consumo doméstico, considerando 50 litros diarios per cápita de consumo diario, se cubriría la demanda de 1.2 millones de personas. *Ibidem*, p.45.

regulaciones de coexistencia; impactos a lo largo de la cadena de suministro; impactos a los consumidores; repercusiones en la seguridad alimentaria; hasta los impactos económicos ambientales.⁷² Por lo cual, debe tenerse presente un amplio espectro de los *análisis costo-beneficio* de los cultivos GM presentados, porque como se explicará a lo largo de la presente investigación y en atención a lo prescrito en la LBOGM, cada OGM debe analizarse bajo la evaluación del *caso por caso*,⁷³ y tener presente factores sociales y culturales que influyen respecto del cultivo de algún OGM, como es el caso del maíz.

Los beneficios económicos-sociales en el análisis del costo-beneficio del Evento DAS-Ø15Ø7-, indicó que la relación beneficio costo con el isohíbrido consistió en 1.80, mientras que con el maíz transgénico se obtuvo una relación de 2.15. La parte sustantiva de este “mayor beneficio” radica en el ahorro en la aplicación de pesticidas, pues conlleva a mayor inversión como adquisición del pesticida, costos de aplicación en equipo y horas-hombre. Si la relación beneficio-costo se extrapola a las 100 mil hectáreas anuales sembradas con maíz en el norte de Tamaulipas, se habla conservadoramente de un incremento en la ganancia neta de aproximadamente 4 mil pesos (400 millones de pesos por las 100 mil hectáreas), si un agricultor promedio siembra entre 100 y 200 hectáreas de maíz; entonces, con el solo hecho de sembrar un maíz modificado genéticamente se esperaría incrementar sus ganancias netas entre 400 y 800 mil pesos [*sic*].⁷⁴

D. Además de la bioseguridad, la incertidumbre

Los agricultores tienen diferentes motivaciones para adoptar cultivos transgénicos, como las determinantes socio-económicas que incluyen los aspectos relacionados con el

⁷² Garcia-Yi, Jaqueline *et al.*, “What are the socio-economic impacts of genetically modified crops worldwide? A systematic map protocol”, *Environmental Evidence*, vol. 3, issue 24, 2014, p. 1.

⁷³ Fracción VII, Artículo 3 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

⁷⁴ Cabe señalar que la cantidad de hectáreas señaladas en la solicitud del Evento DAS-Ø15Ø7-1 resulta muy grande, es decir, un agricultor “promedio” no tiene esa cantidad de hectáreas, por el contrario, con esa cantidad se habla de un tipo de agricultor más allá del promedio. *Cfr.* “Solicitud de Liberación al Ambiente en Programa Comercial de Maíz genéticamente modificado con el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, *op cit.*, p. 45. Por otro lado, los beneficios en salud se comentó que los riesgos de toxicidad aguda por el consumo recurrente de maíz transgénico son prácticamente nulos, dado que la dosis letal media es mayor de 12 mil veces la exposición calculada derivada del consumo de maíz GM de acuerdo con la dieta humana per cápita. También en cerdos, gallinas y ratas se ha demostrado que el consumo recurrente del evento DAS-Ø15Ø7-1 es seguro y sin efectos secundarios. En maíz no se han establecido medidas de control directas para reducir la infección por hongos toxígenos de la mazorca pero sí medidas agronómicas indirectas como el manejo de la fecha de siembra, uso de variedades tolerantes al clima estresante y favorecedor de la infección, etc. *Ibidem*, p. 46.

género, aprendizaje individual y social, nivel educativo, los beneficios esperados y la incertidumbre. Además de tener en cuenta los cambios potenciales en el rendimiento y el rendimiento económico, dependen de los cultivos actuales y anteriores, de características específicas, prácticas agrícolas, incidencia de plagas, costos de semillas, y las características del mercado, por mencionar algunas.⁷⁵

A pesar de los muchos estudios que se han realizado sobre los efectos a corto y largo plazo de los OGM, especialmente los que tiene que ver con la agricultura, alimentación y el medio ambiente, aun así, se considera, que no son suficientes para tener la certeza sobre los daños a la salud humana y animales. En consecuencia, las opiniones varían respecto de la seguridad e inocuidad de estos organismos, y de nueva cuenta se repite que hay mayor conflicto referente a la agricultura y alimentación, lo cual ocasiona que haya países que no requieran ninguna prohibición de éstos, como Estados Unidos de América y Canadá. Por otro lado, la Unión Europea (UE), se encuentra dividida respecto del cultivo de del maíz transgénico (MON810), siendo España su mayor productor y otros países con pequeñas superficies cultivadas; a diferencia de Alemania, Francia, Austria, Hungría, Grecia, Luxemburgo, Polonia y Bulgaria, han prohibido su cultivo.⁷⁶

Por consiguiente, México se encuentra en la misma tesitura en el conflicto del cultivo de los ya multicitados OGMs, pero a diferencia de los países escritos, éste colisiona en especial con uno: el maíz. A lo largo de estas páginas se dio a la tarea de describir someramente en qué consistía una lista reducida de “Solicitudes de Liberación al Ambiente en Programa Comercial”, referente a la liberación de maíz genéticamente modificado de por empresas como Monsanto, PIONNER y Dow a AgroSciences. Ahora bien, en las siguientes páginas se abordará el conflicto jurídico que inició con esas solicitudes y continuó en la presentación de una Acción Colectiva en contra de la liberación de maíz genéticamente modificado en el país.

⁷⁵ Garcia-Yi, Jaqueline *et al.*, *op cit.* p. 2.

⁷⁶ Ecologistas en Acción, *Zonas libres de transgénicos. Por una alimentación sana y segura para todas las personas*, Madrid, Área de Agroecología y Soberanía Alimentaria, 2015, p. 5.

II. ACCIÓN COLECTIVA CONTRA EL MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO. MOTIVO DE INVESTIGACIÓN

Hay que precisar que en México previo a la reforma constitucional⁷⁷ (2010) del artículo 17 ya se contaba con acciones colectivas en el marco legal ordinario en materia laboral y agraria, a través de las acciones concedidas a los sindicatos y a los núcleos ejidales, así como las acciones de grupo o clase [derechos laborales y agrarios] en el ámbito de los derechos del consumidor y de la denuncia popular en materia ambiental, aunque esta última sin reunir las características de una verdadera acción colectiva.⁷⁸ No obstante, hasta en el año 2010 donde se hacen presentes éstas como medio de protección a los derechos e intereses difusos y colectivos, a favor de grupos de personas vinculadas bajo un interés difuso o colectivo con base en una causa igualmente común, no sólo hace idónea la concentración de aquellas pretensiones individuales en términos prácticos, sino, incluso, en aras de potenciar la efectividad de la eventual reparación del daño y la prevención de conductas irregulares que provocan aquellas afectaciones masivas.⁷⁹

1. Acción colectiva

De acuerdo con los antecedentes de las acciones colectivas Lucio Cabrera menciona que desde los tiempos del derecho romano existió el *interdicto pretorio* [antecedente de las actuales acciones colectivas] que consistía en proteger intereses *sobreindividuales*,⁸⁰ como la contaminación de la vía pública. En este aspecto se podía exigir el pago de daños en forma de indemnización, y tenía la tutela de la *salubritas* [salubridad] y de la *res publica*; no obstante, con ese derecho se protegía la *res in uso publica* [uso de la cosa pública]: *os loca publica* como las áreas agrícolas, urbanas, edificios, calles, presas, caminos, ríos y

⁷⁷ Pese a que México se incorpora bastante tarde a la regulación de las acciones colectivas, no se aprovechan las valiosas experiencias previas en Brasil y Colombia para tener un modelo que incluya las innovaciones realizadas en estos países; incluso se pierde la valiosa oportunidad de considerar las aportaciones del Código Modelo de Procesos Colectivos para Iberoamérica. Cfr. Gómez Rodríguez, Juan Manuel, “La contribución de las acciones colectivas al desarrollo regional desde la perspectiva del derecho social”, *Cuestiones Constitucionales*, México, UNAM, núm. 30, enero-junio, 2014, p. 66. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88531884003>>.

⁷⁸ *Ibidem*, p. 60.

⁷⁹ Barajas Villa, Mauricio, “La construcción jurisprudencial de la tutela efectiva de los derechos humanos, a través del método del derecho comparado: Clave del éxito de las acciones colectivas en México”, en Leonel Castillo González y Jaime Murillo Morales (coords.), en *Acciones Colectivas. Reflexiones desde la judicatura*, México, Consejo de la Judicatura Federal-Instituto de la Judicatura Federal-Escuela Judicial, 2013, p. 93.

⁸⁰ Entiéndase más allá del propio individuo.

cloacas públicos. De esta manera, su tutela se accionaba por los interdictos populares, los cuales consistían en acciones que protegían el derecho difuso como acción del individuo y miembro del pueblo, cuyo fundamento era el derecho de los ciudadanos sobre el uso común de la *res pública* (Ulpiano: 43, 8, 2, 2).⁸¹

En el caso de la familia del *Common Law* el primer antecedente de las acciones colectivas o de grupo se encuentran en el antiguo Derecho de Equidad (*Equity*) de Inglaterra en el siglo XII y en el *Bill of Peace* del siglo XVII. Se llevaban a cabo cuando los grupos sociales litigaban en los Tribunales representados por sus líderes, mejor dicho, en los Tribunales Reales o del Rey a través de la Cancillería. Más recientemente, en el sistema jurídico de Estados Unidos de América en 1934, el Jurista Carl Wheaton propuso una Ley de acciones colectivas (*actions class*) antes de la promulgación de las Reglas Federales del Procedimiento Civil de 1938. Cabe mencionar, que éstas no se hicieron populares y efectivas en el sistema angloamericano como instrumento poderoso en la defensa de los derechos e intereses de grupo [trabajadores y campesinos], hasta que en 1966 se reformó la regla 23 que contempla las acciones colectivas estadounidenses.⁸²

En cuanto a la familia del Derecho Civil y en el caso de México, mediante decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) el 29 de julio de 2010, se reforma el artículo 17 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos para incluir en su tercer párrafo la facultad al Congreso de la Unión para expedir todo lo relacionado con las leyes que regulan las acciones colectivas. La reforma partió del reconocimiento de que algunos derechos difusos y colectivos, con el carácter de transindividual, quedaban fuera del marco de protección de los mecanismos tradicionales de carácter individual [v. g. amparo] y, que

⁸¹ Cabrera Acevedo, Lucio, *La tutela de los intereses colectivos o difusos. XIII Jornadas Iberoamericanas de Derecho Procesal*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas e Instituto Mexicano de Derecho Procesal, 1993, p. 214. Disponible en: «<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/2/592/14.pdf>»

⁸² Morales Vargas, José Enrique, "Panorama de las acciones colectivas en México como mecanismo protector de los derechos difusos", *Ex Lege*, México, año 1, núm. 14, p. 4. Disponible en: «[http://relal.org.co/__media_/218/relal.vcb.com.co/files/Proyectos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20RELAL%20-%20AIUL/01-Enrique-Morales-resumen-investigacion\(1\).pdf](http://relal.org.co/__media_/218/relal.vcb.com.co/files/Proyectos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20RELAL%20-%20AIUL/01-Enrique-Morales-resumen-investigacion(1).pdf)». Además de los antecedentes mencionados en el derecho romano y en la familia del *Common Law*, "las acciones colectivas" tiene un gran desarrollo en países de América Latina como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay, para mayor profundidad en el tema véase Ovalle Favela, José, "Legitimación en las acciones colectivas" *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, nueva serie, año XLVI, núm. 138, septiembre-diciembre, 2013.

resulta en gran medida el garantizar a los interesados el acceso a la justicia para hacer efectiva la reforma en la protección de esos derechos.⁸³

Posteriormente, en decreto publicado en el mismo órgano el 30 de agosto de 2011,⁸⁴ se reformaron y adicionaron diversos ordenamientos legales, entre ellos, el *Código Federal de Procedimientos Civiles* (CFPC), que incluye el Libro V denominado “De las Acciones Colectivas”, en el cual se precisó el alcance de la norma constitucional ya mencionada; también se indicaron qué tipos de derechos e intereses colectivos forman parte del objeto de tutela; los procedimientos que se seguirán, la autoridad judicial competente para conocer de ellos, qué sujetos están legitimados para iniciar los mismos, los alcances y efectos de las sentencias, y la forma de resarcir la vulneración de los derechos en conflicto.⁸⁵

El Congreso de la Unión con la reforma ya mencionada pretendió dar respuesta a la encomienda constitucional plasmada en su artículo 17 al expedir la regulación de las acciones colectivas mediante la reforma y adición de siete ordenamientos jurídicos, que van desde el *Código Federal de Procedimientos Civiles*, *Código Civil Federal*, *Ley Federal de Competencia Económica*, *Ley Federal de Protección al Consumidor*, *Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación*, *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* hasta la *Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros*.⁸⁶

A. Aspectos doctrinales

En una primera aproximación se puede afirmar que las acciones colectivas fungen como los medios a través de los cuales un conjunto de individuos, a través de un representante, puede acudir ante los órganos jurisdiccionales en defensa de derechos y/o intereses de

⁸³ Trad Nacif, Jeanett, “Las acciones colectivas: un paso adelante en el marco ambiental mexicano”, *Derecho Ambiental y Ecología*, México, Centro de Estudios Jurídicos y Ambientales, año 8, núm. 47, febrero-marzo, 2012, p. 43. Disponible en: «http://www.ceja.org.mx/IMG/LAS_ACCIONES_COLECTIVAS-2.pdf».

⁸⁴ Decreto reforma y adiciona el Código Federal de Procedimientos Civiles, el Código Civil Federal, la Ley Federal de Competencia Económica, la Ley Federal de Protección al Consumidor, la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros.

⁸⁵ Rosales Sánchez, Juan José, “Introducción a las acciones colectivas”, en Leonel Castillo González y Jaime Murillo Morales (coords.), en *Acciones Colectivas. Reflexiones desde la judicatura*, México, Consejo de la Judicatura Federal-Instituto de la Judicatura Federal-Escuela Judicial, 2013, p. 10

⁸⁶ Barajas Villa, Mauricio, *op cit.*, p. 94. Resulta de suma importancia aclarar y en relación con las posturas y opiniones de un número considerable de autores en esta materia, acciones colectivas, tal reforma no avizoró su cometido; claro, muy destacable la innovación con la protección de los derechos difusos y colectivos, sin embargo, el que se reformaran múltiples ordenamientos y no se elaborara una “sola” *ley general procesal* que regulase a éstas, no asume un coste completo al fin último, la protección y acceso a los derechos difusos y colectivos.

carácter colectivo, o bien, en defensa de derechos e intereses individuales que no encontrarían una solución adecuada [o tan efectiva] a través de acciones individuales.⁸⁷ Con la reforma al *Código Federal de Procedimientos Civiles* (CFPC) se contemplan tres tipos de acciones colectivas; acción colectiva difusa, acción colectiva en sentido estricto y acción individual homogénea. Mediante tales acciones colectivas se pretende la protección de derechos o intereses colectivos en sentido amplio, y la protección colectiva de derechos o intereses exclusivamente individuales.⁸⁸

Entre los derechos e intereses que se propone tutelar o proteger a través de las acciones colectivas se encuentran los llamados derechos de *tercera generación*, como por ejemplo el derecho al medio ambiente sano, el derecho al desarrollo, el derecho a la autodeterminación de los pueblos, el derecho a la paz, a la salud, al patrimonio histórico, cultural y artístico, el derecho de los consumidores frente a los productos peligrosos o nocivos, o a la publicidad engañosa, contra las prácticas y cláusulas abusivas en las relaciones de consumo —por mencionar algunos—.⁸⁹

De acuerdo con Antonio Guidi las acciones colectivas tienen tres objetivos: en primer lugar proporcionar economía procesal; en segundo, asegurar el acceso efectivo a la justicia, y tercero; hacer efectivo el derecho material. Lo primero, al permitir que una multiplicidad de acciones individuales repetitivas en tutela de una misma controversia se pueda substituir por una única acción colectiva, con la finalidad de ahorro de tiempo y de dinero para el grupo actor, para el Poder Judicial y para el demandado. Lo segundo, porque las acciones colectivas pretenden el acceso efectivo a la justicia a pretensiones que [de otra manera] difícilmente podrían ser tuteladas por los tribunales. Y tercero, porque las acciones colectivas hacen efectivas las políticas públicas del Estado, es decir, a través de la realización autoritaria de la justicia o en el caso concreto de un ilícito colectivo, o en su caso, la exhortación al cumplimiento voluntario del derecho.⁹⁰

⁸⁷ Artículo 580 del Código Federal de Procedimientos Civiles.

⁸⁸ Rosales Sánchez, Juan José, “Introducción a las acciones colectivas”, *op cit.*, p. 12.

⁸⁹ Rosales Sánchez, Juan José, “Introducción a las acciones colectivas”, *op cit.*, p. 13. Cabe aclarar que mediante las acciones colectivas no se pretende la tutela de la comunidad entera, sino la de una colectividad más reducida como una clase, categoría o grupo, por ejemplo, las mujeres, los indígenas, las personas con capacidades diferentes, los niños y las niñas, un grupo de consumidores, los trabajadores de alguna empresa, los habitantes de un lugar o los usuarios de ciertos bienes.

⁹⁰ Antonio Guidi citado en Rosales Sánchez, Juan José, “Introducción a las acciones colectivas”, en Leonel Castillo González y Jaime Murillo Morales (coords.), en *Acciones Colectivas. Reflexiones desde la judicatura*, México, Consejo de la Judicatura Federal-Instituto de la Judicatura Federal-Escuela Judicial,

Los derechos difusos y colectivos y los intereses de esa naturaleza, gozan de un núcleo conceptual común que permite un tratamiento hasta cierto punto de conjunto, consistentemente en que ambos son derechos *transindividuales* o *superindividuales* e indivisibles, cuya titularidad corresponde a una colectividad.⁹¹ El elemento consistente en que la titularidad o pertenencia de un derecho o interés corresponde a una colectividad, la cual se les ha denominado “derecho transindividual” o “derecho supraindividual”. Lo que se quiere ensalzar es que no pertenecen a un derecho o interés individual, ni una colección de derechos individuales; por el contrario, pertenece [o pertenecen] a una comunidad “como un todo”, como la pureza del aire, la limpieza de un río, la veracidad de un anuncio publicitario, o la seguridad de un producto —por ejemplo—.⁹²

La indivisibilidad de los derechos o intereses colectivos y difusos implica que no pueden dividirse en partes para atribuirlos a los miembros de la colectividad y originar pretensiones individuales independientes, sino sus intereses se relacionan estrechamente en que sí se satisface a un miembro de la colectividad, también por efecto deben satisfacer las pretensiones de todos ellos [transindividualidad] y, cuando los derechos o intereses de uno de sus miembros se transgreden, implica la violación de los derechos del grupo (como un todo).⁹³

Los derechos e intereses colectivos en sentido estricto también son transindividuales e indivisibles, pertenecen a una colectividad determinada o determinable, con base en circunstancias comunes, derivada de un *vínculo jurídico* común existente por mandato de ley entre la colectividad y el demandado. Entonces, la diferencia con los derechos e intereses difusos radica en el origen,⁹⁴ o mejor dicho, en los derechos difusos, las personas

2013, p. 13. Además Antonio Guidi ofrece la siguiente definición: Una acción colectiva es la acción promovida por un representante (legitimación colectiva), para proteger el derecho que pertenece a un grupo de personas (objeto del litigio), y cuya consecuencia obligará al grupo como un todo (cosa juzgada). *Ibidem*, p. 14

⁹¹ Cabrera Acevedo, Lucio, *El amparo colectivo protector del derecho al ambiente y de otros derechos humanos*, México: Porrúa, 2000, p. 28.

⁹² Sánchez, Juan José, “Introducción a las acciones colectivas”, *op cit.* p. 32.

⁹³ *Ibidem*, p. 33.

⁹⁴ La distinción de las situaciones “difusas” y “colectivas” a veces no resulta tan precisa y clara, pues no existen propiamente diferencias ontológicas entre ambos conceptos: los dos obedecen al fenómeno supraindividual siendo indivisibles, sin que ello quiera decir que la circunstancia de pertenencia a muchos o a todos escape de la dimensión individual, pues siempre repercuten en las personas como tales, pero también deben considerarse que se rompe con la concepción clásica individualista del derecho subjetivo, al trascender de la esfera subjetiva y proyectarse al grupo, categoría o clase en su conjunto. El origen de los derechos o intereses permite establecer la diferencia entre derechos difusos y los colectivos en sentido estricto, y entre

que componen la titularidad del derecho no atienden su relación a un vínculo jurídico previo [origen], sino por meras circunstancia de hecho, por ello, en los derechos colectivos en sentido estricto, las personas que componen la titularidad colectiva del derecho se ligan por una relación jurídica previa [v. gr. contrato].⁹⁵

En cambio, los intereses o derechos individuales homogéneos debido a su carácter individual, sí asumen divisibilidad entre los integrantes de la colectividad (pero por razones de conveniencia), en contraste, para facilitar su protección colectiva se les trata como derechos o intereses colectivos porque a pesar de considerarse derechos individuales reunidos en el mismo ejercicio de la acción colectiva, supone una defensa indivisible. En otras palabras, los derechos e intereses homogéneos asumen características de derechos individuales —e incluso así— se les da un tratamiento procesal colectivo; sin embargo, éstos podrían defenderse individualmente por cada afectado. Por último, los derechos individuales homogéneos se distinguen de los intereses supraindividuales (difusos y colectivos), porque los primeros se traducen auténticamente en derechos individuales, privativos e indisponibles por terceros, pero que pueden existir en un número plural y tener un origen fáctico común y un contenido sustantivo homogéneo de los segundos.⁹⁶

Cabe señalar que la naturaleza de los derechos e intereses ya mencionados no corresponden estrictamente a cuestiones privadas, pues no corresponde a un individuo determinado, tampoco se trata de un interés público o general, pues no atañe a todos los integrantes de la sociedad, e incluso, el bien objeto de interés no requiere necesariamente tener relevancia general.⁹⁷ En ese sentido, algunos autores refieren la posibilidad de su tratamiento como intereses intermedios entre los públicos y los privados, cuyo objeto es proteger a grupos y colectivos que comparten necesidades particulares comunes que tienen dimensión propia.⁹⁸

estos derechos e intereses con los homogéneos. Al respecto, Eduardo Ferrer Mac-Gregor afirma que alguna parte de la doctrina estima que los derechos e intereses difusos y colectivos comparten los mismos problemas jurídicos y se refieren a bienes indivisibles (aire, paisaje, medio ambiente sano, etc.), y que su distinción fundamental consiste en que los primeros (intereses difusos) se entienden referidos no al sujeto como individuo, sino como miembro de un conglomerado más o menos amplio, creándose una pluralidad de situaciones comunes; en cambio los intereses colectivos atienden a colectividades o grupos limitados o circunscritos, *Ibidem*, p. 34.

⁹⁵ *Ibidem*, p. 33.

⁹⁶ *Ibidem*, p. 35.

⁹⁷ Rosales Sánchez, Juan José, “Introducción a las acciones colectivas”, *op cit.*, p. 66.

⁹⁸ Cfr. Giannini, M. S., *Derecho administrativo*, Madrid, trad. De Luis Ortega, MAP, 1991.

B. Aspectos legales

a) Legitimación de la acción colectiva y competencia de Tribunales Federales

La tutela directa de un bien colectivo o de uso común a través de la reparación o restitución de un daño en un bien individual indica precisamente eso, no contar con un mecanismo procesal que permita esa tutela directa; por ello, la trascendencia de la reforma al artículo 1⁹⁹ del CFPC reconoce el derecho o interés difuso, colectivo o individual de incidencia colectiva para ejercer una acción colectiva.¹⁰⁰ En las acciones colectivas se agregan los intereses difusos, colectivos e individuales de incidencia colectiva, por lo que ya no resulta necesario en forma exclusiva un derecho subjetivo [individual] para el acceso a la jurisdicción,¹⁰¹ de esta manera el legislador se dio a la tarea de subdividir y designar las acciones colectivas atendiendo el derecho o interés que cada una de ellas persigue proteger.

En la reforma de adición del Título único del Libro Quinto del *Código Federal de Procedimientos Civiles*¹⁰² contempla tres acciones colectivas: acción difusa, acción colectiva en sentido estricto y acción individual homogénea.¹⁰³ Éstas tendrán competencia según el artículo 24 del presente ordenamiento, el cual competará por razón de territorio al juez [federal] que tenga jurisdicción en el domicilio del demandado y, el artículo 578, señala que compete a los Tribunales Federales para conocer las acciones colectivas cuyo

⁹⁹ [...], cuando el derecho o interés de que se trate sea *difuso, colectivo o individual de incidencia colectiva*. En estos casos, se podrá ejercitar en forma colectiva, en términos de lo dispuesto en el Libro Quinto de este Código, Artículo 1 del Código Federal de Procedimientos Civiles.

¹⁰⁰ López Ramos, Neófito, “Breve análisis de la regulación de las acciones colectivas”, en Carmona Lara, María del Carmen *et al* (coords.), en *20 años de procuración de justicia ambiental en México. Un homenaje a la creación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente*, México. IIJ-UNAM, 2012, p. 93.

¹⁰¹ Gómez Rodríguez, Juan Manuel, *op cit.* p. 78.

¹⁰² Decreto que reforma y adiciona el Código Federal de Procedimientos Civiles, Publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, 30 de agosto de 2011.

¹⁰³ Al respecto el Magistrado Juan José Rosales Sánchez del Tercer Tribunal Colegiado de Circuito del Centro Auxiliar de la Tercera Región (Guadalajara) refiere que el legislador incurrió en varias inexactitudes, porque no existe correspondencia o continuidad entre los artículos 579, 580 y 581 del Código Federal de Procedimientos Civiles, propiciada por el afán de identificar las acciones colectivas que pueden ejercerse y los derechos e intereses que se pueden tutelar mediante su ejercicio, y el de precisar los intereses y derechos que cada una de las acciones legalmente previstas persigue proteger, además de que su designación no es adecuada, ni su caracterización. Esto se debe a que en realidad no existen las acciones difusas, pues lo que puede ser difuso es el derecho. *Cfr.* Rosales Sánchez, Juan José, “Introducción a las acciones colectivas”, en Leonel Castillo González y Jaime Murillo Morales (coords.), en *Acciones Colectivas. Reflexiones desde la judicatura*, México, Consejo de la Judicatura Federal-Instituto de la Judicatura Federal-Escuela Judicial, 2013, p. 17.

objeto se limita a la defensa y protección de los derechos e intereses relacionados al consumo de bienes o servicios, públicos o privados y medio ambiente.¹⁰⁴

b) Tipos de acciones colectivas, sujetos titulares y prescripción

El *Código Federal de Procedimientos Civiles* define a las acciones colectivas en tres tipos: en acción difusa, acción en sentido estricto y acción individual homogénea, las mismas contemplan que podrán tener por objeto pretensiones declarativas, constitutivas o de condena.¹⁰⁵

Acción difusa: de naturaleza indivisible, tutela los derechos e intereses difusos, cuyo titular es una colectividad indeterminada, consistente en la reparación del daño causado a la colectividad, la restitución de las cosas al estado que guardaren antes de la afectación, o en su caso al cumplimiento sustituto de acuerdo a la afectación de los derechos o intereses de la colectividad, sin que necesariamente exista vínculo jurídico entre las partes,

Acción colectiva en sentido estricto: de naturaleza indivisible, tutela los derechos e intereses colectivos, cuyo titular es una colectividad determinada o determinable con base en circunstancias comunes, consistente en la reparación del daño causado consistente en la realización de una o más acciones o abstenerse de realizarlas, además de cubrir los daños en forma individual a los miembros del grupo que, deriva de un vínculo jurídico común entre las partes.

Acción individual homogénea: de naturaleza divisible, tutela derechos e intereses individuales de incidencia colectiva, sus titulares son los individuos agrupados con base en circunstancias comunes, consistente en reclamar de un tercero el cumplimiento forzoso de un contrato o su rescisión con sus consecuencias y efectos según la legislación aplicable.¹⁰⁶

¹⁰⁴ Según el diseño constitucional y legal actual de las acciones colectivas, que dispone atribuciones solamente al Congreso de la Unión para expedir leyes en materia de acciones colectivas, así como facultad de manera exclusiva a los jueces federales para conocer sobre estos mecanismos y procedimientos, impide de manera injustificada y arbitraria el desarrollo e implementación de su práctica legal en las entidades federativas; contrario al federalismo. Por otro lado, si la competencia para legislar en relación con los derechos de los consumidores y respecto al derecho de la competencia no está incluida dentro del artículo 73 de la Constitución, relativo a las facultades del Congreso de la Unión, tampoco se prevé como una facultad concedida por la Constitución en forma exclusiva a los poderes de la Unión. Debe concluirse, por lo tanto, que dichas materias no son competencia exclusiva de la Federación, sino concurrentes o reservadas a las entidades federativas y, resulta justificable el celo del legislador para excluir a las autoridades locales del ámbito de las acciones colectivas, ya que las violaciones de grupos marginados socialmente ocurren por lo regular en ámbitos de competencia local y municipal, y no sólo en el ámbito federal. *Cfr.* Gómez Rodríguez, Juan Manuel, *op cit.*, pp. 61, 68 y 88.

¹⁰⁵ Artículo 582 del Código Federal de Procedimientos Civiles.

¹⁰⁶ Artículo 581, *Ibidem*.

Se considera como sujetos legitimados a las Procuradurías Federales de Protección al Consumidor, de Protección al Ambiente, al Procurador General de la República, así como la Comisión de Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) y la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE),¹⁰⁷ pero se inhibe la competencia de las Procuradurías Locales y de los Municipios a pesar de que la materia de protección del ambiente se estriba concurrente.¹⁰⁸ Asimismo, el representante común de la colectividad se conformará por al menos treinta miembros; las asociaciones civiles sin fines de lucro legalmente constituidas, las cuales deberán tener al menos un año previo al momento de presentar la acción, cuyo objeto social incluya la promoción o defensa de los derechos e intereses de la materia de que se trate y que cumplan con los requisitos establecidos en este Código.¹⁰⁹

El decreto de reforma establece que la prescripción de las acciones colectivas opera a los tres años seis meses, contados a partir de la fecha del daño causado (artículo 584 CFPC). Esta disposición causa polémica porque no considera —el conocimiento— de los afectados para que inicie el plazo y, comparado con los plazos para la prescripción de las acciones individuales, resulta demasiado breve.¹¹⁰ Resulta de suma importancia plantear —aquí— dos problemas, el primero relacionado con la circunstancia de hecho sujeta a prueba que ha de marcar el inicio del cómputo de dicho plazo y, el segundo, relativo a restringir ese plazo a un término ínfimo si se toma en cuenta que muchas de las afectaciones colectivas, como sucede con la materia ambiental o de salud, causan materialmente el daño en un momento incipiente e indeterminado pero que manifiestan sus efectos nocivos muy a la postre.¹¹¹

c) Procedimiento. Requisitos procesales

En relación con el procedimiento y en lo relativo a los requisitos de la demanda, se imponen requisitos formales más exigentes que para las acciones individuales. Se establecen tres diferentes tipos de requisitos, de contenido, de procedencia de legitimación

¹⁰⁷ Inexplicablemente no se consideró a la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, como ocurre en Colombia. *Cfr.* Gómez Rodríguez, Juan Manuel, *op cit.* p. 80.

¹⁰⁸ *Ídem.*

¹⁰⁹ Artículo 585 del Código Federal de Procedimientos Civiles. Cabe señalar, en la legitimación en torno a la representación civil de las Asociaciones y el Representante Común, en su actuar deberá dirigirse con pericia, diligencia y sobre todo, no entablando situaciones de intereses respecto de la acción, sea de manera proselitista, electorales o con fines de lucro, porque el juez a cargo vigilará de oficio el comportamiento del Representante ya que esta figura se considera de interés público, Artículo 586 CFPC.

¹¹⁰ Gómez Rodríguez, Juan Manuel, *op cit.* p. 80.

¹¹¹ Barajas Villa, Mauricio, *op cit.* p. 121.

de la causa y, también se establecen causales de improcedencia de la legitimación en el proceso. El procedimiento de la acción colectiva comienza con la interposición de una demanda contenida con los requisitos que marca la ley: Tribunal al que se dirige, nombre del representante legal y documentos donde se acredita su personalidad, nombre y domicilio del demandado, el tipo de acción promovida,¹¹² las pretensiones y la precisión del derecho difuso colectivo o individual homogéneo afectado,¹¹³ entre otros.

En los artículos 588 y 589 del CFPC se establecen las causales de procedencia e improcedencia, respectivamente; en el primero, se contempla los actos [de transindividualidad] que dañen a consumidores o usuarios de bienes o servicios públicos o privados o al medio ambiente, es decir, el derecho difuso o colectivo violentado.¹¹⁴ También establece que la colectividad consistirá por lo menos en 30 miembros, asimismo, se señala la relación entre el objeto de la acción ejercida y la afectación sufrida, y por último, no debe haber prescripción para ejercer dicha acción. En el segundo, se señala que los promoventes de la colectividad no hayan otorgado su consentimiento en el caso de las acciones colectivas en sentido estricto e individuales homogéneas;¹¹⁵ también, que en éstas no pueda ser determinable o determinada en atención a la afectación a sus miembros, así como a las circunstancias comunes de hecho o de derecho de dicha afectación,¹¹⁶ entre otras que señale la ley.

Cabe señalar que las dificultades para distinguir los derechos colectivos de los intereses colectivos han llevado a utilizar como sinónimos estos términos pero, desde el momento en

¹¹² El juzgador mexicano puede echar mano del artículo 1º constitucional para que, con base en una interpretación conforme y aplicando el principio pro persona, remueva este posible obstáculo procesal atendiendo a la naturaleza constitucional de la acción colectiva plasmada en el artículo 17 constitucional, lo cual implicaría estimar que todas estas definiciones y categorías no son limitativas sino sólo enunciativas, teniendo especial cuidado en no desestimar la acción bajo la rígida aplicación del criterio de predominancia. *Cfr.* Barajas Villa, Mauricio, *op cit.* p. 102.

¹¹³ Artículo 587 del Código Federal de Procedimientos Civiles.

¹¹⁴ Se requiere que los actores precisen el derecho difuso, colectivo o individual homogéneo que se considera afectado, cuando la propia legislación sustantiva no establece derechos y la legislación procesal sólo señala el tipo de acciones. Por tanto, esta determinación debería corresponder al juez al valorar la legitimación en la causa. *Cfr.* Gómez Rodríguez, Juan Manuel, *op cit.* p. 81.

¹¹⁵ En ese sentido, se opta por la opción más restrictiva o denominada *opting in*, u opción por entrar, en lugar de la opción *opting out*, que es la opción elegida en Canadá y Estados Unidos. Esta situación implica el consentimiento previo para la procedencia de la acción, en la que todos los miembros del grupo serán considerados presentes en juicio, sin la posibilidad de excluirse del grupo y evitar ser afectados por la cosa juzgada producida en la acción colectiva. *Ibidem*, p. 82.

¹¹⁶ Parece exagerado si se considera que el juez de oficio puede verificar el cumplimiento de este requisito durante el procedimiento y debería, en ejercicio de sus facultades, considerarla como una acción difusa de oficio y no declararla como improcedente. *Cfr. Ídem.*

que los intereses fungen como objeto de tutela ante los tribunales, estos derechos deben considerarse como derechos. Con lo anterior se difumina cualquier tipo de justificación para establecer alguna diferencia entre éstos; incluso, para hacer alguna distinción entre interés simple (que es el que corresponde a cualquier persona) de interés legítimo conceptualizado como interés cualificado respecto de la legalidad de ciertos actos que, proviene de la afectación directa o derivada, la cual resiente una persona en razón de su situación particular frente al ordenamiento jurídico e interés jurídico [derecho subjetivo].¹¹⁷

d) Emplazamiento, certificación y admisión

El demandante interpondrá la demanda ante el Juzgado correspondiente y una vez presentada (o desahogada la prevención) después de tres días siguientes, el juez emplazará al demandado, mismo que le correrá traslado de la demanda y le dará vista por cinco días para reconvenir a lo que su derecho convenga respecto de los requisitos de procedencia. No obstante, pasado este término el juez tendrá diez días para *certificar* si la demanda cumple con los requisitos de procedencia (artículos 578 y 588) y en su caso, duplicará el término si lo considera conveniente.¹¹⁸

Terminada la etapa de certificación, el Juez deberá desechar o admitir la demanda, si la desecha la ley confiere el recurso de apelación; si sucede la última hipótesis, el juzgador deberá dar aviso a los órganos u organismos correspondientes en materia de litigio. Asimismo, el Representante Común deberá notificarse del auto de admisión, a su vez éste tiene la obligación de informar a la colectividad sobre el inicio de la acción colectiva y *ratificará* la demanda. En cuanto a la parte demandada, esta tiene 15 días para responder a la misma; aunado de que tiene el derecho de duplicar el término si lo considera idóneo.¹¹⁹

e) Contestación de la demanda, audiencia de conciliación, pruebas y audiencia final

Una vez transcurrido el plazo de contestación del demandado la parte demandante tiene 5 días para manifestar a lo que su derecho convenga (artículo 592); terminado el periodo de vista de la colectividad [demandante], el juez en un lapso de 10 días fijará hora y fecha para celebrar la *Audiencia previa de conciliación*, donde el representante del Poder Judicial de la Federación propondrá una solución para dar fin a este litigio (artículo 595). Sin embargo, cabe la posibilidad de no obtener una solución [conciliatoria] entre los actores, lo cual dará

¹¹⁷ Rosales Sánchez, Juan José, *op cit.* p. 20.

¹¹⁸ Artículos 590 del Código Federal de Procedimientos Civiles.

¹¹⁹ Artículos 591, *Ibidem.*

como resultado se abra juicio a prueba con un periodo de 60 días hábiles. Este periodo consistirá en el ofrecimiento y preparación de las pruebas de ambas partes, con la posibilidad de postergar este plazo hasta por 25 días más (artículo 596).

El periodo de pruebas se continúa con la *audiencia final* para el desahogo de las mismas. Se cuenta con 40 días para efectuar los *instrumentos idóneos* respecto de sus pretensiones promovidas por las partes a su favor, con la probabilidad de prorrogar el término, si el juez lo considera viable. Con respecto a la culminación del término de desahogo de pruebas, la ley determina un plazo de 10 días para que las partes emitan sus alegatos correspondientes. Posteriormente, en el cese de la audiencia final, el juzgador tiene 30 días donde deberá emitir la sentencia y poner fin al proceso de acción colectiva (artículo 596).

f) *Sentencia y Medidas Precautorias*

Las resoluciones en estas controversias serán de dos tipos, la primera refiere a las acciones difusas, donde condenará al demandado a la reparación del daño causado a la colectividad, refiriéndose a la restitución del estado de las cosas antes de la afectación, y la restitución puede darse en acciones o en la abstención de las mismas.¹²⁰ La segunda resolución versa en las acciones colectivas en estricto sentido e individuales homogéneas; consiste en condenar al demandado a la reparación del daño en acciones de *hacer o no hacer*, así como también de cubrir los daños en forma individual a los miembros del grupo.¹²¹

Por último, en la reforma de las acciones colectivas el legislador adiciona un instrumento jurídico denominado *medidas precautorias*, mismas que el juez podrá efectuar en cualquier parte del juicio. Estas consistirán en implementar la orden de cesación de los actos u actividades que causen o que tengan la posibilidad de emitir un daño irreparable a

¹²⁰ Los modelos extranjeros revelan que la institución de la cosa juzgada tiene un papel protagónico dentro de los procesos colectivos, pues algunos de los elementos esenciales de la acción colectiva —tales como la representación adecuada, la legitimación y las técnicas del *opt in - opt out*— operan en el proceso, de cierta manera, en función de los efectos de la cosa juzgada. Por tanto, representaría una fortaleza regular suficientemente cuáles son los supuestos que limitan la eficacia de la cosa juzgada; por ejemplo, sería plausible que se precisara cuál es el alcance de la sentencia en los casos de inadecuada representación, insuficiencia de pruebas, deficiente invocación del derecho o de los hechos, respecto de los miembros ausentes no enterados del juicio y de quienes, habiendo sido notificados, hayan solicitado excluirse de la acción, entre otros supuestos, con la finalidad de salvaguardar el derecho de debido proceso legal. *Cfr.* Barajas Villa, Mauricio, *op cit.* p. 115.

¹²¹ Artículo 604, *Ibidem*.

los derechos o intereses de la colectividad; también el retiro del mercado o el aseguramiento de bienes, ejemplares y productos que estén directamente relacionados con el daño irreparable a la colectividad. Las medidas precautorias se efectuarán —siempre y cuando— no causen más daños que en su caso causarían los actos objeto de la medida; en contraste, se observe que exista urgencia en el otorgamiento de la medida cuando se tenga relación con el acto, de hechos o abstenciones que causen daño, la vulneración a los derechos o intereses colectivos; o en su caso, que éstos pudieran llegar a causar.¹²²

2. Problemática y delimitación de la investigación

El hecho trascendente en función del presente instrumento jurídico descrito anteriormente consistió en el ejercicio de la Acción Colectiva en sentido difuso en contra de la siembra de maíz genéticamente modificado [transgénico], a la postre de las solicitudes de permisos de liberación al ambiente en programa comercial que se detalló en este primer Capítulo, presentados por Monsanto, Dow AgroSciences y PIONNER, respecto de los eventos de maíz DAS-01507-1, MON-00603-6, MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3 y DAS-Ø15Ø7-1, por citar cuatro de los seis solicitudes presentadas en el año 2012,¹²³ para su liberación en los Estados de Tamaulipas y Sinaloa, principalmente.

Tal Acción Colectiva tomó tal relevancia porque a los casi dos años de la reforma constitucional al artículo 17 [2010] donde se precisaba un nuevo instrumento para la protección de derechos e intereses difusos y colectivos, ésta se hacía efectiva. También, aproximadamente a dos años de la entrada en vigor de la reforma que adiciona el Libro Quinto de las Acciones Colectivas en el Código de Procedimientos Civiles [2011], se utilizó este instrumento para efectuar la reclamación de posibles violaciones a derechos difusos por el otorgamiento de permisos de liberación de maíz genéticamente modificado en programa comercial en el país.

¹²² Artículo 611, *Ibidem*.

¹²³ CIBIOGEM, “Solicitudes de Permisos de Liberación al Ambiente de Organismos Genéticamente Modificados – 2012”, *Inscripción de Solicitudes de Permisos de Liberación al Ambiente de Organismos Genéticamente Modificados*. Disponible en « <http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/solicitudes/permisos-de-liberacion/solicitudes-de-permisos-de-liberacion-2016>»

A. *Colisión: Elementos jurídicos de la problemática*

El 5 de julio de 2013 cincuenta y tres personas entre ellos investigadores, académicos, campesinos, apicultores, defensores de derechos humanos, ambientalistas, artistas, representantes de organizaciones civiles presentaron una Acción Colectiva:

Adelita San Vicente, Miguel Concha, Antonio Turrent, Bernardo Bátiz, Víctor Manuel Toledo, Raúl Hernández Garciadiego, Patricia Moguel, Víctor Suárez, Julio Glockner, Federico Guillermo Berrón Autrique, Jesusa Rodríguez y Regina Orozco. Las organizaciones que forman parte de esta acción colectiva representan a productores, indígenas, apicultores y ambientalistas, como la Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras de Productos del Campo; la Fundación Semillas de Vida, AC; Fomento Cultural y Educativo, AC; Fronteras Comunes, AC; Alternativas y Procesos de Participación Social, AC, de Tehuacán Puebla; Cooperativa Tosepan Titataniske de Cuetzalan, Puebla; Fomento Cultural y Educativo; Grupo Vicente Guerrero, AC, de Tlaxcala; la Asociación Rural de Interés Colectivo en Defensa del Maíz Nativo y Grupo de Estudios Ambientales. La característica común a todos es el ser consumidores.¹²⁴

Dicha Acción Colectiva fue en vía de acción difusa con pretensiones declarativas, en ella demandan a autoridades y empresas como las secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Semillas y Agroproductos Monsanto, Monsanto Comercial, Pioneer México, Dow AgroSciences de México y Syngenta.¹²⁵ La demanda solicita a los tribunales federales declaren que la liberación o siembra de maíces transgénicos daña el derecho humano de conservación, utilización y participación justa y equitativa de la diversidad biológica de los maíces nativos [o criollos], así como los derechos que de éste derivan; es decir, el derecho a

¹²⁴Mendoza, Elva, “Demanda colectiva contra maíz transgénico acumula 72 impugnaciones”, *ContraLínea*, México, 28 de agosto de 2014. Disponible en <<http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2014/08/28/demanda-colectiva-contra-maiz-transgenico-acumula-72-impugnaciones/>>. Y San Vicente-Tello, Adelita; Morales-Hernández, Jaime, “La demanda colectiva contra la siembra de maíz transgénico: ciudadanía y soberanía alimentaria”, *Análisis Plural*, México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, primer semestre de 2015, p. 178.

¹²⁵ San Vicente-Tello, Adelita; Morales-Hernández, Jaime, “La demanda colectiva contra la siembra de maíz transgénico: ciudadanía y soberanía alimentaria”, *Análisis Plural*, México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, primer semestre de 2015, p. 178.

la alimentación, derecho a la salud y derechos de los pueblos originarios.¹²⁶ Asimismo, también se busca que los tribunales declaren que:

- Se han liberado al ambiente de forma voluntaria o involuntaria maíz [OGM] en lugares no permitidos y en actividades no autorizadas;
- La existencia de estos OGM afecta la diversidad biológica de los maíces nativos porque sobrepasa los límites permitidos por la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados y;
- Se afectará la agrobiodiversidad si se liberan a gran escala maíces transgénicos.¹²⁷

Aclara Adelita San Vicente Tello¹²⁸ (Representante común de la colectividad) —aclara— que de no pedir la reparación del daño no representa un error; porque en la Acción Colectiva no se pidió la reparación del posible daño del maíz genéticamente ya que, *como colectividad se tomó la decisión de que fuera difusa con pretensiones declarativas. Difusa quiere decir que los afectados somos cualquiera y todos {sic}*.¹²⁹ Como se mencionó en el apartado de “Aspectos doctrinales” de la Acción Colectiva de este capítulo, los derechos difusos consisten en derechos *transindividuales* o *superindividuales* e indivisibles, cuya titularidad corresponde a una colectividad. Este tipo de derechos ejercidos que fundamenta dicha Acción Colectiva hace comprender que el maíz pertenece a una comunidad como un todo, lo cual, refiere si se permite la liberación de maíz [GM] la afectación sería a toda persona consumidora de maíz.¹³⁰

Otro aspecto que destaca la Representante común de la colectividad es la *soberanía alimentaria* la cual forma parte del cuidado, la conservación y la defensa de la agrobiodiversidad¹³¹ cultivada, donde las semillas nativas [maíz] forman parte de ésta. De esta

¹²⁶ Véase Anexo I. Primer informe semestral a titulares del derecho Humano al medio ambiente y a la biodiversidad de los maíces nativos (criollos) 5 de enero de 2013.

¹²⁷ Página Web Oficial de la *Demanda colectiva maíz*, “Demanda-Infomes”. Disponible en: <<http://demandacolectivamaiz.mx/wp/demanda-informes/>> [Consultada el 2 de diciembre de 2016].

¹²⁸ *Ídem*.

¹²⁹ Mendoza, Elva, “Destino del maíz mexicano, en ‘manos’ del Poder Judicial”, *ContraLínea*, México, 16 de febrero de 2014. Disponible en: <<http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2014/02/16/destino-del-maiz-mexicano-en-manos-del-poder-judicial/>>.

¹³⁰ *Cfr.* Anexo V. Quinto informe semestral: Dirigido a la Colectividad del maíz 5 de enero de 2016.

¹³¹ La “agrobiodiversidad” es la diversidad biológica doméstica y silvestre de relevancia para la alimentación y la agricultura. Está constituida por: (1) los recursos genéticos vegetales, animales, microbianos y micóticos; (2) los organismos necesarios para sustentar funciones clave del agroecosistema, de su estructura y procesos, tales como la regulación de plagas y enfermedades, y el ciclo de polinización y nutrientes; y (3) las interacciones entre factores abióticos, como los paisajes físicos en los que se desarrolla la agricultura, y las

manera, el inicio y el fin de los ciclos de este tipo de semillas —en cuanto a la producción campesina y la diversidad—, permiten asegurar la diversidad alimentaria en cada localidad como fundamento a la nutrición y a las formas gastronómicas culturalmente adecuadas. Asimismo, se pretende que, a partir de las semillas nativas y el conocimiento asociado a ellas, formen parte fundamental e insustituible de la soberanía alimentaria de los pueblos; sin olvidar que estas semillas se consideran libres, y por tanto no apropiables, con lo cual deben mantener en todo momento su carácter de patrimonio colectivo.¹³²

Además de lo descrito en el párrafo anterior sobre la soberanía alimentaria, otro de los fundamentos de la Acción Colectiva se relaciona con la propiedad industrial, más específico con las patentes. Refieren que en la liberación de maíz transgénico “las milenarias semillas mexicanas” que sufran la introgresión de trans-genes “patentados” pasarían a la propiedad de quienes ostentan las patentes (Monsanto, Pioneer, AgroSciences, etc., por ejemplo); en otros términos, constituiría un despojo del patrimonio alimentario. Afirman que la presencia ilegal de trans-genes de maíz modificado genéticamente afecta de forma adversa e irreversible a las generaciones presentes y futuras en la satisfacción de determinadas necesidades y, en la posibilidad de aspirar a nuevas variedades libres de transgénicos, así como a nuestro derecho a participar de nuestra riqueza y al libre intercambio de semilla.¹³³

La Acción Colectiva se presentó conforme el artículo 581 del CFPC como acción difusa con pretensiones declarativas y, con fundamento en el artículo 610 del mismo ordenamiento, se pidió la emisión de una medida precautoria. Esta medida precautoria consistió en la suspensión del otorgamiento de permisos para la liberación comercial o siembra de maíces transgénicos.¹³⁴ El 17 de septiembre de 2013 el Juzgado Federal 12° de

dimensiones socioeconómicas y culturales, como el conocimiento local y tradicional. Ver. Distefano, Elisa, “Las ADRS y la agrobiodiversidad”, *Agricultura y desarrollo rural sostenibles (ADRS) sumario de política*, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), núm. 16, 2007, p. 2. Disponible en: «<ftp://ftp.fao.org/SD/SDA/SDAR/sard/SARD-agri-biodiversity%20-%20spanish.pdf>».

¹³² Cfr. San Vicente-Tello, Adelita; Morales-Hernández, Jaime, “La demanda colectiva contra la siembra de maíz transgénico: ciudadanía y soberanía alimentaria”, *Análisis Plural*, México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, primer semestre de 2015, pp. 174-175. La siembra de maíz transgénico tendría efectos adversos en el entorno, ya que la introgresión de los genes en los maíces nativos y en los parientes silvestres irrumpe en este proceso milenario de enriquecimiento de la biodiversidad. *Ídem*.

¹³³ Véase Anexo IV. Cuarto informe semestral: Informe a todas las personas que consumen y utilizan maíz en México 5 de julio de 2015.

¹³⁴ Véase Anexo I. Primer informe semestral a titulares del derecho Humano al medio ambiente y a la biodiversidad de los maíces nativos (criollos) 5 de enero de 2013.

Distrito en materia Civil en el Distrito Federal (ahora Ciudad de México) ordenó a la SAGARPA y a la SEMARNAT abstenerse de realizar actividades relacionadas a otorgar permisos de liberación al ambiente de maíz genéticamente modificado; asimismo, de prescindir de procedimientos para ello y, suspender el otorgamiento de permisos de liberación en cualquiera de sus tres programas experimental, piloto y comercial hasta que no se resuelva por completo el presente conflicto.¹³⁵

Sobre esta medida precautoria dos tribunales federales, el Quinto Tribunal Colegiado en materia Civil del Primer Circuito y el Segundo Tribunal Unitario en materias Civil y Administrativa del Primer Circuito, han resuelto que la posibilidad de violentar el derecho humano a la diversidad biológica de los maíces nativos, se considera razón legal suficiente para mantener detenida la siembra de transgénicos durante los trámites del juicio colectivo. No obstante, refieren que criterios importantes emitidos por el Quinto Tribunal Colegiado en materia Civil del Primer Circuito, consisten en definir que el derecho humano al medio ambiente se considera el *derecho presente de las generaciones futuras* y, que frente al interés particular (de las empresas a liberar o sembrar maíz transgénico), debe tenerse en cuenta el interés de la sociedad.¹³⁶

Cabe señalar que la Acción Colectiva ha logrado que los permisos para liberar al ambiente maíz transgénico se encuentren suspendidos durante el tiempo que dure el juicio, ya sea en los programas experimental, piloto o comercial; ninguno puede otorgarse por decisión de los tribunales federales hasta que se demuestre que no sembrarlos resulta más dañino que hacerlo. Inclusive, los permisos experimentales y piloto, que previamente se otorgaron antes de la medida precautoria, se encuentran concluidos de acuerdo con el informe que la autoridad rindió al juez.¹³⁷ Se ha considerado tanto la trascendencia de la defensa de los presentes derechos difusos en la Acción Colectiva que, esta se presentó ante el Tribunal Permanente de los Pueblos, capítulo México, porque funge como un importante

¹³⁵ San Vicente-Tello, Adelita; Morales-Hernández, Jaime, *op cit.* p. 179.

¹³⁶ Véase Anexo II. Segundo informe semestral conforme al artículo 602 del Código Federal de Procedimientos Civiles 5 de julio de 2014.

¹³⁷ Para asegurar que la petición de suspender la siembra de maíz transgénico durante el juicio no se autoricen nuevas siembras de maíz transgénico que provoquen daño irreversible o irreparable, se solicitó a los tribunales que ordenaran al gobierno suspender la tramitación y otorgamiento de todos los permisos de siembra o liberación de maíz transgénico. Esta petición se fundamenta en nuestra Constitución, en la Ley de Bioseguridad, en la Convención Americana de Derechos Humanos, en el Convenio de Diversidad Biológica y en el Protocolo de Cartagena. Respuesta del Gobierno Federal. *Cfr.* Anexo III. Tercer informe semestral Demanda colectiva de maíz 5 de enero de 2015.

tribunal Ético a nivel internacional,¹³⁸ para que la importancia que se tiene del maíz sea vista en otras instancias además de las nacionales.

En el Cuarto Informe semestral [julio 2015] de la Colectividad refieren que después de dos años de juicio, 17 instancias del Poder Judicial Federal, incluyendo la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y una Comisión del Consejo de la Judicatura Federal, se han resuelto 22 juicios de amparo a favor de las peticiones ciudadanas [o Colectividad], para afirmar que el Poder Judicial Federal ha decidido que:

1. La demanda colectiva es procedente, que es el camino legal adecuado para abrir un debate judicial sobre la siembra de maíz transgénico en todo el país, y que por lo tanto el juicio debe continuar.
2. El grave riesgo de dañar al medio ambiente y a la salud y la posibilidad de que ese daño sea irreversible o irreparable, es suficiente para ordenar que se suspenda la tramitación y el otorgamiento de permisos de siembra (liberación al ambiente) de maíz transgénico en todo el país, hasta que los tribunales valoren las opiniones del gobierno y de las empresas.¹³⁹

Para el Quinto Informe semestral de la Acción Colectiva [agosto de 2015] lo más relevante que se suscitó consistió en la superación de las etapas de admisión preliminar de la demanda, certificación y audiencia de conciliación:

- Para la Admisión preliminar de la demanda bastaron dos meses y medio de trámites en dos tribunales federales para superar esta etapa;
- Para la Certificación de la demanda se necesitó más de 18 meses de trámites en 17 tribunales federales, para certificar que los consumidores de maíz en México pueden demandar y, que la siembra de transgénicos afectará el derecho a la diversidad biológica y otros derechos y;
- En la Audiencia de conciliación se llevó a cabo durante el quinto semestre pero no fue posible alcanzar un acuerdo entre la colectividad ciudadana, las empresas trasnacionales y el gobierno federal.¹⁴⁰

¹³⁸ Véase Anexo III. Tercer informe semestral Demanda colectiva de maíz 5 de enero de 2015.

¹³⁹ Anexo IV. Cuarto informe semestral: Informe a todas las personas que consumen y utilizan maíz en México 5 de julio de 2015.

¹⁴⁰ Véase Anexo V. Quinto informe semestral: Dirigido a la Colectividad del maíz 5 de enero de 2016. En agosto de 2015 un Juez Federal negó la suspensión de siembra de transgénicos argumentando que la Ley de Bioseguridad corría el riesgo de no ser aplicada, a pesar de que un tribunal federal ya había establecido que la demanda colectiva no tiene tal finalidad.

El 7 de marzo de 2016 [Sexto Informe semestral] un tribunal federal de apelaciones ordenó suspender la siembra comercial de maíz transgénico y la siembra piloto pre-comercial (sin barreras de contención y sin finalidad de investigación científica),¹⁴¹ hasta que se resuelva totalmente la demanda colectiva (o que algún amparo ordene lo contrario). Durante 36 meses de litigio se han superado las etapas de admisión preliminar de la demanda, certificación de la demanda, conciliación (sin haberse alcanzado acuerdo entre las partes), por lo que en esta etapa consiste en proponer y preparación de las pruebas necesarias para el juicio.¹⁴²

B. Delimitación y alcances de la problemática en la investigación

La Acción Colectiva en efecto representa la defensa de derechos difusos de una colectividad donde la siembra de maíz genéticamente modificado representa un daño o violación a los derechos que, en su caso dicha Acción pone de manifiesto, el *daño al derecho humano de conservación, utilización sostenible y participación justa y equitativa de la diversidad biológica de los maíces nativos*. El presente capítulo se dividió en dos partes como medio para comprender mejor la tesitura por la cual se rige esta investigación. En primer lugar, se describió de manera muy general las solicitudes de permisos para liberación comercial de maíz genéticamente modificado, que consistían en el lugar y cantidad de semilla a sembrar [o liberar], medidas de seguridad y demás generalidades. En la segunda parte, tuvo lugar la Acción Colectiva desde la base doctrinal y normativa que se interpuso en contra de la liberación de maíz genéticamente modificado por posibles daños a la diversidad del maíz nativo.

Resulta de sumo interés plantear en dos partes la división del presente capítulo porque de esta manera se permite visualizar, por un lado, el ordenamiento jurídico sobre un hecho, y por el otro, la repercusión de éste. En otras palabras, en la primera parte se encuentra el

¹⁴¹ Véase Anexo VI. Sexto informe semestral: Dirigido a la Colectividad del maíz 5 de julio de 2016.

¹⁴² El Magistrado Benjamín Soto Sánchez, notificó la sentencia de apelación por la que ordena a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA, abstenerse de otorgar permisos de liberación o siembra de maíz transgénico hasta que se resuelva en definitiva el juicio colectivo. También ordenó que las siembras experimentales y piloto con fines de investigación científica y con barreras de contención, quedan condicionadas al control y supervisión del Juez federal, antes, durante y después de la autorización de siembra. Los científicos de la demanda podrán conocer, opinar e impugnar el control que el Juez realice sobre el herbicida glifosato, presencia no autorizada de transgénicos, investigación científica, etc. *Ídem*.

acto [solicitud y permiso] y en la segunda, la consecuencia [Acción Colectiva]. El motivo o pretexto de realizar la anterior división —además de presentar rasgos generales pero muy característicos y relevantes de cada uno de ellos— da como resultado que a partir de este conflicto jurídico se visualizan otro [u otros] de gran interés e importancia para realizar esta investigación.

El anterior conflicto, permite además de tener presente un problema jurídico ayuda a visualizar otro conflicto —que quizá esté fuera o más allá de éste— entre los permisos de liberación de maíz transgénico y Acción Colectiva (protección del derecho humano a la diversidad, utilización sostenible y la participación justa y equitativa de la diversidad biológica de los maíces nativos); a nuestro entender, permea un conflicto mucho más allá de los jurídicos, es decir, una *colisión cultural* entre estos dos tipos de maíces. El primero por el desarrollo tecnológico del maíz genéticamente modificado y el segundo, en relación al desarrollo e historia de los maíces nativos, lo cual resulta posible re-direccionar y entablar un objetivo y tema de investigación a partir de este conflicto.

El conflicto cultural subyace y resulta de gran importancia allende de tener muy presente, ya que el maíz en México se considera más que una semilla para la población en general, pero sobre todo repercute más para los pueblos indígenas. En el año 2012 el Gobierno Federal decretó por mandato oficial a México¹⁴³ con base en el artículo 87 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, *centro de origen y centro diversidad genética del maíz*: aquella área geográfica en donde se llevó a cabo el proceso de domesticación de una especie determinada. En contraste, antes de la emisión —en este caso los permisos de siembra de maíz genéticamente modificado en el país—, se considera necesario tener presente las relaciones o conductas sociales vinculadas con el maíz, particularmente con los pueblos indígenas.

Lo anterior se puede entender que el maíz forma parte intrínseca en la vida y actuar de sus pueblos indígenas, desde aspectos como la cosmovisión, la ideología y la cultura sólo por mencionar algunas. De esta manera, se plantea analizar este tema desde una visión integral, es decir, desde aspectos además de jurídicos aspectos que incidan en las relaciones socio-culturales del maíz y los pueblos indígenas [intersubjetivas], en forma holista. Ésto resulta proclive a partir de la Antropología social, con la posible finalidad de obtener una

¹⁴³ Publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, 2 de noviembre de 2012.

visión de mayor profundidad en el momento de determinar “si el maíz genéticamente modificado representa un peligro para los pueblos indígenas, o en el mejor de los casos, si éste maíz podría beneficiarse de aquellos”.

Si bien los avances tecnológicos del maíz genéticamente modificado en el mejor de los casos se utiliza para el bienestar y desarrollo de la población, resulta muy válido y acertado, no se debe dejar de lado que hay procesos y transformaciones sociales que requieren de cierta mesura ante la aprobación de ser incluidos y adaptados en la vida común de ciertas poblaciones, entre ellos los pueblos indígenas. Por ello, el tema de este trabajo es de suma importancia estudiarse en el tenor de visualizar la colisión cultural, por un extremo el desarrollo tecnológico (maíz genéticamente modificado), y por el otro, el desarrollo de los pueblos indígenas.

Por lo cual, en el entramado central se visualizarán los posibles efectos jurídicos en la libre determinación de los pueblos indígenas en el caso de otorgarse los permisos para liberación comercial de maíz genéticamente modificado, con la posibilidad de tratar de encontrar un punto de conciliación entre estos dos entes culturales, siempre y cuando se tome en cuenta la voluntad y decisión de dichos pueblos. Respecto de esto último, la decisión de los pueblos es indispensable para la presente investigación porque se relaciona directamente sobre los efectos jurídicos —que podrían generar— los permisos de liberación de maíz transgénico en los pueblos indígenas si en el otorgamiento de estos no se les toma en cuenta. Lo anterior se puede considerar como el derecho a la libre determinación de la posibilidad para un pueblo de elegir el marco político más favorable a su desarrollo económico, social y cultural.

Asimismo, el derecho a la consulta y al consentimiento previo, libre e informado para los pueblos indígenas es primordial para la siembra en fase comercial de maíz genéticamente modificado, sin olvidar que además de un presente conflicto cultural subyacente, también se enfrentan “órdenes jurídicos” distintos, llámesele derecho nacional [permisos de liberación] y derecho al consentimiento de permitir la liberación de maíz genéticamente modificado [derecho indígena], *v. gr.* pluralismo jurídico.

Lo anterior significa no sólo contemplar los postulados del primer derecho sino también del segundo, dado que el pluralismo jurídico ya no se concentra solamente en aquella práctica jurídica que se fundamenta en la coexistencia, en el reconocimiento de dos

sistemas jurídicos que tienen ámbitos definidos de jurisprudencia, sino también en una cancha jurídica sujeta a la interpretación intercultural.¹⁴⁴ Este basamento permitirá realizar interpretación cultural de los efectos jurídicos, a partir de la *Sociología jurídica*, en los dos tipos de derechos ya mencionados, y a su vez, no olvidar que cada tipo de maíz (transgénico y nativo) representa un contexto cultural distinto.

C. *Forma de estudio de la problemática. Sociología jurídica (efectos jurídicos)*

Para comprender que se entiende por “efectos jurídicos” y cuál es su basamento teórico, lo cual hay que remitirse en la sociología jurídica. Cabe señalar que esta disciplina —actualmente— se encuentra en múltiples discusiones teóricas respecto de si se trata de una ciencia auxiliar del derecho, o bien, si ésta se desprende como subdisciplina de la sociología en general. O si la sociología jurídica es sinónimo de la sociología del derecho. Jean Carbonnier, refiere que:

La sociología jurídica en cuanto a su significado resulta más amplio que la propia sociología de derecho, es decir, la sociología del derecho se limita a analizar lo que constituye el derecho mismo como las reglas y las instituciones, mientras que la sociología jurídica por su parte engloba todos los fenómenos de violación de los cuales el derecho puede ser *causa*, *efecto* u ocasión, incluidos los fenómenos de ineffectividad o de desviación. En este sentido, Carbonnier —por convención— asume que la sociología jurídica y del derecho deben asumirse como sinónimos los cuales pueden definirse como: aquella rama de la Sociología general que tiene por objeto una variedad de fenómenos sociales: los fenómenos jurídicos o fenómenos de Derecho.¹⁴⁵

El profesor Luis Recansés Siches no hace distinción alguna entre sociología jurídica y sociología del derecho; a diferencia de Jean Carbonnier, da las pautas de lo que significa el estudio del derecho pero desde un enfoque sociológico; es decir, lo representa como un “hecho social” en cuanto una forma colectiva real en sus vínculos de *causalidad humana*. Por lo tanto, y a diferencia de la dogmática jurídica (estudio del derecho vigente como

¹⁴⁴ Castro Lucic, Milka (*edit.*), *Los puentes entre la antropología y el derecho. orientaciones desde la antropología jurídica*, Chile, Programa de Antropología Jurídica e Interculturalidad, Facultad de Derecho Universidad de Chile, 2014, p. 12.

¹⁴⁵ Carbonnier, Jean, *Sociología Jurídica*, trad. Luis Díez-Picazo, Madrid, Colección de Ciencias Sociales, Serie Sociología, Editorial Tecnos, 1982, p. 15.

conjunto de normas), el estudio sociológico del derecho se asume como hecho social y, a su vez, como *efecto* de otros hechos sociales que constituyen interacciones con otras formas colectivas; en otras palabras, el derecho se representa en forma social que actúa a modo de factor constitutivo de la colectividad y que produce efectos sobre otras manifestaciones de la vida social.¹⁴⁶

Por otro lado, Jesús Antonio de la Torre Rangel entiende esta forma de estudio del derecho a partir de una “sociología jurídica militante”, es decir, como un instrumento del ser humano y sus derechos, sin falsos afanes de neutralidad científica, sino por el contrario, con rigor y objetividad requeridos para realizar un *real* servicio *en pro* de mejorar las relaciones entre los hombres para hacerlas más justas, en tanto mediación de hechos y valores.¹⁴⁷ Pues bien, cada uno de los conceptos vertidos —como se puede observar— se concibe en similitud o bien desde otro enfoque del estudio “sociológico” del derecho, los cuales son muy válidos. El objetivo aquí no es profundizar arduamente sobre dichas diferencias dado que el espacio no resulta viable; por el contrario, con los pocos conceptos descrito, para efectos de esta investigación, resulta necesario hacer hincapié en la diferencia entre sociología jurídica y sociología del derecho para mayor comprensión.

Se puede observar de forma muy general que dichos conceptos entrañan elementos similares como hecho social, causas y efectos del derecho en la sociedad pero —a nuestro parecer—, aún resultan un tanto ambiguos y asépticos para el uso que se requiere en esta investigación. Óscar Correas a diferencia de los autores antes mencionados proporciona las características elementales que permiten diferenciar cada una de las sociologías, jurídica y del derecho, claro, sin ánimos de desprestigiar o peyorizar a los autores anteriores, es decir, también asume que la sociología jurídica es una ciencia que estudia las causas y efectos (o eficacia) de las normas jurídica pero, para él y para los intereses de la problemática de esta investigación tal diferencia, eficacia, ensalza el estudio analítico al que se pretende llegar.¹⁴⁸

¹⁴⁶ Recansés Siches, Luis, *Tratado general de sociología*, México, 22^o edición, Porrúa, 1991, p. 581.

¹⁴⁷ Torre Rangel, Jesús Antonio de la, *El derecho como arma de liberación en América Latina. Sociología jurídica y uso alternativo del derecho*, México, Centro de Estudios Jurídicos y Sociales P. Enrique Gutiérrez, Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2006, pp. 59-60.

¹⁴⁸ Correas, Óscar, “La sociología jurídica. Un ensayo de definición”, *Crítica Jurídica*, México, núm. 12, 1993, pp. 26-27.

Lo que a continuación se pretende explicar resulta muy complejo lo cual se dará a la tarea de hacerlo de la forma más clara posible. Para hablar de *sociología jurídica* antes es preciso hacer mención que ésta se basa en una *teoría sociológica del derecho*, y, esta última a su vez en una *teoría sociológica general*. Ahora bien, la sociología jurídica estudia las causas y efectos de las normas pero, causas puede entenderse como las *fuentes materiales* o bien *los factores* que originaron el derecho o las normas. Lo cual no resulta del todo acertado, ya que si ésta estudia “las causas”, por un lado se podría referir a la *historia del derecho* o en su caso a la propia dogmática, la cual puede analizar los motivos que fundaron dicha norma; y por el otro lado, con causas resulta asequible referirse a “las relaciones sociales” que dieron cabida a una norma. Por tanto, la sociología jurídica no tendría este objeto de estudio [causa], sino una teoría sociológica del derecho (relaciones sociales) pero, antes de ésta está la sociología general.¹⁴⁹

A qué se refiere lo anterior, las relaciones sociales fundan o en su caso son las causas de las normas, y por relaciones sociales se puede entender: conductas repetidas; o dicho de otra manera, la descripción de una relación social consiste en la descripción de un conjunto de conductas que podrían observarse y algunas conductas no pueden nombrarse por sí mismas, sino por el sentido que les adjudica alguna norma.¹⁵⁰ Es decir, de las conductas que resulten de dichas relaciones sociales pueden, en su momento, constituirse en normas, pero como un aspecto general, interpretadas a través de una sociología general con los postulados de Marx Weber o Herbert Spencer —por ejemplo—.

En este orden de ideas, las relaciones sociales por sí solas no dicen nada acerca de las normas jurídicas, es decir, en un sentido muy general y por general se refiere a la “sociología general”, la cual describe que las relaciones sociales determinan conductas continuas pero, para que dichas conductas se observen o se expliquen es menester visualizarlas en otro plano de estudio como la sociología del derecho. Éstas se tienen que asimilar en “ideas” para que tales conductas determinen relaciones sociales, por ejemplo, la teoría capitalista, genera ideas de hechos o conductas sociales como la relación obrero-patrón (pago de la fuerza de trabajo), entonces, se entiende que los hechos o conductas por sí mismas no dicen mucho sino que, a través de una “idea” o modelos teóricos económicos

¹⁴⁹ Correas, Óscar, “Teoría sociológica del derecho y sociología jurídica I parte”, *Crítica Jurídica*, México, IIJ-UNAM, núm. 12, 1993, pp. 76-77.

¹⁵⁰ Correas, Óscar, “La sociología jurídica. Un ensayo de definición”, *op cit.*, p. 30.

y políticos [capitalismo], es posible explicar tales relaciones sociales; *ergo*, relación obrero-patrón, se concibe como conductas continuas que encuentran receptáculo en el derecho laboral (relaciones sociales), entendido este (derecho) como sociología del derecho.¹⁵¹

Asimismo, y sin ánimos reducir marcos teóricos pero por cuestión de espacio no es posible ahondar más en estos tópicos, la sociología del derecho —aquí— se debe entender como la idea (o marco teórico) que explica las relaciones sociales. Es decir, el marco teórico que explica o más bien que “causa” las relaciones sociales son la teoría capitalista, obrero-patrón (derecho laboral), tráfico de mercancías compraventa (derecho mercantil), por mencionar algunas. El objeto de la sociología jurídica no estudiará las causas como tal (relaciones sociales), sino los efectos de tales relaciones sociales, y por efectos debe entenderse las conductas [ideas] que prescriben las normas jurídicas, derecho laboral, derecho civil o mercantil, etcétera.¹⁵²

El objeto de estudio de la sociología jurídica será explicar por qué se permiten, ordenan o prohíben tales conductas y no otras. Esta disciplina jurídica se compone de la eficacia o de los efectos de las normas como conducta de las personas, y con ello se refiere no a la causa o fuentes materiales del derecho, sino a la eficacia en tanto conducta de quienes aplican u obedecen o no las normas.¹⁵³ La eficacia se entiende como los “objetivos” perseguidos en la norma, se materializan o no. Asimismo, la eficacia arroja dos características, las cuales se necesitan aclarar, efectividad y eficacia de las normas jurídicas. La efectividad hace referencia al hecho de que los obligados [personas] producen (cumplen y aplican) las conductas que evitan las sanciones, mientras que eficacia estriba en la relación con las intenciones (ideas) del legislador.¹⁵⁴ De esta manera, la efectividad y eficacia, a su vez, contemplan “otros” aspectos en su estudio, a decir:

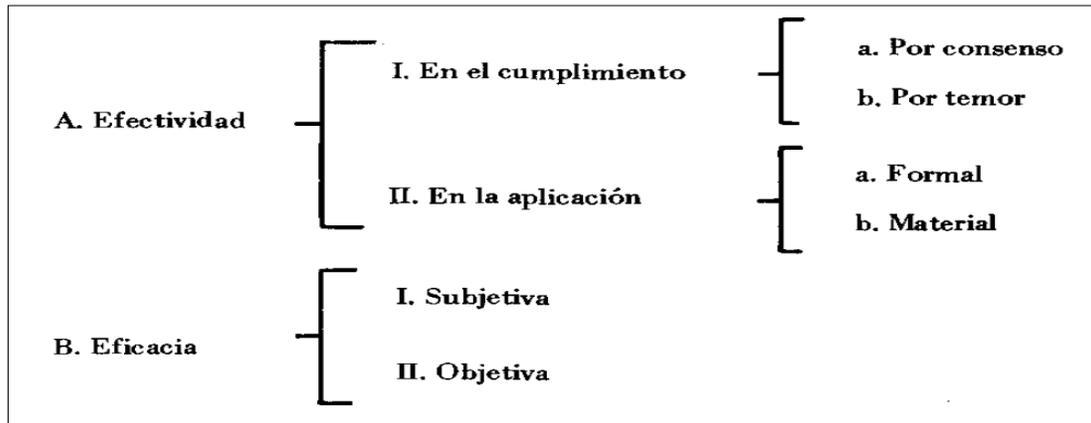
¹⁵¹ *Ibidem*, p. 31.

¹⁵² *Ídem*.

¹⁵³ Correas, Óscar, “Teoría sociológica del derecho y sociología jurídica II parte”, *Crítica Jurídica*, México, IIJ-UNAM, núm. 12, 1993, pp. 82-91.

¹⁵⁴ *Ibidem*, p. 92.

Figura 4. Efectividad y eficacia de las normas jurídicas



Fuente: Correas, Óscar, “Teoría sociológica del derecho y sociología jurídica II parte”, *Crítica Jurídica*, México, IIJ-UNAM, núm. 12, 1993, p. 92.

Por efectividad o ineffectividad se entiende que la norma puede medirse en relación con el *cumplimiento* de la misma por las personas, o en relación con su aplicación por parte de los funcionarios. Entonces, la efectividad mediante el *cumplimiento por consenso* sucederá cuando pudiera establecerse que las personas, o parte de ellos, producen las conductas, o la mayor parte de las veces producen las conductas promovidas por la legislación. En cuanto al *cumplimiento por temor*, se actualiza cuando pudiera establecerse que las personas adoptan las conductas ordenadas sólo por temor al castigo (violencia, amenaza y/o castigo en su cumplimiento).¹⁵⁵

La efectividad en tanto *cumplimiento por aplicación* atiende a la aplicación de las normas por parte de los funcionarios facultados para ello. La *aplicación* de la norma en sentido *formal* es efectiva sólo formalmente, si ha sido producida la norma individual que interpreta o actualiza aquella, pero no se ha producido la conducta requerida por la norma general.¹⁵⁶ La *efectividad material* se realiza cuando se produce la conducta requerida por la norma, sea la del obligado, sea la del ejecutor. Hay efectividad material generada por el temor a partir de la violencia en su aplicación.¹⁵⁷

La eficacia de la norma deberá abordarse desde la perspectiva de distinguir entre el discurso expreso de la ley y/o del legislador y las funciones que cumplen las normas de que se trate. En este sentido, *eficacia subjetiva* se contempla cuando se compruebe el

¹⁵⁵ Correas, Óscar, “La sociología jurídica. Un ensayo de definición”, *op cit.*, pp. 46-47.

¹⁵⁶ *Ídem.*

¹⁵⁷ Correas, Óscar, “Teoría sociológica del derecho y sociología jurídica II parte”, *op cit.*, pp. 93-96.

cumplimiento sea total o parcial de las prescripciones de las normas jurídicas [conductas] respecto de las intenciones subjetivas de los individuos que participan en la formulación de las mismas.¹⁵⁸ Por otro lado, *eficacia objetiva* se entiende como el cumplimiento de las funciones (o ideas) de las normas jurídicas [conductas] con total independencia de la voluntad externa, es decir, cumplimiento y aplicación de la norma (efectividad). Por tanto, de manera global, también se puede comprender que la eficacia de una norma consiste en la producción de “conductas” no descritas en la ley, entonces, la sociología jurídica tiene el objetivo de describir ese tipo de conductas, las cuales, “según” la norma en su enunciado prescriptivo esperada dichas conductas y no otras.¹⁵⁹

La eficacia subjetiva entonces funciona como la “intención” o las expectativas del editor de las normas las cuales consisten en la modificación o consolidación de las relaciones sociales, consistente en contrastar estas con las “expectativas” explicitadas por el legislador.¹⁶⁰ En cuanto la *eficacia objetiva* —y aquí el punto álgido y relevante para la investigación— se [d]irige específicamente a la descripción en tanto sea posible de los efectos (igual a conductas) producidos por la normas jurídicas (sociología jurídica); es decir, efectos “no” previstos pero que debieron preverse; de efectos “previstos” pero no confesados por el legislador; o en su caso, de efectos que vistos de alguna manera por un grupo —a su vez— pueden ser vistos de “otra manera” por otros grupos sociales, cuando en la norma dichos efectos o intereses se confrontan entre diversos grupos sociales. En concreto, se basa en la posibilidad de establecer que ciertas normas actuando sobre ciertas estructuras o relaciones sociales producen, cualquiera sea la intención del legislador, determinados efectos o conductas (sociología jurídica) —por ejemplo—. ¹⁶¹

El entramado conceptual estudiado en este sub-apartado tiene como finalidad establecer los parámetros analíticos de la problemática que presenta esta investigación. En este mismo orden de ideas, la problemática se estudiará a través de la *sociología jurídica* y no desde la sociología del derecho, como bien se hizo hincapié en mostrar las diferencias entre estos dos, dado que el objetivo es analizar los efectos de una norma jurídica en particular y no desde un aspecto general. De igual manera, se empleará la *sociología jurídica* analíticamente

¹⁵⁸ Correas, Óscar, “La sociología jurídica. Un ensayo de definición”, *op cit.*, pp. 48-49.

¹⁵⁹ Correas, Óscar, “Teoría sociológica del derecho y sociología jurídica II parte”, *op cit.*, p. 98.

¹⁶⁰ *Ídem.*

¹⁶¹ Correas, Óscar, “La sociología jurídica. Un ensayo de definición”, *op cit.*, p. 49.

en cuanto a la eficacia o efectos jurídicos, es decir, se confrontarán los efectos o conductas producidas por una norma, ya sean efectos previstos, no previstos o bien, son vistos de diferente manera por otros grupos sociales.

CAPÍTULO SEGUNDO

ACERCAMIENTO ANTROPOLÓGICO: MAÍZ NATIVO EN PUEBLOS INDÍGENAS

I. ANTROPOLOGÍA SOCIAL EN EL ESTUDIO DE PUEBLOS INDÍGENAS EN MÉXICO

No resulta sencillo ni de una forma simple y clara conceptualizar aquello que llamamos derecho, porque se puede decir desde un punto de vista lingüístico el cual constituye una estructura de sentidos gracias al sistema de prescripciones objetivas que elaboradas por él, también es posible entenderlo como una efectividad pragmática y al mismo tiempo parte del entramado de —ley en acción—, es decir, el derecho siempre constituirá un repertorio de normas a obedecerse y, en su caso, impuestas por la fuerza [validez de la norma]. El derecho forma parte de un entorno social coactivo en el sentido de representar un factor que concilia [en su caso] los diversos intereses sociales, porque resulta evidente cuando las normas del derecho se encuentran determinadas tanto por factores económicos como no económicos, así como por relaciones fácticas de poder, tradiciones y costumbres, etc.¹⁶²

La gran diversidad y heterogeneidad de los múltiples intereses que interactúan y son inherentes al derecho, representan las distintas fuerzas sociales, las cuales de cierta manera el derecho necesita [o realiza] equilibrar a través de sus diversas normas, mismas que definen los espacios legítimos para la acción y las garantías de la libertad y paz social. En este sentido, Boaventura de Sousa Santos refiere al derecho como los conjuntos de instituciones, normatividades e ideologías que componen correspondencias y jerarquías entre campos infinitamente vastos de prácticas sociales [integralidad], en otras palabras,

¹⁶² Mañón Garibay, Guillermo, “La enseñanza del derecho a la luz de la interacción simbólica. Una revisión del modelo de Herbert Blumer”, en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica, 2016, p. 467. Disponible en: « <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i>».

asume que esas correspondencias y jerarquías permiten reiterar identificaciones, hasta el punto de que éstas se trasformen en identidades; y a su vez, la ciencia, el derecho, la educación, la información, la religión y la tradición están entre los más importantes espejos de las sociedades contemporáneas, es decir, la cultura de una sociedad determinada; lo que reflejan, es lo que las sociedades son en sí.¹⁶³

Este segundo capítulo se pretende señalar la relación del maíz con los pueblos indígenas desde la perspectiva de la antropología social, para anunciar que los permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado “podrían” afectarles¹⁶⁴ culturalmente. Para el análisis de esta situación, resulta menester, en primer lugar asumir que el derecho no es un fenómeno social aislado, sino forma parte de la expresión cultural de una sociedad determinada, y por ello como instrumento no se puede centrar en una mono-disciplina; por el contrario, tiene que dar apertura a otras formas de estudio donde se permita relacionarlo con diversas disciplinas, en este caso entre ellas la antropología socio-cultural, para comprender de mejor manera la problemática de los permisos de liberación de maíz GM.

En esta medida, se presenta un bosquejo general de la antropología con la finalidad de entablar una perspectiva que permita obtener instrumentos de comprensión, como biológicos y culturales, para señalar las relaciones socio-culturales del maíz [integralidad] en especial con los pueblos indígenas, desde la tesitura de descripción etnográfica. Una vez comprendido lo anterior, se tiene la posibilidad de imbricar una retórica en el sentido de hacer visible las dificultades que se suscitan y podrían suscitar si dichos permisos de liberación de maíz transgénico son otorgados.

1. *Qué del estudio complejo del derecho*

El derecho incide en la construcción social de la realidad cuando completa un ciclo que inicia con la existencia del texto jurídico positivo y continúa con el procesamiento del conocimiento del propio individuo que conoce; asimismo, esto da posicionamiento a

¹⁶³ Santos, Boaventura de Sousa, *Crítica de la razón indolente. Contra el desperdicio de la experiencia*, Bilbao, Desclée De brouwer, vol. 1, 2003, p. 50.

¹⁶⁴ Estimado lector, debe tener en cuenta que la palabra “afectar” no siempre tiene connotación negativa, es decir, en algunos casos puede resultar de una acción que altere o en su caso mude alguna cosa (en específico) de su estado actual —pero no propiamente de forma perjudicial—. En los siguientes capítulos se desarrollará con mayor precisión del cómo nos referimos a esta palabra.

determinados estados sociales que finalizan con la conducta social llevada a cabo sobre los términos prescritos por la norma, este fenómeno social es la conducta jurídica.¹⁶⁵ La regulación jurídica de una conducta social no se puede concebir en una sola disposición jurídica, generalmente se realiza mediante una sistematización armónica en diversos ordenamientos y con la integración de elementos [conocimientos] inter y transdisciplinarios que participan en la generación, aplicación, interpretación y sanción de las normas jurídicas.¹⁶⁶

Algunos autores refieren como consecuencia de la sistematización e integración de diversos sistemas cognitivos la posibilidad y la necesidad de concebir una epistemología¹⁶⁷ sistémica¹⁶⁸ en la enseñanza del propio derecho; o en su caso, en la sanción de las normas jurídicas. Tal propósito se traslada a tener presente que a partir de dicho entramado la epistemología jurídica debe —y en su caso la misma complejidad de las sociedades actuales a procesos o sistemas cognitivos— integrar otros [sistemas cognitivos] que, de cierta forma inciden y conviven con el derecho, por ejemplo el derecho indígena, códigos de comunicación de la audiencia y de grupos de poder, coaliciones, estructuras de gobierno real. De lo anterior, se desprende que en el estudio y aplicación del derecho ya no resulta posible concebirlo como un sistema cognitivo simple; sino por el contrario, en una teoría sistémica del derecho con visión de complejidad.¹⁶⁹

En palabras de Edgar Morín aduce que el pensamiento complejo parte del entramado de un tejido de elementos heterogéneos inseparables y relacionados entre sí, con la paradoja de que éstos son a la vez uno y lo múltiple. En otros términos, entender la complejidad se asume desde el propio tejido de eventos [elementos], acciones, interacciones, retroacciones,

¹⁶⁵ Cáceres Nieto, Enrique, “Psicología y constructivismo jurídico: Apuntes para una transición paradigmática interdisciplinaria”, en Muñoz de Alba Medrano, Marcia (coord.), en *Violencia social*, México, IJ-UNAM, Serie Estudios Jurídicos, núm. 31, 2002, p. 8.

¹⁶⁶ Witker, Jorge, “Hacia una investigación jurídica integrativa”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, IJ-UNAM, nueva serie, año XLI, núm. 122, mayo-agosto, 2008, p. 955.

¹⁶⁷ Para efectos de este trabajo epistemología se entiende de manera muy llana como el estudio los fundamentos y métodos que se emplean para alcanzar un tipo específico de conocimientos y las formas de validar este.

¹⁶⁸ De forma muy general epistemología sistémica se considera la integración-interacción de un conjunto de sistemas de conocimiento.

¹⁶⁹ López Galicia, Marco Antonio, “Hacia una construcción integral del derecho: tres ideas fundamentales” en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica, 2016, 406. Disponible en: « <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i>».

determinaciones y azares constituyen un entramado que denota desorden, ambigüedad, incertidumbre, etc., por lo cual, resulta necesario dar respuesta —y por tanto— tratamiento a estos fenómenos a través del pensamiento complejo. Con la finalidad de aminorar el desorden, de descartar lo incierto, de seleccionar los elementos de orden y de certidumbre a través de la contextualización y globalización del principio sistemático el cual une el conocimiento de las partes al conocimiento del todo, es decir, conocer el todo sin conocer las partes y conocer las partes sin conocer el todo.¹⁷⁰

Lo anterior corresponde al ámbito del estudio de las ciencias cognitivas mismas que se desarrollan bajo el propósito de refutar las tesis centrales de las ciencias cognitivas clásicas las cuales asumen que el conocimiento deviene exclusivamente de procesos cerebrales. Por el contrario, las primeras, como paradigma emergente, sostienen que el conocimiento se encuentra corporeizado y la cognición involucra a todo el organismo biológico humano (*corporeización de la actividad cognitiva*).¹⁷¹ Tal movimiento [cognitivo] refiere otros procesos sistémicos cognitivos a los habituales como *ecología de la mente y mente extendida*, donde principalmente conciben que los procesos cognitivos de un individuo no se encuentran únicamente en el cerebro o dentro del propio individuo, por el contrario, van más allá de la propia corporeidad y mente de la persona.¹⁷²

Un paradigma integrativo del derecho —por llamarlo así— o bien una epistemología integradora jurídica debe superar la norma legislada formalmente vigente y empaparse de la norma vivida en la sociedad, es decir, la norma hecha conducta, la norma eficaz.¹⁷³ Lo anterior, da como resultado tanto el estudio del derecho, así como de su aplicación, se debería integrar en sistemas cognitivos los cuales no se precisamente asumen en el rol jurídico [contexto social], es decir, el objeto del conocimiento jurídico debe asumirse de manera compleja, de tal suerte su método de abordaje también debe ser complejo y no puede quedar reducido al positivismo formalista, que lo segmenta y separa de las relaciones sociales concretas.¹⁷⁴ Por lo tanto, el contexto social en donde opera el fenómeno jurídico

¹⁷⁰ Morín, Edgar, *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, 1994, p. 32. Para mayor profundidad en el pensamiento complejo revisar la obra completa.

¹⁷¹ Cáceres Nieto, Enrique, “Dispraxis jurídica. Modelos mentales y constructivismo jurídico emergente”, en Gano Valle, Fernando, Campos Campos, Alberto *et al.* (coords.) en *Dispraxis*, México, IIJ-UNAM, Serie Estudios Jurídicos, núm. 193, 2012, p. 193.

¹⁷² *Ibidem*, p. 195.

¹⁷³ Witker, *op cit.*, p. 958.

¹⁷⁴ *Ibidem*, pp. 958-959.

es continente que colorea y da sustancia al contenido normativo específico;¹⁷⁵ en otras palabras, asumir al derecho como expresión cultural.¹⁷⁶

Otro aspecto modificado a consecuencia de las transformaciones y requerimientos mismos de un mundo complejo, es el modelo pedagógico del constructivismo en el Derecho. Puede entenderse como la enseñanza para la comprensión, el modelo cooperativo, el modelo socio-crítico, el de aprendizaje significativo, el de la enseñanza basada en problemas, el de la metodología centrada en equipos de aprendizaje y el pedagógico tradicional, entre otros, donde el alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje, y este, a su vez construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esa tarea.¹⁷⁷

Los desarrollos y avances tecnológicos también han influido en la conformación de los modelos pedagógicos en la enseñanza [o construcción] del derecho, donde la gran mayoría de los alumnos de las facultades de derecho tiene el papel de nativos digitales o inmigrantes digitales; por un lado, los sujetos hablantes nativos del lenguaje digital de los ordenadores, los videojuegos e internet, etc., conocidos como nativos digitales; y por otro lado, aquellos sujetos que no nacieron en el mundo digital llamados inmigrantes digitales, pero que en algún momento avanzado de sus vidas quedan fascinados y muchos adoptan la mayoría de los aspectos de la nueva tecnología.¹⁷⁸ Las formas de comunicación como internet y redes sociales propician que las barreras internacionales entre las personas y países sean casi

¹⁷⁵ Hurtado de Barrera, Jacqueline, *Las tendencias holísticas propician un mundo más humano y libre de dependencias ideológicas*, 12a. ed., Caracas, Medio Internacional, 2001, p. 17.

¹⁷⁶ Por el contrario, si se considera que sólo es válido el paradigma socio-jurídico (eficacia) para investigar el derecho, omitiendo los argumentos de vigencia y validez, a su vez, también estaríamos segmentando el fenómeno jurídico de su aspecto dogmático-exegético. Cfr. Witker, Jorge, “Hacia una investigación jurídica integrativa”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, IIJ-UNAM, nueva serie, año XLI, núm. 122, mayo-agosto, 2008, p. 959.

¹⁷⁷ Carrasco Fernández, Felipe Miguel, “Constructivismo jurídico en la enseñanza del derecho en la globalización”, en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IIJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica, 2016, pp. 212-213. Disponible en: « <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i>».

¹⁷⁸ Mesa Rada, Diego Javier, “Neurociencia, constructivismo y la enseñanza del derecho en el postdigitalismo o era de la natividad digital”, en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IIJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica, 2016, p. 491. Disponible en: « <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i>».

nulas, favoreciendo a que los países se vean englobados y unificados de tal manera que se afecte la cultura, la economía, la política y el derecho de cada país.¹⁷⁹

Determinar un paradigma integrativo del derecho o una epistemología integradora jurídica, o bien explícitamente asumir el pensamiento complejo en el derecho, resulta una labor —además de arriesgada— un tanto temeraria por la falta de conocimientos profundos en los temas descritos en los últimos párrafos. Sin embargo, el propósito de la disciplina [Derecho] y como parte del *corpus* teórico-metodológico en ensalzarse en temas complejos como la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en el derecho. Para efectos de esta investigación, tal interconexión vislumbra la perspectiva muy simple y general de la interdisciplinariedad, lo cual sitúa la problemática planteada en esta tesis como un fenómeno complejo.

Según Jorge Witker, la investigación jurídica integrativa constituye un fenómeno socio-jurídico desde un enfoque holístico, considerado como una totalidad única de vertientes que se combinan o entrecruzan. A nuestro parecer, el integrar, o bien asumir al derecho como fenómeno complejo con enfoque holista, es muy peligroso y arriesgado si no se tienen las herramientas adecuadas, y con herramientas se refiere al conocimientos de dos o más disciplinas según el caso que en específico lo requiera. Sin embargo, se parte del posicionamiento que no se tiene la formación en otras disciplinas, entre ellas la antropología, pero aun así, lo proclive resulta en obtener de ésta una visión más amplia sobre el contexto social en específico que se pretende estudiar.

Por ello, en esta investigación y en particular en este capítulo, el propósito principal se dirige a señalar la relación del maíz con los pueblos indígenas desde la perspectiva de la antropología social-cultural, para anunciar que los permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado, podrían afectarles culturalmente, y se considera loable además de la disciplina principal [derecho], visualizar la problemática en otra disciplina: la antropología socio-cultural. Especialmente en la etnografía. Con la finalidad de referenciar y obtener un —abanico— de vicisitudes, respecto de la relación intersubjetiva acaecida entre el maíz y los pueblos indígenas.

¹⁷⁹ Lozano López, María Mónica y Elida Beatriz Calixto Toxqui, “Nuevos enfoques de la enseñanza jurídica internacional en México”, en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica, 2016, p. 435. Disponible en: « <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i>».

2. *Por qué hablar de antropología social en el derecho*

Las relaciones intersubjetivas de cada sociedad se comportan de manera diversa en cada pueblo, Estado o sociedad. Se determinan como únicas en sus formas, costumbres, tradiciones y maneras de pensar y las hace distintas unas de otras [u otros]. De esta manera, el conjunto de características que distinguen a cada sociedad la podemos nombrar como cultura.¹⁸⁰ En palabras de Ely Chinoy la cultura se edificará en la totalidad de lo que sus individuos aprenden en tanto sean miembros de esta; es decir, como una forma de vida, un modo de pensar, de actuar y de sentir.¹⁸¹ El antropólogo Rodolfo Stavenhaguen, por su parte, define a la cultura como los patrones complejos de relaciones sociales, objetos materiales y valores espirituales que dan sentido e identidad a la vida comunal y que constituyen un recurso para la solución de los problemas cotidianos.¹⁸²

Además, se considera que la cultura permea en la capacidad y adaptación que cada nación o pueblo —respecto de las transformaciones— constriñe a sus tradiciones y costumbres transmitidas a través del aprendizaje, los procesos evolutivos y de adaptación, mismos que repercutirán en las creencias y comportamientos de las personas en asunción de sus patrones complejos de relaciones sociales. En la actualidad, los procesos de desarrollo de las sociedades se han hecho cada vez más complejos; y a su vez, el desarrollo tanto científico-tecnológico como cultural, las convierte en un objeto de estudio igual de complejo.

El resultado de tal complejidad conlleva a la necesidad de estudiar no solamente desde una sola disciplina según el propio objeto de estudio lo determine, por el contrario, connota menester allegarse de otras disciplinas en su apoyo para obtener mejores soluciones a problemas sociales cotidianos —como lo dice Rodolfo Stavenhaguen—. Por ello, estudiar en este caso el derecho de cierta sociedad no resulta factible si en ella no se hacen presentes aspectos históricos, culturales, sociológicos, lingüísticos, etnográficos. De ahí, el estudiar y

¹⁸⁰ Si el lector desea profundizar en el tema puede revisar: Kahn, J. S. (comp.), *El concepto de cultura: textos fundamentales*, España, Anagrama, 1975 y Malinowski, Bronislaw, *Una teoría científica de la cultura*, España, Edhasa, 1970.

¹⁸¹ Chinoy, Ely, *La sociedad: una introducción a la sociología*, México, trad. Francisco López Cámara, Fondo de Cultura Económica, 1966, p. 36.

¹⁸² Stavenhaguen, Rodolfo, “Los derechos indígenas: nuevo enfoque del sistema internacional”, en Warman, Arturo y Argueta Arturo (coords.), en *Nuevos enfoques para el estudio de las etnias indígenas en México*, México, Colección México: Actualidad y Perspectivas, Coedición CIIH-UNAM/Miguel Ángel Porrúa, 1991, p. 106.

asumir la perspectiva interdisciplinaria en esta investigación a través de la antropología social-cultural, resulta de gran ayuda.

A. *Por qué la Antropología social*

La perspectiva antropológica en esta investigación tendrá como finalidad de comprender las relaciones —llámesele así— que hay respecto de los pueblos indígenas entorno al maíz, y todo e conjunto de situaciones enfrentada a las grandes cuestiones que se relacionadas con esta semilla: la cosmovisión, religión, los ritos, fiestas. Ceremonias, las formas de vida y diversidad cultural, etc., y la afrenta que pudiere tener este conjunto cultural por los permisos de liberación o siembra de maíz genéticamente modificado en México. La antropología conforma una disciplina especial por su historia y por sus pretensiones, y ante todo, lo que aparece como un bloque homogéneo e indiferenciado, en realidad contiene un conjunto de subdisciplinas, ramas o especialidades en su interior.¹⁸³

El estudio de las etapas del ser humano contadas a partir de sus antepasados más próximos requieren por su compleja realidad en los ámbitos biológico, social, cultural y de lenguaje de una ciencia *holística*.¹⁸⁴ Tan es así, que el objeto incluye especialidades como la antropología física la cual se dedica a estudiar el proceso de hominización de la constitución de lo humano en lo genotípico y lo fenotípico; también la etnolingüística, que examina las complejas relaciones entre cultura y lengua; la arqueología, interesada en las formaciones sociales antiguas; y por último la social o cultural [etnología], centrada en los sistemas socioculturales contemporáneos.¹⁸⁵

De lo anterior interesa destacar —con un poco de mesura— el elemento holístico u holismo, que si bien dice poco, en el fondo trae en sí verdaderamente un cúmulo gigantesco de significados y acepciones que se deben entender para mayor concepción de estudio en la antropología. Se entiende como un estudio complejo e integral de la condición humana, en su totalidad, tanto sus aspectos biológico, social, cultural y de lenguaje que lo conforman en uno sólo, en otras palabras: la concepción de cada realidad como un todo distinto de la

¹⁸³ Díaz-Polanco, Héctor, *La antropología social en perspectiva*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades CEIICH- Universidad Nacional Autónoma de México, 1999, p. 9.

¹⁸⁴ Kottak Conrad, Phillip, *Antropología cultural*, México, University of Michigan, decimocuarta edición, traductor Víctor Campos Holguín, McGraw-Hill, 2011, p. 4.

¹⁸⁵ Díaz-Polanco, Héctor, *La antropología social en perspectiva*, *op cit.*, p. 9.

suma de las partes que lo componen, como unidad y no como partes.¹⁸⁶ Se habla entonces de la Antropología Social disciplina situada en la diversidad o la pluralidad, desde la complejidad donde la diversidad acaece al momento que los conjuntos de humanos dejan de ser sociedades totales y pasan a ser sociedades parciales para interrelacionarse; y de igual forma, vincularse con otros tipos de conjuntos humanos, sea mayores o menores.¹⁸⁷

La concentración conceptual en la antropología no ha podido establecer unificación en cuanto a concepto general —o bien— a una determinación única de lo que “es” y qué “realiza”. Es decir, en primer lugar la finalidad de la creación —por decirlo así— de la antropología en los siglos XVIII y XIX se centró en el estudio del “otro”, de lo “otro”; de los “otros” en el sentido de sociedades primitivas [etnicidad] —*i.e.* América Latina y Asia—; en contraste, con lo “otro”, con las sociedades occidentales civilizadas, —*i.e.* Gran Bretaña, Alemania, Francia e Italia—, en palabras de Immanuel Wallerstein, a este respecto dice:

[...] para los “bárbaros” se crearon disciplinas separadas que se clasificaron de acuerdo a la tipificación de los “bárbaros”: para los bárbaros verdaderamente bárbaros, surgió la etnología (antropología social), y para los bárbaros menos bárbaros, que tomaban el nombre de altas civilizaciones (altas, pero finalmente *otras*) como China, India, el mundo árabe, etc., se inventaron los estudios orientales.¹⁸⁸

Cabe señalar que el desarrollo e impulso de este tipo de ciencias sociales como la antropología se orientaron al estudio de sociedades colonizadas o sometidas a imperios de los países antes señalados, lo cual resulta de sumo interés cuando en la realización de este tipo de estudios prevalecieron términos como “tribu” o “razas” —de manera peyorativa— para analizar lo desconocido o lo diferente a lo civilizado [europeo]. Asimismo, la antropología comenzó como práctica de exploradores, viajeros y funcionarios de los países europeos colonizadores y, posteriormente, se institucionalizó para estudiarse como disciplina universitaria; sin embargo, lo destacable de tal institucionalización radicó en que

¹⁸⁶ Harris, Marvin, *Antropología cultural*, España, Alianza Editorial, 2004, pp. 2-3.

¹⁸⁷ Díaz-Polanco, Héctor, *La antropología social en perspectiva*, *op cit.*, p. 10.

¹⁸⁸ Wallerstein, Immanuel, “La historia de las Ciencias Sociales”, en *Las ciencias y las humanidades en los umbrales del siglo XXI*, México, CEIICH-UNAM, 1997, p. 15

esta disciplina no se excluyó de las demás ciencias sociales que estudiaban el mundo occidental.¹⁸⁹

La práctica antropológica en sus albores consistió en el interés por estudiar pueblos en particular, colonizados principalmente, con las metodologías muy concretas, entre ellas, la observación y comparación con la finalidad de hacer comprensible el tipo de “cultura” estudiada.¹⁹⁰ El desarrollo de la antropología desde el siglo XVIII a la fecha ha encontrado múltiples formas de estudio, el enfoque teórico lo define su objeto de estudio y, según los respectivos marcos, construyen los cuerpos conceptuales que van desde el evolucionismo, culturalismo, funcionalismo, estructuralismo, neoevolucionismo, antropología “simbólica”, etnociencia, etc., por los cuáles la antropología ha pasado según la epistemología y enfoque metodológico se adjudique; por ello, para efectos de este trabajo se toma muy en consideración la aseveración de Héctor Díaz Polanco sobre la antropología como:

[...] un conjunto de teorías más o menos coexistentes o sucesivas, y las prácticas que se realizan a partir de ellas. Por lo regular, encontramos a varias teorías antropológicas coexistiendo y compitiendo entre sí, con la preeminencia de alguna durante períodos más o menos largos. En otro sentido, y considerando la larga duración, la antropología se presenta como una sucesión de teorías, una refutando o desplazando a la anterior, y a veces utilizándola como referencia crítica para la construcción de su objeto, de su método, de su cuerpo conceptual.¹⁹¹

Retomando el punto sobre el holismo en el estudio de la antropología se considera interesante en la medida de tratarse de un punto de partida casi utópico y de la magnitud de su propio objeto de estudio, su totalidad. En este sentido, el holismo metodológico hace referencia a la necesidad de considerar diversos niveles de análisis; es decir, relacionar los fenómenos sociales con las demás instituciones de la sociedad.¹⁹² Por ello debe integrarse como estudio de los problemas en el contexto general en el que se producen, y no limitarse al análisis del ámbito donde se desarrolla el problema, ni a los límites y la definición del

¹⁸⁹ Wallerstein, Immanuel, *Abrir las ciencias sociales*, traducción de Stella Mastrángelo, México, Siglo XXI Editores, 1996, p. 24.

¹⁹⁰ *Ídem*.

¹⁹¹ Díaz-Polanco, Héctor, *La antropología social en perspectiva*, *op cit.*, pp. 22-23.

¹⁹² Olmos Alcaraz, Antonia, “Algunas reflexiones sobre la Etnografía Escolar: holismo, extrañamiento y diversidad cultural”, *Investigación en la Escuela*, España, Universidad de Granada, núm. 89, 2016, p. 8. Disponible en: <<http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/R89/R89-1.pdf>>.

problema que establecen los actores o las instituciones.¹⁹³ No obstante, al hacer mención del holismo también es menester señalar el aspecto *diversidad cultural* en referencia de la diversidad de etnias, razas, nacionalidades, lenguas, procedencias, religiones, etc., entendida como diversidad cultural:

[...] la diversidad del mundo es infinita. Existen diferentes maneras de pensar, de sentir —de sentir pensando, de pensar sintiendo—, de actuar; diferentes relaciones entre seres humanos —diferentes formas de relación entre humanos y no humanos, con la naturaleza, o lo que llamamos naturaleza—; diferentes concepciones del tiempo, diferentes formas de mirar el pasado, el presente y el futuro; diferentes formas de organizar la vida colectiva y la provisión de bienes, de recursos, desde un punto de vista económico.¹⁹⁴

Este conjunto de acepciones permite una mayor comprensión aunque de manera [un tanto] compleja de la condición humana, asimismo, dentro de este modelo las podemos trasladar el estudio específico del maíz, al menos en los aspectos social y cultural —para efectos de esta investigación— se deben tener presente para comprender las relaciones de esta semilla y los pueblos indígenas.

B. Aquello que llaman Antropología Mexicana

Resulta necesario aceptar que los humanos [en general] fungen como el resultado de la composición de diversos órganos biológicos, lo cuales se modifican según las características bióticas o abióticas de su entorno, como la adaptación a cambios de clima, suelo y temperatura, por mencionar algunos. Ante tales cambios o transformaciones por convicción —o necesidad en algunos casos— el ser humano se adapta o perece. Estos cambios biológicos no son los únicos que puede presenciar, también suceden en el ámbito social y cultural. Las últimas transformaciones se pueden presentar en cuanto a sus relaciones intersubjetivas, es decir, a través de las relaciones entre personas en un nivel micro o en su nivel macro en una sociedad simple o compleja.

¹⁹³ Carles Serra citado en Olmos Alcaraz, Antonia, “Algunas reflexiones sobre la Etnografía Escolar: holismo, extrañamiento y diversidad cultural”, *Investigación en la Escuela*, España, Universidad de Granada, núm. 89, 2016, p. 10. Disponible en: <<http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/R89/R89-1.pdf>>.

¹⁹⁴ Santos, Boaventura de Sousa, “Introducción. Las epistemologías del Sur”, en Alvise Vianello y Bet Mañé (coords.), en *Otras formas-otras. Saber, nombrar, narrar, hacer*, Barcelona, 2011, p. 16.

Los albores de implementación de la antropología en México se dieron durante el siglo XIX en la búsqueda de las variadas circunstancias en las premisas “asimilacionistas” e “incorporativistas”, con el objetivo de *unificar* las sociedades originarias [indígenas] para lograr la homogenización vía la llamada cultura nacional [criolla].¹⁹⁵ Posteriormente, uno de los principales propósitos en la época post-revolucionaria (1920 a 1940) consistió en la reconstrucción de la nación mexicana con la homogenización de la población bajo la denominación de pueblo mexicano.¹⁹⁶ Entre los más destacados antropólogos que figuraron en esa labor se encuentran Manuel Gamio,¹⁹⁷ cuya actividad principal prescribía en la práctica de resolver los problemas de supervivencia de los indígenas para lograr su *integración* a la sociedad mexicana.

Después de la época post-revolucionaria el antropólogo que continuó con el proceso de unificación e integración de los indígenas a la nación mexicana fue Alfonso Caso y, dicho proceso tuvo el nombre de indigenismo. Este proceso se acuñó tras la realización del Primer Congreso Interamericano Indigenista, celebrado en Pátzcuaro, Michoacán, en 1940, en el se buscó establecer las líneas políticas a seguir para la integración indígena en la sociedad nacional.¹⁹⁸ El término indigenismo puede entenderse bajo dos aspectos primordiales; en primer lugar, como política pública o de Estado; y en segundo, como la integración del indio en el Estado mexicano para conseguir el desarrollo y la modernidad, tanto de la población en general como de los propios indígenas,¹⁹⁹ con la finalidad de que éstos abandonasen aspectos negativos; rasgos indígenas, fundamentalmente prehispánicos,²⁰⁰ para adoptar los “positivos”.

¹⁹⁵ Nahmad, Salomón, “La aportación de la antropología social a la construcción de la consciencia nacional: de la hegemónica a la multicultural y multilingüística”, Fabregat, Claudio Esteva (coord.), en *Antropología y conciencia nacional mexicana*, México, Colegio de Jalisco, 2010, p. 3. Escribe Andrés Lira del Colegio de Michoacán, los iniciadores de la nacionalidad se consideraban “quiénes debían participar activamente en la organización de la sociedad política (del Estado, supuestamente nacional) se halló que los indígenas eran la parte de la sociedad que más se oponía a la nacionalidad en cuyo nombre actuaban esos hombres públicos. Esta nacionalidad era una realidad política en construcción; los indígenas, su pasado y su presente, debían usarse como símbolo de la legitimidad del Estado nacional”. *Ídem*.

¹⁹⁶ Sanz Jara, Eva, “La crisis del indigenismo mexicano: Antropólogos críticos y asociaciones indígenas” (1968-1994), *Trabajos de Trabajo IELAT*, España, Instituto de Estudios Latinoamericanos Universidad de Alcalá, núm. 12, marzo, 2010, p. 1.

¹⁹⁷ La obra quizá más importante de Manuel Gamio fue “Forjando Patria” de 1916.

¹⁹⁸ Sanz Jara, Eva, *op cit.* p. 2.

¹⁹⁹ Ramírez Sánchez, Paz Xóchitl, “Reflexiones sobre la enseñanza de la antropología social en México”, *Alteridades*, México, no. 21, 2011, p. 91.

²⁰⁰ Sanz Jara, Eva, *op cit.* p. 3.

La política indigenista se instauró entre las décadas de 1940 y 1970²⁰¹ y en este periodo se crearon el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el Departamento de Antropología adscrito a la Escuela de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) y el Instituto Indigenista Mexicano (INI). Se dice que la antropología y el indigenismo como política de estado se vincularon en el marco de la administración pública, un tanto para entender la realidad multicultural; y otro, los casos notables de antropólogos que se ocuparon de elevados puestos burocráticos.²⁰² Un primer acercamiento a esta cuestión permite señalar que en la práctica política del indigenismo se reconoció que no hubo ni total occidentalización, ni total *indianización*; es decir, se enfrentó ante un caso claro de interacción, de aculturación:²⁰³ la tesis social y política adoptada por el Indigenismo.²⁰⁴

La implementación de la política de Estado —indigenismo— a finales de los años sesenta tuvo críticas donde se documentaban las múltiples manifestaciones de autoritarismo formal e informal en el país, y se acusaba al régimen de *colonialismo interno*²⁰⁵ hacia los indígenas.²⁰⁶ Por ello, un grupo de antropólogos con planteamientos neo-evolucionistas que desafiaban tanto a las teorías del desarrollo y la modernización, con fuerte influencia del “estructuralismo marxista”, de la antropología francesa y asociados al Partido Comunista y

²⁰¹ López Nájera, Verónica Renata, “Reflexiones y visiones sobre la antropología social en el México contemporáneo desde una mirada descolonial”, *Universitas humanística*, Colombia, no. 77, enero-junio de 2014.

²⁰² Nahmad, Salomón, “La aportación de la antropología social a la construcción de la consciencia nacional: de la hegemónica a la multicultural y multilingüística”, en Fabregat, Claudio Esteva (coord.), en *Antropología y conciencia nacional mexicana*, México, Colegio de Jalisco, 2010, p. 3.

²⁰³ El proceso de aculturación habla de “integración intercultural” en el nivel regional, se refiere más bien a la homogeneización de las diferencias culturales de ladinos e indígenas, es decir, al predominio de la cultura mestiza, que es la cultura nacional de México. Véase Stavenhagen, Rodolfo, *Clases, colonialismo y aculturación: Ensayo sobre un sistema de relaciones interétnicas en Mesoamérica*, Guatemala, Cuadernos del Seminario de Integración Social Guatemalteca, Ministerio de la Educación, no. 19, 1968, p. 66.

²⁰⁴ Comas, Juan. “La heterogeneidad cultural y el planteamiento integral de la educación en América Latina”, *La Palabra y el Hombre*, México, núm. 18, 1961, p. 252.

²⁰⁵ La definición del colonialismo interno está originalmente ligada a fenómenos de conquista, en que las poblaciones de nativos no son exterminadas y forman parte, primero, del Estado colonizador y, después, del Estado que adquiere una independencia formal, o que inicia un proceso de liberación, de transición al socialismo o de recolonización y regreso al capitalismo neoliberal. Es decir, los pueblos, minorías o naciones colonizados por el Estado-nación sufren condiciones semejantes a las que los caracterizan en el colonialismo y el neocolonialismo a nivel internacional: habitan en un territorio sin gobierno propio; se encuentran en situación de desigualdad frente a las elites de las etnias dominantes y de las clases que las integran [...]. Cfr. González Casanova, Pablo, “Colonialismo interno [Una redefinición]”, en Boron, Atilio A., Javier Amadeo y Sabrina González (compiladores) en *La teoría marxista hoy. Problemas y perspectivas*, Buenos Aires, CLACSO, 2006, p. 410.

²⁰⁶ Nahmad, Salomón, *op cit.* p. 15.

a la revista *Historia y Sociedad*,²⁰⁷ pusieron en marcha un proyecto de orientación pluralista denominado indigenismo participativo. Consistía en una revisión de la aplicación de la antropología mexicana [indigenismo] en la época post-revolucionaria, la cual se materializó en la publicación del libro en 1970, compilado por Arturo Warman, bajo el título “De eso que llaman antropología mexicana”.²⁰⁸

C. De la crisis al nuevo enfoque de estudio

En *De eso que llaman antropología mexicana* una primera observación se dirigió a criticar la identificación de la antropología social con el indigenismo; en otras palabras, señalaban a dicha disciplina su orientación subordinación a las prescripciones e intereses del gobierno y no se concebía como corriente antropológica distinta al indigenismo.²⁰⁹ Se dice que la política gubernamental tuvo su periodo de quiebra con la publicación de dos obras, las cuales cuestionan directamente la vinculación de la antropología con el nacionalismo autoritario empleado por el gobierno mexicano, tales obras fueron:

La primera es la de Roger Bartra, *La jaula de la melancolía* (1987), que rechaza la visión idílica del mundo rural e indígena como “esencia de la mexicanidad”, a la que han contribuido los antropólogos, quienes además construyen una visión “melancólica” del presente moderno como destructor de ese mundo. El segundo ensayo anti-nacionalista es *México profundo: una civilización negada* (1989), de Guillermo Bonfil Batalla, donde se concibe el mundo mesoamericano —la Mesoamérica de los arqueólogos y etnohistoriadores— como una matriz civilizatoria que persiste hasta nuestros días. En esta matriz se generan conocimientos, valores, sentimientos y prácticas que constituyen “el ser genuino” de los mexicanos; a éste se opone el México artificial —de izquierda o de derecha— impuesto por el colonialismo de ayer y el neocolonialismo de hoy.²¹⁰

Cabe señalar que los planteamientos críticos sobre la práctica de la antropología en México [indigenismo] buscó romper, en primer lugar, la idea pre-formulada de “integrar”

²⁰⁷ De la Peña, Guillermo, *La antropología social y cultural en México*, CIESAS-O, Versión preliminar (VIII/08), Madrid, septiembre de 2008, pp. 16-17.

²⁰⁸ Véase Warman, Arturo (coord.), *De eso que llaman Antropología Mexicana*, México, ENAH, Nuestro Tiempo, 1970.

²⁰⁹ Sanz Jara, Eva, *op cit.* p. 5.

²¹⁰ De la Peña, Guillermo, *La antropología social y cultural en México*, CIESAS-O, Versión preliminar (VIII/08), Madrid, septiembre de 2008, pp. 20-21.

al indígena en la nación mexicana para aculturizarlo a los procesos industriales y modernos; en segundo, con el *paternalismo*²¹¹ por parte del Estado de proteger y considerar a los indígenas como piezas de museos. Asimismo, se asintió que la cultura indígena no podía caracterizarse como “prehispánica” ni “aislada” —debía entenderse en el contexto del dominio colonial—; pero distinta al formar y contenerse en la organización comunitaria.

Guillermo Bonfil Batalla re-define la concepción de la categoría “indio o indígena”, en la cual funge una categoría *supraétnica* que no denota ningún contenido específico de los grupos originarios, sino una particular relación entre ellos y otros sectores del sistema social global [colonizadores] del que los indios forman parte; es decir, considera que el concepto de indio asume una categoría social de origen colonial, el cual no remite a contenidos culturales específicos y, en cambio, denota el tipo de relación social asimétrica y de dominación.²¹²

El cambio en la antropología a partir de la crítica al indigenismo partió en dos sentidos: el primero, en la modificación o reconsideración de la categoría campesino como unidad representativa de lo indígena, y segundo; el consecuente reconocimiento de la condición étnica y de la diversidad multicultural que conforman al país.²¹³ Entendido que la colonialidad del poder funge como un patrón sobre una estructura de estratificación socio-racial que ordena y jerarquiza a las sociedades colonizadas. No obstante, dicho patrón atraviesa la larga historia de los pueblos colonizados y se expresa en el presente de distintas formas que articula la jerarquización social en la raza, entendida como un constructo universal.²¹⁴

Cabe señalar que también a partir de la reconfiguración de la antropología social se implementa otra forma de visualizar la antropología, distinta a las prácticas comunes; se

²¹¹ Nahmad, Salomón, *op cit.* p. 6.

²¹² Bonfil Batalla, Guillermo, “El concepto de indio en América: Una categoría de la situación colonial”, *Anales de Antropología*, México, vol. 9, 1972, p.110.

²¹³ López Nájera, Verónica Renata, “Reflexiones y visiones sobre la antropología social en el México contemporáneo desde una mirada descolonial”, *Universitas humanística*, Colombia, no. 77, enero-junio de 2014, p. 128. Según Aníbal Quijano consistió en la función de superar la colonialidad del poder y del saber, a decir, que en la década de 1990 se conmemoraron los 500 años de “Descubrimiento de América y el levantamiento del EZLN en 1994. Véase Quijano, Anibal, “Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina”, en E. Lander, en *La Colonialidad del saber, eurocentrismo y ciencias sociales en América Latina, perspectivas latinoamericanas*, Buenos Aires, CLACSO-UNESCO, 2000.

²¹⁴ Valencia, Enrique, “Etnicidad y etnodesarrollo. La experiencia en México”, en Ordoñez Cifuentes, José Emilio Rolando (coord.), en *Pueblos indígenas y derechos étnicos. VII Jornadas Lascasianas*, México, III-UNAM, 1999, p. 129.

desarrolla la subdisciplina denominada etnografía. Esta se entiende como el estudio *descriptivo* de todos aquellos rasgos culturales presentes en la vida de una comunidad o grupo social, los cuales deben entenderse en la integralidad de su cultura propia. A ello, debe sumarse a autores de esta subdisciplina quienes emplearon un “criterio histórico” relacionado a la cultura propia de un pueblo o grupo social, la cual, se forma por sus rasgos originales; tanto más auténticos cuanto más añejos.²¹⁵

Nociones como etnia, étnico, etnicidad, etnodesarrollo, relación interétnica, y etnocidio se constituyeron en elementos definitorios en el nuevo paradigma de la antropología social, al tiempo que se abría el estudio o se reflexionaba sobre las “sociedades complejas”, surgidas de este proceso de culturización o interrelacionadas a él como agentes decisivos.²¹⁶ Guillermo Bonfil elaboró las nociones de cultura propia y control cultural para entender las relaciones interétnicas. La primera del resultado de la capacidad para decidir el uso autónomo [derecho] de los recursos de una tradición cultural e incorporar libremente a ella nuevos recursos provenientes de otras tradiciones culturales. La segunda de la capacidad social de decisión [autodeterminación] de los recursos culturales, sobre todos aquellos componentes de una cultura para identificar las necesidades, los problemas y las aspiraciones de la propia sociedad, e intentar satisfacerlas, resolverlas y cumplirlas.²¹⁷

En la relación interétnica se define la relación con los —otros— y la identidad del —nosotros—, es decir, como esencia valorativa e ideológica entre una sociedad mayor sobre otra individual donde se legitima en el conocimiento simbólico de la cosmovisión. En cuanto al etnodesarrollo, se entiende como el ejercicio de la capacidad social de un pueblo para construir su futuro, aprovechando para ello las enseñanzas de su experiencia histórica y los recursos reales y potenciales de su cultura.²¹⁸

²¹⁵ Cfr. Bonfil Batalla, Guillermo, “El etnodesarrollo: Sus premisas jurídicas, políticas y de organización”, en Bonfil Batalla, Guillermo, *et al.*, en *América Latina: Etnodesarrollo y etnocidio*, Costa Rica, FLACSO, Colección 25 Aniversario, 1982, p. 133. También de manera muy general la etnografía puede entenderse como el “escribir sobre los pueblos”; es decir, los estudios etnográficos no se centran en comparaciones, ni en teorías, sino que son recopilaciones descriptivas de datos de los pueblos.

²¹⁶ Valencia, Enrique, *op cit.* p. 120.

²¹⁷ Pérez Ruiz, Maya Lorena, “Guillermo Bonfil Batalla. Aportaciones al pensamiento social contemporáneo”, *Cuicuilco*, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, vol. 20, núm. 57, mayo-agosto, 2013, p. 123.

²¹⁸ Bonfil Batalla, Guillermo, “El etnodesarrollo: Sus premisas jurídicas, políticas y de organización”, *op cit.* p. 133.

En este sentido, el etnodesarrollo consiste en un cambio de la correlación de fuerzas sociales, un cambio político que incline la balanza a favor de los grupos sociales que reclaman el desarrollo de sus culturas propias (etnias, regiones, localidades). Se puede afirmar que el reconocimiento de los diversos grupos étnicos [multiculturalidad], equivale a las unidades políticas de los estados nacionales que hoy forman parte no diferenciadas. Se consideran como la capacidad autónoma de una sociedad culturalmente diferenciada para guiar su propio desarrollo; o mejor dicho, la capacidad autónoma en macro-sociedades complejas y plurales, como México.²¹⁹

Para Bonfil Batalla la innovación y tradición no se consideran tendencias esencialmente opuestas, es decir, la tradición ha consistido en un proceso incesante de ajustes, adaptaciones e innovaciones que han hecho posible la supervivencia —o desarrollo— de un pueblo, como el caso de la cultura tradicional de las comunidades indígenas. Dicho proceso de etnodesarrollo en los pueblos indígenas, no significa que se rechace la innovación, ni por el contrario, privilegiar las formas "tradicionales" como las únicas válidas o permanentes, sino encontrar las formas de coexistencia *menos riesgosas* que permitan asegurar la reproducción de grupo como unidad social diferenciada.²²⁰

La antropología junto con otras ciencias sociales como la economía, la politología, la sociología, o el derecho, adquieran la perspectiva de diversidad cultural y étnica del pueblo mexicano, con todos sus pueblos originarios, lo cual representa una factibilidad de reorganización social que resulte más democrática y más incluyente. El propósito de tal diversidad consistió en afianzar las normas jurídicas de inclusión de la diversidad cultural para pretender realizar la descolonización interna con las poblaciones indígenas para tener el derecho a la autonomía y libre determinación; es decir, para que las identidades y las

²¹⁹ *Ibidem*, p. 142.

²²⁰ *Ibidem*, p. 140. ..., toda cultura -la propia, en primer término-es dinámica, cambiante dentro de ciertos parámetros y conforme a ciertos ritmos, y que en el proceso de etnodesarrollo se busca precisamente generar las condiciones que permitan la creatividad y la innovación, tanto mediante el desarrollo de la cultura autónoma como a través del enriquecimiento de la cultura apropiada. Si se insiste en la conveniencia de iniciar el proceso apoyándolo en la legitimación y el reforzamiento de las formas de organización ya existentes, es porque ese camino consolida en primer lugar la cultura propia, que es la que habrá de desarrollarse. En el campo de lo subjetivo, el reconocimiento de esas formas "tradicionales" cuya validez y utilidad han sido sistemáticamente negadas, aportará un elemento de confianza en las capacidades endógenas que resulta indispensable en todo proyecto de etnodesarrollo.

culturas se desarrollen y florezcan desprendiéndose de las formas de dependencia, paternalismo y hegemonía de la sociedad dominante.²²¹

II. ORIGEN Y DOMESTICACIÓN DEL MAÍZ

Las plantas domesticadas han sido un factor importante en la economía de todas las culturas del mundo, como alimento, bebida, medicina, materiales en la industria y en gran medida en aspectos religiosos y como estimulantes.²²² El maíz (*Zea mays* L.) en México por su diversidad en formas y usos tiene un significado e importancia histórica —sobre todo en el medio rural—, hasta se ha catalogado a los mexicanos como “gente de maíz”. Más aún, Walton C. Galinat, agrónomo y etnobotánico, estudioso del maíz por más de medio siglo, se refirió a este como “el grano de la humanidad.”²²³ Resulta oportuno señalar que la región comprendida desde el estado de Nayarit a la porción media de Veracruz, en México, hasta Nicaragua, se le conoce como Mesoamérica. Dicha región es reconocida como centro de origen de la agricultura en el contexto mundial además de ser el centro de origen y diversidad de aproximadamente 225 especies vegetales cultivadas.²²⁴

Actualmente, se considera que existen en el continente americano entre 220 y 300 razas de maíz, en México según diferentes autores e instituciones contabilizan entre 41, 59 o 65 razas.²²⁵ Resulta muy importante tener presente que cada cifra puede variar según los criterios de selección, metodología y agrupaciones de diversas razas y especies del maíz. Para CONABIO actualmente existen 64 razas: 59 nativas y 5 de infiltración provenientes de Guatemala.²²⁶ La diversidad genética constituye la base para la evolución de los organismos, y en la agricultura tal diversidad constituye el reservorio de genes para hacer

²²¹ Nahmad, Salomón, *op cit.* pp. 19-20.

²²² Sánchez G., J.J., “Diversidad del Maíz y el Teocintle”, *Informe preparado para el proyecto: Recopilación, generación, actualización y análisis de información acerca de la diversidad genética de maíces y sus parientes silvestres en México*, México, CONABIO, 2011. *Manuscrito*.

²²³ Sarukhán Kermez, José, “Presentación”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009, p. 5.

²²⁴ Vavilov, N. I., “The Origin, Variation, Immunity and Breeding of Cultivated Plants”, *Chronica Botanica*, vol. 13, Ronald Press, New York. 1951.

²²⁵ *Cfr.* Mera Ovando, L. M., y Mapes Sánchez, C., “El maíz. Aspectos biológicos”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009, p. 18 y Sánchez, G, *et al*, “Isozymatic and morphological diversity in the races of maize of Mexico”, *Econ. Bot.*, vol. 54, núm. 1, pp. 43-59.

²²⁶ Lazos, Elena y Michelle Chauvet, “Análisis del contexto social y biocultural de las colectas de maíces nativos en México”, *Proyecto Global de maíces nativos*, México, CONABIO, 2012, p. 50.

frente a una amplia gama de factores adversos e incrementar los rendimientos de las cosechas hoy en día. Por ello, el maíz representa una especie central en la alimentación, sociedad, cultura y economía de México.

1. Aproximación teórica del origen del maíz

En diversos estudios sobre el origen y domesticación del maíz se contempla una cantidad sorprendente de teorías respecto del lugar geográfico, las fechas de domesticación y los parientes genómicos que permitieron domesticar el maíz, lo cual ha permeado en discurrir cuál de ellas se asume como la más acertada. Antes de continuar, se pretende dejar cierta precisión que permitirá a lo largo del presente trabajo tener mayor comprensión con el propósito planteado respecto de la relación del maíz con la sociedad mexicana, pero en especial con los pueblos indígenas. Para algunos especialistas como el Dr. Ángel Kato afirma que no hay precisión en utilizar el término “criollo o razas criollas de maíz”, porque el “maíz” no es una planta foránea a nuestro país; como el nombre criollo lo implica, por el contrario, afirma que no hay maíz criollo porque este es nativo al territorio mexicano.²²⁷

Hacer mención del término “nativo” en el maíz colisiona de una forma muy específica, porque si se dice que el maíz en México [o Mesoamérica] no es criollo en asunción al término por antonomasia “colonial”,²²⁸ se habla entonces que el maíz se originó en el continente americano, y posteriormente, los habitantes de este lo adaptaron a sus formas y habitualidades. Múltiples estudios aseveran que el maíz se domesticó en Mesoamérica y, a partir de estos estudios, se han formulado diversas teorías acerca del maíz de cómo se domesticó, quién lo domesticó y también a qué pariente “silvestre” pertenece o se relaciona. Cabe señalar que en una nueva revisión de la literatura sobre la historia y evolución del maíz todavía no existe consenso acerca de cómo y dónde ocurrió el origen y evolución temprana del maíz; sin embargo, el gran avance de los vastos estudios ha sido el consenso de que el teocintle (*Zea spp.*) y, en especial el teocintle anual mexicano, funge como el ancestro del maíz cultivado, el pariente silvestre.

²²⁷ Bye Boettler, Robert Arthur, “Prefacio”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009, p. 17-18.

²²⁸ Hijo o descendiente de europeos, nacida en los antiguos territorios españoles de América o en algunas colonias europeas de dicho continente.

El maíz, una planta de porte robusto y de hábito anual, de tallo simple; más bien erecto, de elevada longitud, alcanza alturas que van desde uno a cinco a metros, con pocas ramificaciones y —algunos autores— relacionan este tipo de características físicas con la caña de azúcar por la presencia de nudos y entrenudos y su médula esponjosa. Las hojas de esta planta a manera de nudos, se alternan a lo largo del tallo para posteriormente abrazarse al tallo mediante la vaina que la envuelve al efectuar un entrenudo que cubre la yema floral. Sus raíces primigenias [al cultivo] resultan fibrosas no obstante de tener raíces adventicias (extrañas), las cuales nacen en los primeros nudos por encima de la superficie del suelo; asimismo, esta función sopesa en ambas para establecer la planta permanentemente erecta.²²⁹

Por otro lado, el teocintle agrupa plantas herbáceas con hábitos perennes [continuos] y anuales de entrenudos sólidos con tejido parenquimatoso, al igual que el maíz, su tallo en forma erecta se encuentra ramificado y alcanza alturas de dos a seis metros. Los teocintles más abundantes se encuentran en la naturaleza en poblaciones silvestres o semi-silvestres anuales, y dado su aspecto exterior similar al del maíz (tallo, hojas, y espiga terminal), en ocasiones se pueden llegar a confundir. Las diferencias entre estos dos tipos de cereales —inflorescencia femenina— subyace en los aspectos físicos de la mazorca: cuando el maíz se considera mazorca *polística* (varias hieras de granos) de semilla desnuda, el teocintle presenta mazorcas *dísticas* (dos hileras) con la semilla protegida en un segmento duro del raquis, ejes de la espiga.²³⁰

2. ¿Teocintle pariente silvestre del maíz?

Hay múltiples teorías respecto del origen, evolución y domesticación del maíz, pero para efectos de este trabajo sólo se hará revisión de tres de ellas: tripartita, multicéntrica y unicéntrica. La primera consiste en la integración de tres postulados los cuales arrojan como primer término que el “maíz cultivado” se domesticó a base de un maíz “palomero-tunicado” (maíces encerrados en vaina), sin nudos cromosómicos; el segundo postulado, el maíz sin nudos cromosómicos se hibridó con el *tripsacum* (tipo de cereal) el cual tiene muchos nudos cromosómicos terminales que dieron origen a lo que hoy conocemos como

²²⁹ Jugenheimer, Robert, *Maíz, variedades mejoradas, métodos de cultivo y producción de semillas*, México, Limusa, 1988, p. 841.

²³⁰ Mera Ovando, L. M., y Mapes Sánchez, C., “El maíz. Aspectos biológicos”, *op cit.*, p. 21.

teocintle²³¹ y; el tercer postulado, se refiere al proceso de hibridación directa del maíz con el *tripsacum* o la cópula *germoplásmica* por la vía del teocintle. Según esta teoría dio origen a la mayoría de los tipos modernos de maíz en el continente americano.²³²

Sin embargo, algunos autores consideran que la teoría tripartita no se sostiene porque el maíz tunicado se considera estéril y en un ambiente silvestre no podría sobrevivir en la naturaleza. También, otra de las dificultades de esta teoría respecto del segundo postulado es que el teocintle se originó a partir de la hibridación por el maíz silvestre y el *tripsacum*, no se considera un buen argumento por el hecho de que los híbridos en su mayoría “son estériles”. La teoría tripartita más que hipótesis sobre el origen del maíz se asume como una teorización respecto del origen de pariente silvestre del maíz (teocintle), porque en varias características morfológicas el maíz tiene mayor antigüedad que su propio pariente, y a su vez, resulta más evolucionado de los dos. Por lo tanto, considerar al teocintle o una planta parecida a este como el ancestro del maíz resulta un área aún en proceso de investigación.²³³

Según el investigador de maíz Ángel Kato, los conceptos de origen y domesticación se deben entender en un entramado lógico como *el sitio de origen al lugar geográfico en el que se desarrollaron plantas incipientes de maíz*; es decir, que por el proceso de selección natural en las poblaciones de parientes silvestres del teocintle y durante el periodo de pre-domesticación, el hombre cuando encuentra estas plantas de maíz y las empieza a cultivar en aislamiento, se podría afirmar, el inicio del proceso de domesticación.²³⁴ Cabe señalar que este proceso no resulta tan simple como se puede leer, por el contrario, el proceso de domesticación es un proceso complejo y tardado.

La teoría unicéntrica consiste en determinar a partir de un análisis de aproximadamente 99 muestras provenientes de maíces y de teocintle mexicano y guatemalteco, el origen y domesticación del maíz, el cual se dio en un *solo* lugar geográfico, exactamente en la

²³¹ Cfr. Mangelsdorf, P.C. and R.G., “Reeves. ae Origin of Indian Corn and its Relatives”, *Texas Agric, Bulletin* 574, 1939.

²³² Kato Yamakake, Takeo Ángel, “Teorías sobre el origen del maíz”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., en *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009, pp. 44-48.

²³³ *Ibidem*, p. 47 y 49. Este punto de vista resulta lógico porque el teocintle se considera una planta silvestre exitosa que existe especialmente debido al innegable y ampliamente aceptado hecho de que es el pariente silvestre más cercano al maíz desde el punto de vista taxonómico, morfológico, citológico y genético.

²³⁴ *Ibidem*, p. 55

Cuenca del Río Balsas, en Michoacán, Guerrero y México.²³⁵ Resulta muy compleja la asimilación de dichos postulados de esta teoría sobre el origen en un solo lugar. Según los opositores a esta teoría refutan que el origen y domesticación del maíz no fue posible en un solo sitio, sino en diversos lugares, porque solamente se utilizó una muestra muy pequeña de la población de maíces y teocintle y, en un muestreo tan reducido, no se puede avizorar la variación existente dentro de cada población y entre poblaciones de origen geográfico distinto.²³⁶

Se refuta la teoría unicéntrica promovida principalmente por Yushiro Mitsuoka porque asume que el teocintle no ha evolucionado desde la época de la domesticación del maíz, y solamente éste ha tenido cambios evolutivos, es decir, hace más de 5,000 mil años. Esto no parece muy razonable al existir evidencias sobre la posibilidad de que necesariamente las poblaciones de ambas especies, maíz y teocintle, han tenido cambios con el paso del tiempo desde el inicio del proceso el cual dio origen al maíz.²³⁷

Es muy importante aclarar que los datos presentados por Mitsuoka no indican la domesticación del maíz haya sido un evento único, sino, el maíz se originó a partir de un sola especie [teocintle] transformado a maíz.²³⁸ Asimismo, refiere a un grupo de poblaciones de la región de la cuenca del Balsas los cuales hayan sido los precursores del maíz cultivado; sin embargo, este postulado no se sostiene del todo porque otra teoría [multicéntrica] refiere que los procesos de domesticación del maíz se dieron en diversos lugares de Mesoamérica.

La teoría multicéntrica del origen del maíz —probablemente— sea la que explique adecuadamente cómo evolucionó la gran variación racial y su distribución geográfica existente en México. En sus postulados se afirma que el origen y domesticación del maíz no se dio en un sólo lugar como lo refiere la anterior teoría, por el contrario, señala que el origen y domesticación fue multicéntrico, es decir, en varios lugares geográficos de México y Guatemala (ambos de Mesoamérica), en cinco centros de domesticación como:

²³⁵ Véase Mitsuoka, Y., *et al.*, “A single domestication for maize shown by multilocus microsatellite genotyping”, *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 2002.

²³⁶ Kato Yamakake, Takeo Ángel, “Teorías sobre el origen del maíz”, *op cit.*, p. 58.

²³⁷ CONABIO, “Resultados Proyectos. Anexo 8”, *Proyecto Global de Maíces Nativos*. Recopilación, generación, actualización y análisis de información acerca de la diversidad genética de maíces y sus parientes silvestres en México: informe de gestión y resultados, 2011, p. 69.

²³⁸ *Ibidem*, p. 70.

- 1) Mesa Central de México que dio origen al maíz primigenio que se le ha dado el nombre de Complejo Mesa Central;
- 2) Región de altura media en los estados de Morelos, México, Guerrero y sus alrededores, que desarrolló el Complejo Pepitilla
- 3) Región centro-norte de Oaxaca que originó el Complejo Tuxpeño
- 4) El territorio comprendido entre los estados de Oaxaca y Chiapas, del cual resultó el germoplasma denominado Complejo Zapalote y;
- 5) La región alta de Guatemala, del cual surgió el germoplasma que se denominó Complejo Altos de Guatemala.²³⁹

El fundamento de esta hipótesis adquiere relevancia en la medida que varios estudios revelaron similitud genética de los maíces del Occidente de México con los del Occidente de Sudamérica. En connotación con estos postulados de esta teoría multicéntrica, se considera al territorio mexicano como el centro de origen y domesticación del maíz. De los lugares con determinados *centros de domesticación*, según dicha hipótesis, los “nudos cromosómicos o polen” migraron a lo largo de varias rutas y definidas conforme se incrementó su cultivo en su lugar de origen y domesticación; por lo cual, hubo regiones que convergieron en las rutas de migración de dos o más nudos cromosómicos que permitieron la hibridación y selección por parte de los agricultores, las cuales, posteriormente, dieron origen a nuevas razas de maíz.²⁴⁰

Según estudios arqueológicos los cultivos agrícolas en Mesoamérica comenzaron con el maíz, frijol, chile, aguacate y tomate. En el caso del maíz tiene dos fechamientos en Mesoamérica; el primero de ellos se encontró en Guilá Niquitz, Oaxaca, con una fecha aproximadamente de 6,300 años a. n. e.; y el segundo, se halla en Tehuacán, Puebla, de hace unos 5,000 años a. n. e.²⁴¹ Estos dos lugares en donde se encontraron evidencias de restos de parientes silvestres y de primigenios cultivos de maíz, hacen pensar en

²³⁹ Kato Yamakake, Takeo Ángel, “Teorías sobre el origen del maíz”, *op cit.*, pp. 58-67.

²⁴⁰ *Ibidem*, pp. 54-55.

²⁴¹ McClung de Tapia, Emily, "Origen de la Agricultura", *Revista Arqueología Mexicana: La agricultura en Mesoamérica: La gran invención*, México, vol. XIX, núm. 120, Bimestral marzo y abril, 2013, p. 38. Diversos estudios manejan diversas fechas respecto de los procesos de domesticación, que oscilan de cinco a diez mil años a. d. e. Para mayor información véase Johnston-Monje, D. and Raizada, MN, “Conservation and Diversity of Seed Associated Endophytes in Zea across Boundaries of Evolution, Ethnography and Ecology”, *PLoS ONE*, 2011 y Wills DM, Whipple CJ, Takuno S, Kursel LE, Shannon LM, *et al.*, “From Many, One: Genetic Control of Prolificacy during Maize Domestication” *PLoS Genet*, vol. 9, issue, 6,2013,

Mesoamérica como el lugar dónde comenzó la domesticación de dicha semilla, así como sus procesos de resiliencia²⁴² tanto en la modificación, adecuación a diferentes suelos y climas para mejorarlo continuamente.²⁴³

A. Aspectos Biológicos

El maíz se considera una planta monoica porque tiene diferenciados y separados ambos sexos en el mismo tallo, es decir, la espiga ubicada en la parte terminal del tallo funge como aparato reproductivo masculino; y el jilote,²⁴⁴ como aparato reproductivo femenino que se ubica entre la mitad y los dos tercios del tallo. En la etapa reproductiva ocurre la *meiosis*²⁴⁵ en ambos aparatos reproductivos, como parte del proceso de formación de los granos de polen en la espiga y de los óvulos en el jilote. Posteriormente, en la antesis (floración de las plantas), las anteras (o estambres de las flores) derraman su polen, el cual se mantiene viable de 10 a 30 minutos antes de deshidratarse. Así pues, menos de 5 % de los óvulos se fecundan por el propio polen, porque de las 8 a 10 hojas superiores interponen una barrera física entre la espiga y el jilote, no obstante de que los granos de polen que fertilizan al jilote provienen de plantas vecinas.²⁴⁶

El maíz posee exorbitantes cantidades de rasgos que comprenden múltiples géneros, razas y especies; cada una de estas a su vez, suman toda una diversidad, sin dejar de lado que, a través de diversos estudios, sus aspectos biológicos les permite reproducirse en múltiples ecosistemas, desde los semiáridos hasta los húmedos. Este cereal es proclive a cultivarse en altitudes desde los 0 hasta los 4,000 metros sobre el nivel del mar; se cultiva desde el ecuador hasta altas latitudes en los dos hemisferios; también, con precipitaciones

²⁴² Entiéndase la Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos. *Diccionario de la Real Academia Española*.

²⁴³ El maíz actual ha sufrido múltiples mutaciones y adaptaciones que si se remonta a las épocas ancestrales, las mazorcas sólo contenían de tres a cinco hileras de granos, sin dejar de mencionar que su tamaño oscilaba aproximadamente en cinco centímetros de largo; completamente distinto a como hoy lo conocemos, consistente con un gran número de hileras de granos atenuado a un tamaño considerable. McClung de Tapia, Emily, *op cit.*, p. 36.

²⁴⁴ Mazorca de maíz cuando sus granos no han cuajado aún. *Diccionario de la Real Academia Española*.

²⁴⁵ Sucesión de dos divisiones celulares en la reproducción sexual de la que resultan cuatro células con el número de cromosomas reducido a la mitad. *Diccionario de la Real Academia Española*.

²⁴⁶ Turrent Fernández, Antonio, *et al.*, “Liberación comercial de maíz transgénico y acumulación de transgenes en razas de maíz mexicano”, *Revista Fitotecnia Mexicana*, México, vol. 32, núm. 4, octubre-diciembre, p. 259.

pluviales que van desde los 400 hasta los 3,000 milímetros, en temperaturas que oscilan entre los 21 y 27 °C. y también, con periodos variables de 120 a 180 días de cultivo.²⁴⁷

De esta manera, podemos observar que el maíz es un cereal que posee múltiples virtudes como la diversidad en especie y su adaptación en ecosistemas diversos. Su fácil aclimatación a variadas condiciones ambientales abre la pauta para el despliegue de una amplia gama de tecnologías tradicionales que han sido experimentadas y enriquecidas por milenios. En regiones étnicas de México, los agricultores se consideran base importante para la conservación del germoplasma de maíces nativos, llamada agricultura tradicional, la cual consiste en cultivar este cereal con técnicas humanas y con ayuda de animales (yunta); asimismo, estos cultivos en su mayoría dependen de las lluvias (temporales). Además, en este tipo de práctica tradicional los agricultores emplean el *multicultivo*, consistente en sembrar en la misma “milpa o parcela” frutos, cereales, hortalizas o vegetales que permite a la tierra un deterioro menos agresivo.²⁴⁸

Diversos autores refieren que en la clasificación racial del maíz se busca distinguir poblaciones prominentes —y no formas particulares poco comunes—, porque casi todas las razas presentan variación importante en color y textura de grano; y en características fisiológicas y fenológicas, comúnmente se considera que estas variantes menores no justifican la creación de nuevas razas. Al considerarse el maíz una especie de polinización abierta pero con poca incompatibilidad entre las razas, resulta común encontrar poblaciones que aparentemente son hibridaciones entre dos razas. Por lo tanto, la clasificación racial permite estudiar un nivel de diversidad a nivel de paisaje, y actualmente, representa la única forma para determinar la diversidad y el estado de los cultivos tradicionales de maíz en México.²⁴⁹

Con todo lo antes descrito, se puede aducir que el aspecto biológico del maíz agudiza los elementos que ha permitido su desarrollo en diversas regiones del mundo y de nuestro país, con adaptabilidad a varios climas y suelos; inclusive, cohabitar con otras especies. No

²⁴⁷ Mera Ovando, L. M., y Mapes Sánchez, C., “El maíz. Aspectos biológicos”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009, p. 22.

²⁴⁸ *Ibidem*, pp. 22-23.

²⁴⁹ Perales Rivera, Hugo y Duncan Bolichera, *Modelos de distribución para las razas de maíz en México y propuesta de centros de diversidad y de provincias bioculturales*, Informe técnico preparado para la CONABIO, 2011, p.2

obstante, la descripción histórica-genética y biológica del maíz permite la posibilidad de adaptación a diversos espectros ambientales y, a su vez, esta adaptación acuña vinculaciones sociales y culturales; es decir, en las características biológicas y de adaptabilidad se perciben otras que a lo largo de su desarrollo y evolución se dieron de manera simbiótica: las relaciones hombre-maíz.

B. Decreto de centro de origen y de diversidad genética del maíz

En el año 2012 después de un trabajo en conjunto entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, acordaron establecer y determina con fundamento en el artículo 87 de la *Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados*, a México como *Centro de Origen y Centro de Diversidad Genética del maíz*.²⁵⁰ El decreto dio como resultado el registro de 70 especies de maíz, tres especies y dos subespecies de *teocintle* y trece especies de *Tripsacum* (considerado pariente terciario del maíz) como parientes silvestres; para determinar —inicialmente— como centros de origen a los Estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa y Sonora.²⁵¹

Para declarar los centros de origen y los centros de diversidad biológica, las autoridades competentes, SAGARPA y SEMARNAT, basaron sus argumentos en los estudios realizados —previamente— por parte del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, el Instituto Nacional de Ecología, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y la Comisión Nacional Forestal. De igual manera, se identificaran tanto las regiones dónde el maíz se domesticó, como también aquellas que actualmente albergan poblaciones de sus parientes silvestres, razas o variedades. Y por último, se tomó en consideración la información contenida en el estudio elaborado en el marco del proyecto

²⁵⁰ “ACUERDO por el que se determinan Centros de Origen y Centros de Diversidad Genética del Maíz”, publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, 2 de noviembre de 2012, disponible en: «<http://anec.org.mx/publico/sagarpa/acuerdo-por-el-que-se-determinan-centros-de-origen-y-centros-de-diversidad-genetica-del-maiz>».

²⁵¹ Revisar Anexo VII. “Lista y clasificación taxonómica de maíz y sus parientes silvestres en el Territorio Nacional”.

denominado “Recopilación, generación, actualización y análisis de la información acerca de la diversidad genética de maíces y sus parientes silvestres”.²⁵²

La labor para determinar el presente decreto, además de la SAGARPA y SEMARNAT, consistió en un proyecto multidisciplinario e intersecretarial entre las secretarías de Hacienda y Crédito Público, de Economía, de Educación Pública y de Salud, y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a través de las instituciones que integran la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, cuya elaboración fue coordinada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias y el Instituto Nacional de Ecología.²⁵³

Se llegó a esta determinación por considerar que el maíz posee las dos hipótesis contenidas en el artículo 87 de la LBOGM. La primera consiste en ser centro de diversidad genética, es decir, *las regiones que actualmente albergan poblaciones de los parientes silvestres del OGM de que se trate, incluyendo diferentes razas o variedades del mismo, las cuales constituyen una reserva genética del material [sic].*²⁵⁴ De esta manera y en atención a lo descrito en los últimos tres apartados anteriores (teorización del maíz y parientes silvestres, etc.), se consta que el maíz tiene en las áreas geográficas señaladas como pariente silvestre al *teocintle* y otras variedades [*Tripsacum*] del mismo en un espacio determinado, igualmente, tiene una similitud con diversidad de razas, de variedades o analogía con especies silvestres; como reserva genética del mismo.

La segunda y última hipótesis: *En el caso de cultivo, las regiones geográficas en donde el organismo fue domesticado, siempre y cuando estas regiones sean centros de diversidad genética [sic].*²⁵⁵ Lo anterior refiere que para determinarse “centro de origen” la especie debió cultivarse y domesticarse, en este caso el maíz, en un espacio geográfico determinado (centro de diversidad genética en atención a sus parientes silvestres). En conjunción con lo señalado en este artículo de la Ley de Bioseguridad y lo descrito en el epígrafe “Teorización del maíz” de este trabajo, se entretujan ambas determinaciones para apuntar que el maíz en este país se llevó a cabo su domesticación: su origen.

²⁵² “ACUERDO por el que se determinan Centros de Origen y Centros de Diversidad Genética del Maíz”, *op cit.*

²⁵³ *Ídem.*

²⁵⁴ Artículo 87 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

²⁵⁵ *Ídem.*

III. MAÍZ EN LOS PUEBLOS INDÍGENAS: TODO ES MÁS QUE LA SUMA DE SUS PARTES

Se dice que La Virgen de Guadalupe y el maíz pertenecen a la vez a invenciones espirituales de estimable trascendencia. Cada uno a su manera puede considerarse un milagro, un fenómeno divino y, en algunos casos, ajenos a las —explicaciones humanas—. Con certeza se puede afirmar que alrededor de estos dos fenómenos, la gente cree y realiza rituales muchas veces sorprendentes, por su sentido y por su forma que van desde las peregrinaciones, ofrendas, música, cantos hasta danzas y —la dimensión de esa fe y su efervescencia estética—, refieren el verdadero milagro.²⁵⁶ Por ello, en este apartado se dará a la tarea de describir *etnográficamente* todo ese cúmulo de actos y/o tradiciones de diversa índole, en especial de grupos indígenas, respecto de lo que se llama y concibe como maíz.

Las leyendas estriban en hacer presente además de un origen místico, maravilloso, histórico o verdadero, hacer costumbre el valor que representa el maíz para cierto tipo de grupos indígenas y provinciales, como fuente de vida de cultura y aprendizaje. No obstante, se tiene en claro que el maíz además de una semilla alimenticia en México representa más que esto; representa valores, costumbres, formas de vida, conocimiento, religión —y claro está—, un origen mítico.²⁵⁷ La relación socio-cultural del maíz en México se obtiene por las capacidades adaptivas y del éxito de la especie humana; seguido en el mismo tenor, la cultura asimila las tradiciones y costumbres que se transmiten mediante el aprendizaje para guiar las creencias y de esta manera moldear el comportamiento de las personas inmersas en ésta.

1. *Maíz, todo inició con el cosmos*

Se dice que los dioses dieron a los hombres el maíz, el frijol, el chile y las demás plantas comestibles; el agua que las hace crecer; las aves, los venados, los peces y otros animales que se cazan y se crían; el fuego que permite preparar los alimentos, la sal que los sazona. Para los antiguos *nahuas*, “Tlacatecolotl”, en el ordenamiento del cosmos y la creación del hombre, participó en la creación de la primera pareja humana la cual se hizo

²⁵⁶ Cfr. Orellana, Margarita de, “Maíz místico”, *Artes de México*, Rituales del Maíz, México, núm. 78, abril de 2006, p. 7.

²⁵⁷ Maldonado Núñez, Patricia, “El maíz y las arrieras”, *Artes de México*, Rituales del Maíz, México, núm. 78, abril de 2006, pp. 38-39.

con los huesos de los antepasados, y con maíz, frijol, amaranto y chile. Tlacatecolotl se dedicó a enseñarles los buenos modales y las reglas para defenderse cuando fueran atacados por enemigos; él inventó las peleas y la hechicería y enseñó a los hombres a defenderse valiéndose de la magia.²⁵⁸

En el principio de la creación los llamados dioses viejos, y ahora los santos nuevos aún velan por cada uno de ellos, por las lluvias y los manantiales, por la ardiente joya que brilla entre las tres piedras del fogón. “Los hombres verdaderos, los que no han olvidado que deben adorarlos, cumplen con su tarea en cada paso de la vida, es decir, cultivar la tierra, recibir el agua, levantar las cosechas, cazar o sacrificar animales, seguir las ceremonias que hacen falta para congregarse alrededor de la mesa para sus alimentos. La preparación de los alimentos y el comer, pertenecen a rituales que sostienen mitos, —agradecen— sus favores a cada uno de los dioses [viejos o nuevos] y de los santos, cuidan la vida de los seres humanos y la del medio en que viven, porque se afirma que los hombres —verdaderos— se esmeran por preservar el equilibrio del universo, el cosmos.”²⁵⁹

En cuanto a la representatividad del maíz en espectros de deidad se encuentra de manera muy variada, los *nahuas* del Sur veneraban a *Sintiopi* o *Tamakaatsin* como el hijo del maíz. Respecto de la población nahua denominada Zoque-Popolucas conocen al dios del maíz como *Homshuk*. Por otro lado, los *nahuas* de Pajapan a través de mitos afirman que *Sintiopi* y su mujer huyeron a la población de “Cosoleacaque”, pero cada año pueden regresar —si se les reza y se les suministran ofrendas—. En otro pueblo nahua se cuenta que *Sintiopi* fue engañado por el Rayo robándole su maíz hembra.²⁶⁰ Todo este cúmulo de leyendas y mitos entorno a la creación del maíz, se aduce a lo que los Mexicas creían o determinaban como la creación del mundo en cinco momentos y, el último de ellos, se refiere al maíz, en otras palabras:

..., los mexicas creían que el mundo había sido destruido cuatro veces y que cada creación había sido habitada por diferentes seres, los cuales comieron en la primera creación

²⁵⁸ Vargas Montero, Guadalupe, “La cosmovisión de los pueblos indígenas”, en Rosío Córdova Plaza (coord.), en *Atlas del patrimonio natural, histórico y cultural del estado de Veracruz*, México, vol. III, Universidad Veracruzana/Comisión para la Conmemoración del Centenario de la Revolución y el Bicentenario de la Independencia en Veracruz, 2010, p. 124.

²⁵⁹ Garrido, Felipe, “Comulgar con el cosmos”, en *Pueblo de maíz, la cocina ancestral de México: el expediente ante la UNESCO*, México, CONACULTA, Patrimonio Cultural y Turismo: Cuadernos, vol. 10, 2005, pp. 130-131.

²⁶⁰ Vargas Montero, Guadalupe, *op cit.*, p. 114.

acicintli, piñones de pino; en la segunda cencocopi o maíz de agua; en la tercera mirra y “resina de los pinos”; en la cuarta el fruto de un árbol llamado mizquitl, y ya en el quinto sol se alimentaron de la verdadera comida: el maíz. En el mito de la creación del hombre, *Quetzalcóatl* baja a la tierra de los muertos a recoger unos huesos para crear la nueva humanidad, y después de recuperarlos la diosa Cihuacoatl Quilaztli los muele y la masa de maíz se mezcla con sangre que Quetzalcóatl saca de su pene, creando así a los hombres actuales.²⁶¹

Entre los Zapotecas de Oaxaca el dios del maíz se representaba mediante mazorcas en el tocado, no obstante, también aparecen en muchas imágenes de las deidades representadas en urnas funerarias de cerámica con mazorcas de maíz, éstos los llamaron *Pitao Cozobi*, dios del maíz.²⁶² En la cosmogonía Maya, se atribuye la génesis del hombre americano a una masa de maíz amarillo y blanco, que conformaron los órganos locomotores de criaturas dotadas de inteligencia sobre un proceso de creación antecedido de numerosos intentos fallidos en la civilización Maya.²⁶³ En una de las inscripciones de Quirigua y Palenque con fecha de 3114 a. n. e., se dice que nació el personaje llamado Hun Nal Ye, “Uno semilla de maíz”. Este personaje ha sido identificado por varios investigadores con el héroe Hun Hunahpú del mito Quiché *Popol Vuh*.²⁶⁴

Otro aspecto relevante subsumido en el libro del *Popol Vuh* era el rol que jugó el vigilante de la milpa, el encargado de esta tarea tenía aspecto de un ave llamado *X-pokin*, consistía en limpiar de hierbas y malezas la siembra del maíz y, en la actualidad, esta tarea todavía se cumple por el “cuidador mayor”, encargado de velar y prever altares, ofrendas y cierto tipo de ritos para la siembra y cosecha del maíz en la región Maya del país.²⁶⁵ Para los nahuas y otomíes de la Huasteca, representan a sus deidades en figuras de imágenes humana recortadas en papel de corteza de árbol o papel industrial de colores; es decir, las

²⁶¹ González Torres, Yolotl, “Notas sobre el maíz entre los indígenas mesoamericanos antiguos y modernos”, *Dimensión antropológica*, México, año 14, vol. 41, septiembre-diciembre, 2007, p. 57.

²⁶² *Ibidem*, p. 57.

²⁶³ López Mazón, Sylvia Lorenia *et al*, “El maíz (*Zea Mays* l.) y la cultura maya”, *BIOtecnia*, México, vol. XIV, núm. 3, 2012, p. 6.

²⁶⁴ González Torres, Yolotl, *op cit.*, p. 55. La importancia del maíz al señalar que con su masa se creó la humanidad maya, lo que explica la existencia de una deidad vinculada con el maíz; es decir, un hombre joven con una acentuada deformación craneal y sin ningún rasgo animal: la imagen misma de los humanos. López Mazón, Sylvia Lorenia *et al*, *op cit.*, p. 6.

²⁶⁵ Bartolomé, Miguel, “El mundo maya del maíz”, *Artes de México*, Rituales del Maíz, México, núm. 78, abril de 2006, pp. 27-35.

imágenes de los planos del universo, deidades, animales y vegetales, así como del árbol mítico, se representan en la manufactura de bordados que utilizan en la indumentaria indígena, como rebozos para cargar a los niños, en manteles para los altares y en las palmas para el domingo de ramos que tejen formando las imágenes cosmogónicas.

Este conjunto de mitos y leyendas²⁶⁶ respecto de la creación de la humanidad entorno al maíz se puede visualizar [actualmente] en muchas poblaciones indígenas de forma diversa que; si bien cada leyenda o mito ha variado conforme de población en población, de tradición en tradición y de lugar en lugar, un aspecto que resulta común entre ellos consiste en la celebración de las fiestas agrícolas del maíz con antecedentes prehispánicos y, muy a menudo, mezclados con el catolicismo. Durante todo el año hay dos o tres ceremonias principales relacionadas con la siembra y las primicias del maíz, las cuales coinciden a su vez con las celebraciones católicas del 3 de mayo o día de la Santa Cruz y con el comienzo de las lluvias. La siembra de septiembre a octubre se tiene lugar para la recolección de los *xilotos* con la celebración del Arcángel San Miguel y el ciclo termina con la conmemoración del Día de Muertos el 2 de noviembre —por ejemplo—. ²⁶⁷

Según Beatriz Alborez ha encontrado en Ocotepc, Estado de México,²⁶⁸ que las fiestas celebradas en relación con el ciclo agrícola del maíz, van desde el manejo de la simiente hasta el fin de la fructificación. Este ciclo consta de más o menos 260 días el cual se relaciona (con base en varios investigadores) con el periodo de gestación humana, relacionado con el comienzo de un *tonalpohuallijo*, el 14 de febrero.²⁶⁹ Sobre lo anterior, sucede algo parecido con los *tzotziles* de Chenalhó quienes incluye los nombres de los 18 meses de 20 días cada uno, más los cinco días [sobrantes] del calendario indígena y, dentro de este ciclo ritual de 260 días, corresponde al ciclo de crecimiento del maíz, el cual inicia

²⁶⁶ El catálogo de mitos y leyendas respecto de la cosmovisión en las civilizaciones mesoamericanas es mucho más grande y diversa a la planteada en este trabajo, simplemente se hizo mención de unas cuantas por el espacio reducido y que este trabajo permite, y la relevancia en cuanto a su conocimiento popular concierne; sin embargo, usted lector puede ahondar más sobre ese tema sin premura alguna.

²⁶⁷ González Torres, Yolotl, *op cit.*, p. 63.

²⁶⁸ Alborez, Beatriz, “Los quicazcles y el árbol cosmo del Olotepc, Estado de México”, en Johanna Broda y Beatriz Alborez (coords.), en *Graniceros, cosmovisión y meteorología indígena de Mesoamérica*, México, 1997, pp. 403-405.

²⁶⁹ González Torres, Yolotl, *op cit.*, p. 64. Muchos rituales asociados a los calendarios referidos continúan, o continuaban, celebrándose a pesar de los cambios y transformaciones surgidas con el transcurso de los siglos, como lo fue la Conquista española —con todas sus consecuencias, tanto económicas como religiosas— y la gradual pérdida de importancia de la milpa como sistema de cultivo; pero es impresionante la supervivencia de ésta en relación con el antiguo calendario mesoamericano de 18 meses de 20 días cada uno, más los cinco días inútiles, y con el calendario ritual agrícola de 260 días. *Ídem.*

en febrero (*sisak*), a partir de la primera ceremonia de *muktá mixa*; preparación del terreno: rastrojo, roza y quema. Posteriormente, la siembra pasa el mes de *ulol*, que coincide con la fiesta de la Santa Cruz [3 de mayo], y finalmente este ciclo culmina en *pom*, con la cosecha, que —coincide— con la fiesta de Día de Muertos.²⁷⁰

El la “Huasteca” la implementación de rituales se ha ligado *simbióticamente* entre el maíz y la religión, es decir, no se concibe entender el cultivo y cosecha del maíz sin la religión. La realización a través de —sincretismos— en los rezos, la música, bailes, altares y demás ceremonias litúrgicas se hace presente el cristianismo; en tanto que la veneración del maíz a través de protocolos religiosos en la región Huasteca, no solamente se trata de aspectos alimenticios y de cultivo, sino por el contrario, la creencia religiosa de esta semilla aflora un culto y un dogma en promulgación del maíz como divinidad religiosa.²⁷¹

Esta descripción etnográfica sobre los procesos ceremoniales y de rituales respecto del cultivo del maíz, se debe puntualizar que se está frente a sociedades eminentemente agrarias, en donde el cultivo de esta semilla se sitúa en el plano central de la cosmogonía y la mitología los cuales en los ciclos agrícolas aún se conservan actividades que corresponden a cuestiones mitológicas o bien, en atención a la creación del universo a partir del conocimiento de civilizaciones mesoamericanas.²⁷² Dicho lo anterior, en la zona Maya todavía se conservan aspectos cosmogónicos de la cultura prehispánica, según el “*Popol Vuh*, el maíz fue el elemento para crear al pueblo maya”; por ello, en la actualidad se retoma la costumbre de la *cabañuela*, que consiste predecir a lo largo del mes de enero de cómo serán los meses a lo largo del año, con la finalidad de observar significativamente en qué meses habrá más lluvias, proceso que ayudará a tener mejor cosecha del maíz.²⁷³

2. Después del cosmos, el hoy

Actualmente la cocina tradicional mexicana tiene como base el maíz y se consideró Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en el 2010. El expediente técnico para la postulación de la cocina mexicana como patrimonio inmaterial y oral de la humanidad

²⁷⁰ *Ídem*, p. 64-65.

²⁷¹ González Aktories, Susana y Gonzalo Camacho Díaz, “Los rituales de tlamanes”, Artes de México, Rituales del Maíz, México, núm. 78, abril de 2006, pp. 15-21.

²⁷² Vargas Montero, Guadalupe, op cit., p. 118.

²⁷³ Bartolomé, Miguel, op cit., pp. 27-35.

consistió en una cultura que gira en torno a la milpa. Considerada como unidad agrícola la cual funge como la base de la alimentación diaria, de ella nacen el maíz, el frijol, el jitomate, los tomates, algunos chiles y diversas verduras.²⁷⁴ De igual manera, la cocina tradicional basada en el maíz ha consistido en el desarrollo de incommensurables métodos y técnicas de elaboración tanto para la preparación de alimentos como para su conservación; por ejemplo, nixtamalización,²⁷⁵ cocción al vapor y en horno subterráneo, fermentación, molienda para la preparación de harinas, reventado, deshidratado, salado, ahumado, asado y otras.²⁷⁶

El Museo Nacional de Culturas Populares publicó un recetario del maíz en el que se incluyen 605 formas distintas de cocinar el maíz, en las cuales se resumen las maneras de prepararlo: el elote tierno cocinado (esquites, tortas, atoles, tamales, sopas, etcétera), las 166 recetas elaboradas con tortillas de maíz *nixtamalizado* (enchiladas, tacos, papadzules, panuchos, chilaquiles, enjococadas); otras preparaciones hechas con masa de nixtamal (chalupas, molotes, quesadillas, talcosos, gorditas, sopes, peneques, guisados con masa); y finalmente pozoles, pinoles, diversas golosinas y guisos a partir del hongo del maíz conocido como *cuitlacoche*²⁷⁷ o *huitacloche*,²⁷⁸ en otras palabras:

²⁷⁴ Gutiérrez Vega, Hugo, “La cocina de los mexicanos”, en *Pueblo de maíz, la cocina ancestral de México: el expediente ante la UNESCO*, México, CONACULTA, Patrimonio Cultural y Turismo: Cuadernos, vol. 10, 2005, p. 150.

²⁷⁵ El proceso de la nixtamalización (palabra del náhuatl, derivada de *nextli* que significa cenizas de cal y *tamalli*, masa de maíz) como en tiempos prehispánicos. Este consiste en someter al maíz a un tratamiento térmico alcalino. El maíz se hierve en agua se le añade de cal. El tiempo de cocimiento que fluctúa entre 50 - 90 minutos, depende de la variedad del maíz y del tipo de endospermo. Después, el agua de cocción, llamada “nejayote” se elimina y el maíz se lava dos o tres veces con agua, removiendo la cubierta de la semilla, el pedicelo y el exceso de cal. Véase López Mazón, Sylvia Lorenia *et al*, “El maíz (*Zea Mays l*) y la cultura maya”, *BIOTecnia*, México, vol. XIV, núm. 3, 2012 pp. 4-5.

²⁷⁶ Fernández Suárez, Rocío, “Importancia de los maíces nativos de México en la dieta nacional. Una revisión indispensable”, *Fitotecnia Mexicana*, México, vol. 36, supl. 3-A, 2013.

²⁷⁷ Bonfil Batalla, Guillermo, *El maíz. Fundamento de la cultura popular Mexicana*, México, Museo Nacional de las Culturas Populares, García Valadés Editores, 198 *citado en* Barros, Cristina, *Los libros de la cocina Mexicana*, México, CONACULTA, 2006, p. 218.

²⁷⁸ [...] es un “invento mexicano” reciente cuyo uso se ubica no hace más de cien años, aunque ya se encuentra arraigado en la culinaria nacional Se conoce como *cuitlacoche* a las agallas jóvenes generadas por el hongo basidiomiceto *Ustilago maydis* en mazorcas inmaduras o frutos en formación. *Cfr.* Fernández Suárez, Rocío, “Importancia de los maíces nativos de México en la dieta nacional. Una revisión indispensable”, *Fitotecnia Mexicana*, México, vol. 36, supl. 3-A, 2013, p. 277.

Tabla 6. Alimentos y preparaciones culinarias tradicionales preparadas con maíz

Tipo de preparación	Ejemplos de alimentos y preparaciones culinarias
Tortillas, antojitos, botanas y similares	Tortillas, totopos istmeños, tlayudas, chilaquiles, enchiladas, enfrijoladas, entomatadas, tacos, tostadas, quesadillas, garapaches, panuchos, papatzules, enjococadas, chopas de perico, chalupas, gorditas, molotes, peneques, sopes, tlacoyos o flatloyos, salbutes, palomitas, totopos, nachos, frituras, otros.
Elotes y sopas	Elote, cuitlacoche, esquites, pozoles y menudos, chacales, chicales, huachales, chochoyotes, sopas, otros.
Tamales y similares	Tamal. De elote y de nixtamal. Dulces y salados. Con y sin relleno. De cazuela. Joroch. Nacatamales, kehil hua, buuilil hua, zacahuil, pibipollo, tobi holoch, colados, chanchamitos, pictes de elote, uchepos, corundas, agrios, colados, con frijoles, de garbanzo, de cacahuate, de tortilla, de tismiche, de ceniza, de chaya, de juacane, de chipilín, de frutas (piña, coco, naranja, almendra, avellanas, ciruela pasa guayaba), otros.
Pinoles, dulces y repostería	Pinole, tascalate, “alfajores”, batarete yaqui, ponteduro, burritos de maíz, manjar de maíz azul, “maría gorda”, melcocha, memenshas, tepopoztes, pemoles, totopos de huetamo, boronitas, coricos, buñuelos, gorditas tradicionales, de cuajada, de piloncillo, de maíz cacahuacintle, gondoques de pabellón, galletas de Zacazonapan, pan de maíz, pan de elote, tortas de maíz, turuletes de maíz, tlaxcales, toqueras de elote, otros.
Atoles	Atole: blanco, nuevo, agrio, usua, champurrado, chileatole, cuatole, nicuatole, malarrabia, tanchucua, nixteme, de pinole, de frijol, de cacahuate, de avellana, de frutas, de chiles, de pepita, de aguamiel, de coyol, de grano, común de sabores varios (chocolate, vainilla, etc.), otros.
Bebidas	Pozol, chorote, tesgüino (teshuino o tejuino), yorique, chicha, chilote, elisquiate, menjengue, piznate, otros. ²⁷⁹

La dieta de una población en particular forma parte de la memoria colectiva y no sólo comprende la ingesta de alimentos, sino también, se expresa en relaciones socioeconómicas y hace patente actos profundamente cargados de simbolismo cultural. Por dichas razones, resulta indispensable tener muy en claro que el significado que ha tenido el maíz en la dieta de la población mexicana a lo largo de la historia y en la actualidad, se trata de un arraigo cultural y a la vez de un aspecto inherente a ella.²⁸⁰ Desde el punto de vista alimentario, político, económico y social, el maíz es el cultivo más importante del país, basta con decir

²⁷⁹ *Ibidem*, p. 279.

²⁸⁰ *Ibidem*, p. 275.

que el consumo per-capita de maíz en México es aproximadamente diez veces mayor que el de Estados Unidos de América. Este cereal cubre poco más de la mitad de la superficie agrícola sembrada, con aproximadamente 7.5 millones de hectáreas en las zonas sub-húmeda tropical, templada húmeda y sub-húmeda.²⁸¹

A. Usos

Además del vasto catálogo de alimentos basados en el maíz este se utiliza en diversos instrumentos para diferentes propósitos. Las partes de la planta entre ellas las raíces y horcones, sirven como abono o combustible, la caña se utiliza en la construcción y en el tallado de figurillas religiosas. También la hoja sirve como envoltura de tamales, para fabricar objetos de rituales o artesanales; como recipientes y para amarrar manojos de hierbas y especias, por muchos años los cigarros venían envueltos en hojas de totemoxtle. El olote, corazón de la mazorca se emplea como combustible y alimento para animales, como herramienta para desgranar las mazorcas, pulir madera y piezas de alfarería, o como tapón de recipientes. El maíz también se emplea con propósitos medicinales, para curar diversos males del cuerpo y del alma [*sic*].²⁸²

En la actualidad la industria utiliza el maíz como forraje en la alimentación de grandes hatos y para obtener compuestos químicos que se comercializan en alimentos, medicinas y cosméticos, como la miel de maíz, azúcar de maíz, dextrosa, almidón o fécula, aceite, color caramelo, dextrina, malto dextrina, ácido láctico, sorbitol y etanol. Cabe señalar que al maíz se le considera un recurso energético renovable, porque de él se obtiene etanol, un alcohol derivado de la fermentación del almidón del maíz que se utiliza principalmente como combustible de automóviles y camiones.²⁸³

En las calles del poblado de Tonalá el cual se ha considerado como uno de los centros artesanales más importantes de Jalisco, en los días de tianguis (jueves y domingos) se perciben puestos de flores multicolores de diversos tamaños fabricados básicamente con hojas de maíz, de girasoles, rosas, azucenas, alcatraces, nardos, orquídeas, tulipanes,

²⁸¹ Cfr. *Ídem*.

²⁸² Mera Ovando, Luz María, “Aspectos socioeconómicos y culturales”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009, pp. 33-34.

²⁸³ Cfr. Esteva, G., “Los árboles de las culturas mexicanas”, en: Esteva, G. y C. Marielle (eds.), en *Sin maíz no hay país*, México, CONACULTA, Museo Nacional de las Culturas Populares, 2003, pp. 17-28.

margaritas, flores de cempasúchil, bugambilias, hortensias y otras variedades; fruto del trabajo de artesanas y artesanos, en su mayoría del pueblo de San Cristóbal Zapotitlán, en la ribera de la Laguna de Chapala.²⁸⁴

Además, en ese mismo estado de la República se puede encontrar muñecas de distintos tipos y tamaños —según las voces populares— las bautizan con nombres como “Marías”, “Inditas”, “Jalisquillas”, “Lupitas o Chalupas”; otras semejan diversos tipos como bailarinas, payasos, mariachis u otras figuritas. También el maíz se utiliza en la envoltura de diversas frutas hechas con hojas de maíz y arreglos florales, algunos enmarcados en sopladores de palma, otros montados en bases de madera y entretejidos en pequeños troncos de árbol barnizados, y otros más en el uso de canastas. En época navideña el maíz se utiliza para los nacimientos, angelitos para colgar en los árboles de Navidad, esferas de distintos colores y coronas fabricadas con hoja de maíz trenzada adornada con moños coloridos, todo del mismo material [*sic*].²⁸⁵

B. Ciclos agrícolas

La descripción etnográfica en los pueblos indígenas actualmente se percibe de manera muy insistente en cuanto a los procesos agrícolas [del maíz] con características altamente marcadas de tradición mesoamericana. Puede deducirse debido a que las condiciones geográficas, climáticas y los ciclos agrícolas no han variado en lo general desde la época prehispánica hasta los presentes días; así como también, la dependencia de las comunidades indígenas en la economía agrícola y la persistencia de controlar estos fenómenos.²⁸⁶ Hoy la base del modo vida de las poblaciones indígenas —en su mayoría— permanece inalterable, la agricultura en torno al maíz conserva sus particularidades técnicas e ideológicas que se adjudicaron de un continuo proceso histórico. Es decir, el trabajo agrícola ha transmitido los conocimientos y creencias de los campesinos indígenas a través del tiempo y gracias al carácter “ritualizado” del proceso agrícola.²⁸⁷

²⁸⁴ Mera Ovando, Luz María, *op cit.*, p. 34.

²⁸⁵ *Ibidem*, p. 36.

²⁸⁶ Broda, Jhoanna, “Algunas Reflexiones acerca de las continuidades culturales en la historia de México”, *Cuicuilco*, México, ENAH, Nueva Época, vol. 1, núm. 1, mayo/agosto, 1994, p. 18, citado en Gámez Espinosa, Alejandra, “El ciclo agrícola ritual en una comunidad Popoloca del sur de Puebla”, en *Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, vol. 2, 2003.

²⁸⁷ Gámez Espinosa, Alejandra, “El ciclo agrícola ritual en una comunidad Popoloca del sur de Puebla”, en *Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, vol. 2, 2003, p. 41.

Qué se quiere decir con *ritualizado*, pues bien, como se mencionó en párrafos anteriores, el carácter cosmogónico de los pueblos indígenas [en particular] y el elemento religioso (católico) se imbricaron —por decirlo así— tanto en la forma de percibir las cosas, la forma de vida y, en este mismo tenor, en los procesos cotidianos de los pueblos indígenas, *i.e.*, los procesos agrícolas, también entendido como sincretismo. Dichos procesos agrícolas se resumen en un cúmulo gigantesco de múltiples cultivos pero, el maíz tomó un aspecto —y quizá— pueda llamarse elemental para ellos que, no solamente se asume de forma muy simple como un cultivo más. Por el contrario, el maíz se estructura a manera que este —rige—, sin ánimos de exasperar el lenguaje, a las formas de vida de los pueblos indígenas y al mismo tiempo mezclado con nociones de religión.

El ciclo ritual agrario en las comunidades indígenas y campesinas de México abarca prácticamente todo el año, que van desde la fiesta de la Santa Cruz el 3 mayo hasta la de días de muertos, a principios del mes de noviembre, las cuales marcan el inicio y el cierre del temporal.²⁸⁸ Los ritos guardan una estrecha relación con el ciclo agrícola y las manifestaciones de la naturaleza (el clima, las estaciones, la lluvia, el viento, los cerros etc.). A través de ellas se busca controlar el clima y propiciar el buen desenvolvimiento de agricultura, principal actividad económica de las comunidades indígenas.²⁸⁹ Por ejemplo, en algunos pueblos indígenas del Sur de Puebla el ciclo agrícola comienza con la bendición de las semillas el 2 de febrero, las mujeres y hombres encargados de organizar la festividad se hacen cargo de abrir y adornar las capillas del pueblo; colocar flores, prender ceras y cuidarlas durante la procesión.²⁹⁰

Posteriormente, las actividades de rituales de ese día inician a las 9 de la mañana, cuando la gente coloca en una canasta semillas de maíz, fríjol, calabaza, flores, sal gruesa y una vela. Las velas que se bendicen pueden tener varios tamaños, pero solamente de color blanco y se lleva una vela por canasta. Resulta muy importante señalar que las semillas llevadas a bendecir son de la última cosecha, seleccionadas a partir de las mejores

²⁸⁸ La fiesta del Hueytozontli que los mexicas celebraban a fines del mes de abril para realizar ritos de petición de lluvia corresponde actualmente a la festividad de la Santa Cruz que celebran muchas comunidades campesinas de México y Guatemala. Otras fechas relacionadas con el ciclo agrícola ritual son el 15 de agosto día en que se celebra a la “Virgen de la Asunción” y el 13 de septiembre. Véase Broda, Johanna, “Etnografía de la fiesta de la Santa Cruz: una perspectiva histórica”, en Johanna Broda y Félix Báez (coord.) en *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México.* México, Fondo de Cultura Económica, Biblioteca Mexicana, 2001, p. 185.

²⁸⁹ Gámez Espinosa, Alejandra, *op cit.*, pp. 41-42.

²⁹⁰ *Ibidem*, p. 48.

mazorcas, no obstante con la expresión de diversos ritos de *con favor de dios, sacamos maíz y frijoles que son para nosotros la comida* [sic].²⁹¹ A la festividad acude toda la familia; sin embargo, son las mujeres quienes llevan las canastas a la iglesia, y las colocan en el altar dedicado a la Virgen de la Candelaria.²⁹²

El ciclo de vida de esta planta sagrada desde la elección del terreno para la milpa, petición de la lluvia [rituales], siembra, primeros frutos hasta la cosecha, se realizan en muchas comunidades de nuestro país particularmente por pueblos indígenas los cuales asumen que, sólo por el alimento vivimos y la tierra que lo produce, así como el hombre con cuyo trabajo crece, son indispensables para la permanencia. No obstante, estos rituales agrícolas culminan, en su mayoría, con la celebración de día de muertos en la que se ofrendan comida y flores a los antepasados.²⁹³ El maíz puede referirse no solamente como una cosa, ni tampoco como una mercancía o un cultivo; el maíz teje relaciones intersubjetivas; una crianza mutua que han ejercido muchos pueblos diferentes, por eso el maíz resulta tan variado en los pueblos que florecieron en la historia, en su diversidad cultural y en el maíz; se alimentan mutuamente.²⁹⁴

En otro orden de ideas el maíz nativo se tiene registrado en 14 de los 32 Estados de la República, donde los agricultores indicaron que la semilla era originaria de su localidad, comunidad o región, ya sea por intercambio, compra u otorgada por sus familiares. En 7 Estados los agricultores especificaron que la semilla fue conferida o heredada por la familia (padres, hermanos, abuelos, suegros, etc.) y en los 8 Estados restantes no se registró cómo se obtuvo.²⁹⁵ El sistema de cultivo que predomina es el monocultivo de maíz con sus diferencias regionales; en el norte, la mayor parte de los productores siembran monocultivo hasta un 87%; en el sur, hay un mayor porcentaje que siembra más de un cultivo asociado a un 53%; el centro similar a la parte norte, aunque con un menor porcentaje de monocultivo. En cuanto a la diversidad del maíz nativo, se encontró que en 25 estados de la República,²⁹⁶

²⁹¹ Revisar Anexo VIII. Ritos y rezos entorno al maíz”.

²⁹² Gámez Espinosa, Alejandra, *op cit.*, p. 48

²⁹³ Barros, Cristina, “El expediente ante la UNESCO”, en *Pueblo de maíz, la cocina ancestral de México: el expediente ante la UNESCO*, México, CONACULTA, Patrimonio Cultural y Turismo: Cuadernos, vol. 10, 2005, p. 153.

²⁹⁴ Cfr. GRAIN, “El maíz y la vida en la siembra testimonios indígenas del maíz y la autonomía en México”, *Biodiversidad sustento y culturas*, México, vol. 59, Cuadernillo 26, enero, 2009.

²⁹⁵ Lazos, Elena y Michelle Chauvet, “Análisis del contexto social y biocultural de las colectas de maíces nativos en México”, *Proyecto Global de maíces nativos*, México, CONABIO, 2012, p. 7.

²⁹⁶ *Ídem.*

los agricultores cultivan más de una raza de maíz en su propia parcela, mientras que en el resto de los estados cultivan sólo una raza de maíz.²⁹⁷

Las descripciones etnográficas en torno al maíz en los pueblos indígenas en México son tan variadas en riqueza etnográfica que, puede decirse que hay tanta diversidad del maíz, en sus múltiples aspectos, alimentos, usos, costumbres, rituales, leyendas, productos, etcétera, como arenas en el mar. Por ello, resulta imposible mencionarlos en este trabajo; sin embargo, el propósito —aquí— consistió en hacer presente de manera muy breve que el maíz además de alimento, consiste en un tejido de relaciones intersubjetivas, de relaciones con el pasado y el presente, de imbricación religiosa y mítica, de fiesta y tristeza, de vida y muerte, de tradición y tecnología, en cotidianidad y literatura,²⁹⁸ etc.

3. Confrontación cultural. Algo más que maíz

Como se observó al principio de este presente capítulo el estudio del derecho se ha realizado —al menos en los últimos años— a partir del estudio complejo del derecho; o bien, en el sentido del pensamiento complejo, lo cual permitió que además del derecho, en este caso por el objeto y problemática de esta investigación, se hicieran presente otra [otras] disciplina; quizá un tanto ajena a la propia disciplina jurídica pero, de gran aporte a la comprensión del tema. La disciplina empleada en la comprensión de nuestro objeto de estudio consistió en la antropología social, consistente en sus subdisciplinas de etnodesarrollo y etnografía; es decir, para obtener mayor información en este caso de los pueblos indígenas, en primer lugar respecto de su autonomía para emplear su desarrollo y; segundo, en atención a su descripción en el entendido amplio de su cultura.

La intención de emplear otra disciplina como la antropología ajena al propio derecho tuvo como finalidad que a partir de las solicitudes de permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado, presentadas en 2012, se hicieran visibles (al menos en esta investigación) aspectos que a veces se olvidan —o en su caso— no se posicionan, ya sea por descuido o simplemente por omisión a ellos, como los aspectos socioculturales. Estos aspectos socioculturales se cree están —imbricados— entre el maíz nativo y los pueblos indígenas; en este tenor, tales aspectos se pueden considerar como la

²⁹⁷ Revisar Anexo IX. “Maíces nativos y pueblos Indígenas”.

²⁹⁸ Revisar Anexo X. “Poemas sobre maíz”.

cosmovisión, religión, alimentación, ciclos agrícolas, etc. a partir del maíz, mencionados como descripción etnográfica en este trabajo, lo cual asume complejidad y que —quizá— podrían verse afectadas [culturalmente] por la otorgación de los permisos antes mencionados.

Antes de referir —una posible afectación cultural— resulta menester indicar que el *status* de los organismos genéticamente modificados se encuentran en disputa científica respecto de si causan algún daño a la salud humana o al medio ambiente o bien, si éstos son inocuos a la salud y el medio ambiente. Y no está de más tener “seguridad” respecto de éstos, especialmente en cultivos de organismo genéticamente modificados que, su adopción ha sido objeto de intensos trabajos de investigación a menudo ignorados en el debate público.²⁹⁹ Asimismo, la literatura producida a lo largo de los últimos años sobre la seguridad de los cultivos genéticamente modificados resulta muy vasta, aproximadamente de 31,848 registros hasta antes del año 2010, y comenzó a acumularse incluso antes de la introducción del primer cultivo de este tipo.³⁰⁰

Como se dijo la literatura y las posiciones científicas se encuentran confrontadas respecto de la seguridad de los organismos genéticamente modificados. Por un lado, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria EFSA (por sus siglas en inglés) concluye que no existen pruebas científicas específicas en términos de riesgo para la salud humana y animal y/o el medio ambiente sobre el cultivo de maíz genéticamente modificado (MON 810), esto con arreglo al artículo 34 del Reglamento (CE) 1829/2003.³⁰¹ De igual manera, otros estudios refieren que no se necesitan más pruebas de inocuidad de los alimentos para las variedades de cultivos transgénicos.³⁰² Sin embargo, a pesar de estos datos científicos, los conflictos contra la inocuidad de los alimentos de las variedades de cultivos transgénicos probablemente seguirán en el debate público en la Unión Europea.³⁰³

²⁹⁹ Nicolìa, Alessandro, *et al.*, “An overview of the last 10 years of genetically engineered crop safety research”, *Critical Reviews in Biotechnology*, USA, Early Online, 2013, p. 1.

³⁰⁰ *Cfr. Ibidem*, p. 2.

³⁰¹ European Food Safety Authority, “Statement of EFSA: Statement on a request from the European Commission related to an emergency measure notified by France under Article 34 of Regulation (EC) 1829/2003 to prohibit the cultivation of genetically modified maize MON 810”, *The European Food Safety Authority Journal*, Italy, 12 (08), no. 3809, 2014, p. 11.

³⁰² Ricoch, Agnes E., “Assessment of GE food safety using ‘-omics’ techniques and long-term animal feeding studies”, *New Biotechnology*, France, Research Paper, 2012, p. 5.

³⁰³ No obstante, cabe señalar que los gobiernos francés y alemán, emitieron un procedimiento denominado «cláusula de salvaguardia» para prohibir el cultivo de maíz transgénico, no utilizaron argumentos en materia de inocuidad de los alimentos para justificarlos (en la UE se denomina «cláusula de salvaguardia» En cambio,

Sobre este mismo entramado otros estudios evidencian —actualmente— que las plantas genéticamente modificadas —son— nutricionalmente equivalente a sus contrapartes (plantas que no se someten a procesos de ingeniería genética) y pueden usarse de manera segura en alimentos y piensos.³⁰⁴ Pero por otro lado, se encuentra la contraparte que no tiene estos mismos criterios de seguridad de los organismos genéticamente modificados, especialmente en el maíz en México (como objeto del presente estudio). En suma, dicha semilla cultural y jurídicamente se considera centro de origen y domesticación y centro de diversidad genética, referida a similitud con sus parientes silvestres.

Las preocupaciones más relevantes sobre estos cultivos se refieren al potencial de flujo génico del maíz transgénico a las variedades nativas, a las medidas para manejar este flujo genético y el impacto potencial a largo plazo del flujo génico en las variedades nativas.³⁰⁵ De las anteriores preocupaciones sobre el flujo genético se desprenden cuestiones como: ¿Cómo interactuarán las cuestiones de propiedad intelectual con la realidad biológica, social y económica de los pequeños agricultores?, ¿Cuáles son las consecuencias prácticas para un pequeño agricultor de subsistencia cultivando variedades nativas de maíz y encontrando en sus cultivos genes de plantas transgénicas?, ¿Cuál es la posición legal del agricultor cuando infrinja las patentes cultivando o intercambiando (a sabiendas o no) semillas que contienen trans-genes?, ¿Cuál sería la postura de las empresas agrobiotecnicas en la búsqueda de su propiedad intelectual y licencias en tales situaciones?, etc.³⁰⁶

No obstante, Ángel Kato afirma que los maíces nativos se contaminarán por un sinnúmero de diversos transgenes (de maíz GM) convirtiéndose en un gran almacén de ellos, y causándoles distintos y constantes daños cuya naturaleza no pueda predecirse. Inclusive, podría llegarse a una situación actual como la contaminación atmosférica mundial que podría revertirse; en el caso del maíz nativo no habría ninguna posibilidad de volver a la situación original de las poblaciones, una vez contaminadas; sería un camino sin

estos gobiernos trataron de demostrar los riesgos ambientales para el cultivo del maíz GE, argumentos que tampoco proporcionaron datos científicamente válidos. *Ídem.*

³⁰⁴ *Cfr.* Chelsea, Snell *et. al.*, “Assessment of the health impact of GM plant diets in long-term and multigenerational animal feeding trials: A literature review”, *Food and Chemical Toxicology*, vol. 50, issue 3, 2012, p. 1134.

³⁰⁵ Acevedo, Francisca, Elleli Huerta, Caroline Burgeff, Patricia Koleff & José Sarukhán, “Is transgenic maize what Mexicoreally needs?”, *Nature Biotechnology*, vol. 29 number 1, january, 2011, p. 23.

³⁰⁶ *Ídem.*

retorno [*sic*].³⁰⁷ Por lo cual, científicos asumen que México debe asumir la capacidad de definir qué tipo de materiales transgénicos (el maíz y cualquier otro cultivo pertinente) necesita para sus necesidades ecológicas, sociales y económicas.³⁰⁸

La precaución de México sobre la introducción del maíz transgénico refleja un profundo deseo de conservar la diversidad genética de un cultivo fundamental para la identidad de la nación y, a pesar de ello, se desarrolla investigación por científicos mexicanos en la manipulación genética de esta semilla:

[...] científicos como Luis Herrera-Estrella, director del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad en el Cinvestav, ven a la biotecnología como una herramienta crucial para restaurar la independencia del maíz del país. El proyecto de Beatriz Xoconostle (biotecnóloga vegetal del Cinvestav de la Ciudad de México), busca desarrollar maíz transgénico tolerante a la sequía que también pueda resistir las bajas temperaturas (*la cual se vio afectado por la sentencia sobre la Acción Colectiva que prohíbe toda actividad relacionada con maíz GM en sus diversos programas de liberación [experimental, piloto y comercial] hasta que no se resuelva el conflicto en su totalidad*). Usando ARN antisentido, modificó el metabolismo de la planta inhibiendo una enzima que destruye trehalosa, un azúcar implicado en la respuesta al estrés. El resultado, una variedad llamada CIEA-9, que requiere sólo dos tercios del agua necesaria para una planta normal. *Cursivas propias*.³⁰⁹

Cabe señalar que por orden judicial con base en la Acción Colectiva en contra de la liberación de maíz genéticamente modificado, se emitió una *medida precautoria* que obliga a SEMARNAT y SAGARPA de abstenerse de realizar actividades relacionadas con maíz GM y de suspender el otorgamiento de cualquier permiso de liberación al ambiente de este en sus tres fases (experimental, piloto y comercial), hasta no resolver el conflicto en su totalidad. Asimismo, con dicha moratoria judicial no solamente se paró actividades a las “agroempresas” como Monsanto, Syngenta y AgroSciences, sino también a científicos mexicanos entre ellos la ya mencionada biotecnóloga Dra. Beatriz Xoconostle Cázares, del

³⁰⁷ Kato Yamakake, Takeo Ángel, “Variedades transgénicas y el maíz nativo en México”, *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, México, Colegio de Postgraduados, vol. 1, núm. 2, julio-diciembre, 2004, pp.107-108.

³⁰⁸ Acevedo, Francisca, Elleli Huerta, Caroline Burgeff, Patricia Koleff & José Sarukhán, *op cit.*, p. 24.

³⁰⁹ Vargas-Parada, Laura, “GM maize splits Mexico Legal challenge to transgenic crops has created a rift in the country’s scientific community”, *Nature, Agriculture, New In Focus*, vol. 511, inssue 3, july, 2014, pp. 16-17.

Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav), Irapuato, que a partir de sus investigaciones ha desarrollado maíz resistente a sequías, es decir, *al estrés por un calor excesivo, la cual consume mínimo 20% menos de agua que los cultivos normales*, es decir:³¹⁰

[...] hasta el momento y como parte del protocolo de estudio los especialistas sembraron una serie de semillas en temperaturas de hasta 51 grados centígrados a las cuales se les añadió poca agua y posteriormente se les retiró el líquido para ver su comportamiento. Otra de las ventajas que los especialistas ven en esta semilla es que contrario a las comercializadas actualmente, ésta sería comprada solamente una vez y podría transferir su propiedad a las semillas futuras por lo que el campesino se vería beneficiado.³¹¹

Los posibles impactos potenciales por la introducción comercial de maíz transgénico en México no deben analizarse en términos biológicos por sí solos; es decir, el análisis debe tomar en consideración [además] el comportamiento y las prácticas de los agricultores, debido a que tienen una influencia considerable en la forma en que pueden difundirse los transgenes en las poblaciones de maíz nativo.³¹² De esta manera, no se desdeña tajantemente los estudios biológicos y genéticos de la seguridad (realmente importantes) respecto de los riesgos de maíz genéticamente modificado pero, para efectos del objeto de estudio y problemática de la investigación, el conflicto de mayor relevancia radica en la confrontación cultural que pudiera representar el maíz transgénicos a las comunidades indígenas.

En continuación de lo anterior, se considera que para efectos de este presente trabajo los permisos de liberación, en tanto sean otorgados, “podrían” causar un cierto tipo de afectación cultural, dicho de otra manera, sí se permite el cultivo de maíz transgénico en México sin la consulta previo a pueblos indígenas (en este caso y en atención al objeto de estudio de esta investigación) se vulneraría [sin llegar a extremos] su derecho a la libre determinación en el tenor de no permitirles su etnodesarrollo, en otras palabras, su derecho

³¹⁰ Saavedra, Diana, “Ciencia: La semilla consume poca agua y es 100 por ciento mexicana, Resiste maíz a la sequía”, *Reforma*, Sección Cultura, 29 de septiembre de 2010, p. 24. Disponible en: « <http://ugrnv.com.mx/web/wp-content/uploads/2010/09/Reforma-IV.pdf>».

³¹¹ *Ídem*.

³¹² Bellon, Mauricio R. and Berthaud, Julien, “Transgenic Maize and the Evolution of Landrace Diversity in Mexico. The Importance of Farmers’ Behavior”, *Plant Physiology*, Agricultural Ethics, USA, vol. 134, march, 2004, p. 887.

a su libre desarrollo como pueblo. A saber, como se detalló en este capítulo, el maíz nativo y los pueblos indígenas tienen imbricaciones muy marcadas observables en la cosmovisión, religión, costumbres, ciclos de cultivo, etc. que, en caso de realizarse una introducción de maíz GM de manera vertical; es decir, por autorización estatal, se podría llegar a una colisión cultural.

No obstante, tal colisión cultural no debe entenderse en un sentido fatalista que por el solo hecho de realizarse la introducción de maíz transgénico se tenga por sentado este conflicto cultural; por el contrario, lo que quizás se tenga que evitar es otra política de Estado como el Indigenismo, mencionado anteriormente. Con el Indigenismo se trató de *integrar* a los pueblos indígenas a la “nación mexicana” de manera homogénea; sin embargo, tal política no realizó sus objetivos por múltiples circunstancias, entre ellas la resistencia cultural de estos pueblos. Tampoco se debe pensar que estos pueblos representan la identidad nacional de nuestro país en el tenor de considerarlos piezas inertes de museo o efectuar protección paternalista sobre ellos, por el contrario, se debe tratarlos como entes con capacidad autónoma de desarrollo y decisión.

Dicho lo anterior, el posible conflicto cultural se “podría” visualizar sí y sólo sí, los pueblos indígenas no tienen participación en los desarrollos (locales o nacionales) y se les —impone—, en este caso, la implementación de tecnologías como la biotecnología moderna en el maíz; y de igual manera, también a ellos compete decidir si en algunos casos esta tecnología [maíz GM] les podría beneficiar o no. Ahora bien, como se describió etnográficamente en este capítulo, los rituales, ceremonias y los ciclos agrícolas entorno al maíz se ven impregnados —por decirlo así— de simbolismos católicos que en el transcurso de la historia ambas culturas, indígena y católica, se transformaron para visualizar lo que conocemos hasta hoy; cabe señalar que este proceso se dio por imposición y no por adopción.

Es preciso señalar que el argumento de este trabajo no se asume en la retórica de pretender imponer el uso [imposición] de maíz genéticamente modificado, por el contrario, lo que se pretende se dirige a ampliar el panorama respecto de tener presente que el maíz representa para México, y en especial en los pueblos indígenas, más que una simple semilla; es decir, un todo, —un todo— en el sentido que a partir de éste se construyen relaciones intersubjetivas que dan como resultado configuraciones culturales [muy

complejas] y que no deben atenderse a la ligera, sino de forma muy especial. Asimismo, se tiene muy presente que las autoridades epistémicas todavía no logran un diálogo horizontal respecto de sí los cultivos genéticamente modificados representan un peligro al medio ambiente y a la salud humana; así pues, este descuerdo se traslada al fenómeno del maíz.

En otras palabras y según lo planteado por Guillermo Bonfil Batalla, las sociedades poseen cultura propia y control cultural para entender las relaciones interétnicas. La primera asume la autonomía para el uso de sus recursos de una tradición cultural con la posibilidad de incorporar “libremente” nuevos recursos provenientes de otras tradiciones culturales; y la segunda, radica en tener el control de “decisión” sobre los recursos culturales sobre todos aquellos componentes de una cultura para identificar las necesidades, los problemas y las aspiraciones de la propia sociedad.³¹³

En conjunto, los pueblos indígenas tienen el derecho de la libre autodeterminación y decisión sobre si la introducción de maíz genéticamente modificado sería de gran ayuda; o en su caso, si les perjudicaría culturalmente, sin dejar de lado los estudios y evidencias científicas respecto del *estado del arte* que guarda el desarrollo de la biotecnología moderna, —en este caso del maíz—.³¹⁴ Por ello, en el siguiente capítulo se analizará desde la disciplina jurídica el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas.

³¹³ Bonfil Batalla, Guillermo, “El etnodesarrollo: Sus premisas jurídicas, políticas y de organización”, *op cit.*, p. 133.

³¹⁴ Se tiene muy presente la incertidumbre respecto de sí en algún momento se permite la introducción de maíz GM, las empresas Transnacionales podrían apoderarse económicamente de las semillas de maíz, en especial con la propiedad industrial, porque el uso libre y de intercambio de esta semilla para México se trata de una actividad muy normal y de cientos de años. Cabe señalar que, posiblemente este sea uno de los tópicos más importantes y de mayor relevancia respecto de la propiedad intelectual por el desarrollo de semillas GM, lo cual preocupa a la mayoría de la población y, las cuales son fundadas por diversos casos alrededor del mundo. Se está muy conscientes de este fenómeno, sin embargo, no se le puede dar mayor profundidad en este presente trabajo —no porque no sea relevante ni mucho menos— sino por delimitación de investigación no resulta posible estudiarlo a profundidad.

CAPÍTULO TERCERO

PLURALIDAD JURÍDICA: PUEBLOS INDÍGENAS

I. SISTEMAS JURÍDICOS VARIOS

Los fenómenos sociales en la actualidad —sea en México o fuera de él— contienen una característica en común, son sociedades complejas, de difícil estudio y donde el derecho no asume el papel de la excepción. Como bien señala Boaventura de Sousa Santos (desde un punto de vista sociológico) las sociedades contemporáneas son social y judicialmente plurales.³¹⁵ Qué quiere decir lo anterior, pues bien, que en la actualidad algunas sociedades y entre ellas nuestro país “se componen” de múltiples sistemas jurídicos [oficiales y no oficiales], es decir, en el entendido que el “derecho Estatal” a pesar de reconocerse [oficialmente] como único confluyen *otros* sistemas de normas que, a pesar de la oficialidad, no impide la operatividad de otros sistemas jurídicos, como el derecho indígena —por ejemplo—.

Por el momento las políticas públicas con respecto a los pueblos indígenas se han centrado en ver el problema, ya sea en términos puramente “cultural”, es decir, sin atender sus dimensiones económicas y políticas, o bien sólo como un problema de pobreza y no de injusticia social.³¹⁶ Cabe señalar de acuerdo a la existencia de un derecho indígena, se concibe desde un entramado policéntrico en el que no sólo el Estado produce derecho,³¹⁷ sino por el contrario, la producción jurídica se centra en múltiples actores, niveles y escalas (local nacional y global), y en diversos focos de poder. Asimismo, aceptar este

³¹⁵ Santos, Boaventura de Sousa, *Sociología jurídica crítica para un nuevo sentido común en el derecho*, Bogotá: ILSA, Colección En clave de Sur, 2009, p. 51.

³¹⁶ Olivé, León, “Los retos de las sociedades multiculturales: interculturalismo y pluralismo”, *Cuadernos Inter-c-a-ambio*, México, año 8, núm. 9, 2011, p. 214.

³¹⁷ Cruz Rueda, Elisa, “Principios generales del derecho indígena”, en Huber, Rudolf, Juan Carlos Martínez, Cécile Lachenal y Rosember Ariza (coords.) en *Hacia sistemas jurídicos plurales. Reflexiones y experiencias de coordinación entre el derecho estatal y el derecho indígena*, Colombia, Konrad, 2008, p. 30.

policéntrismo en un mismo territorio³¹⁸ conlleva a una imagen del fenómeno jurídico distinta a la teoría tradicional, un derecho único (monismo), lo cual implica que el monismo jurídico se ha roto.³¹⁹

En este mismo orden de palabras, al aceptar que en un mismo “territorio” confluyen diversos sistemas jurídicos resulta de igual manera asumir que, si hay diversas formas normativas, también existe diversidad de culturas como se hizo mención anteriormente el derecho es una producción cultural. Este fenómeno se puede —de primer momento— llamar sociedades multiculturales; es decir, en las cuales ha permeado por medio de lucha el reconocimiento de sus identidades propias, y el reconocimiento de la diversidad cultural y el valor que representan para la sociedad global y para las sociedades nacionales.³²⁰ Con base en esto, el presente capítulo tiene la tarea de describir en qué consiste la pluralidad jurídica o pluralismo jurídico, en el sentido de hacer presente el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas y, en particular, su derecho a la consulta y consentimiento previo, libre e informado.

Bajo este propósito es importante dejar aclarado en este presente capítulo la descripción de en qué consiste el derecho a la libre determinación de [y en] los pueblos indígenas de México. Es necesario partir sobre la pluralidad de órdenes jurídicos, se hablará sobre el tema del “pluralismo jurídico” con énfasis en el derecho indígena, como un derecho más en el universo jurídico. En segundo término, se presentará un análisis del derecho indígena a través del enfoque de derechos humanos pero, desde una visión multicultural; asimismo, se apoyará en dicho enfoque para la *completud* del ejercicio de la libre determinación de los pueblos indígenas, la autonomía.

El entramado de avizorar diversos sistemas jurídicos (en un mismo territorio), en este caso el derecho Estatal y el derecho de los pueblos indígenas, la finalidad “pretende” hacer visible que el derecho a la libre determinación engarza el derecho a la consulta y

³¹⁸ Se hace mención la palabra territorio en un sentido clásico, es decir, en forma geográfica con base en la tradición del llamado *Estado-nación*; sin embargo, estudios actuales coinciden que en la pluralidad de sistemas jurídicos la palabra territorio como se hizo mención ya no resulta factible, porque en estos sistemas las barreras “fácticas” han dejado de ser un obstáculo y han pasado a convertirse en meros límites ideales.

³¹⁹ Berumen Campos, Arturo, “El alma bella y la persona abstracta. Del pluralismo jurídico al sincretismo ético”, *Crítica Jurídica*, México, núm. 32, julio-diciembre, 2011, p. 41.

³²⁰ Olivé, León, “Los retos de las sociedades multiculturales: interculturalismo y pluralismo”, *op cit.*, p. 209-214.

consentimiento previo por los permisos de liberación de maíz genéticamente modificado, los cuales han sido la base-problemática de esta investigación.

1. *¿Por qué hablar de pluralidad en el Derecho?*

Antes de adentrarse al tema de manera profunda resulta preciso dejar en claro ciertas puntuaciones que serán de gran ayuda y aliciente para comprender mucho mejor la problemática de la presente investigación. Tantas veces se ha escuchado hablar de sociedades formadas o [c]onformadas con características culturales diversas, llamadas sociedades multiculturales. Por ejemplo, la relación clásica de este tipo de sociedades como México y de América Latina, se han determinado la presencia y subsistencia de los pueblos-tradicionales (indígenas) junto con una sociedad (no indígena) con las que ha pugnado por modernizarse después de largos periodos coloniales.³²¹ Sin embargo, estas sociedades multiculturales [actualmente] pueden visualizarse desde otra perspectiva, a partir de una serie de demandas de grupos minoritarios: gays, afroamericanos, feministas, hasta grupos étnicos; asimismo, estas demandas han sido llevadas en reclamo al campo jurídico e inclusive al educativo,³²² lo cual a todo ésto se le ha denominado *multiculturalismo*.

La nación mexicana se caracteriza por conformarse de una rica variedad de pueblos indígenas y una sociedad —solamente para efectos de esta investigación entiéndase— no indígena; este conjunto de grupos sociales se puede denominar como sociedad multicultural. Diversos estudios utilizan los términos multicultural, multiculturalismo, pluralidad y pluralismo en un mismo sentido; basta con regresarse [lector] a las líneas del párrafo anterior y se observa que —a propósito— se utilizó dos términos en el mismo sentido, multiculturalidad y multiculturalismo para referir (igualar) a dos fenómenos sociales en género similares pero en sentido específico muy diferentes; por un lado, como la subsistencia de pueblos con características culturales diferentes y; por otro lado, como las demandas de grupos minoritarios o bien, in-visibilizados con características culturales “quizá” diferentes pero con un mismo propósito al primero, la subsistencia.

³²¹ Olivé, León, *Interculturalismo y justicia social*, México, Colección la pluralidad cultural en México, núm. 2, UNAM, 2004, p. 21.

³²² Hernández, Miriam, “Sobre los sentidos de ‘multiculturalismo’ e ‘interculturalismo’”, *Ra Ximhai*, México, vol. 3, núm. 2, mayo-agosto, 2007, p. 30.

En este mismo orden de ideas, lo que se busca con lo antes señalado es precisar que dichos fenómenos “en género” conducen por un mismo sendero pero en cuanto a su “especificidad” hay grandes diferencias. De esta manera, se considera loable realizar la aclaración de conceptos como multiculturalidad, multiculturalismo, pluralidad y pluralismo con base en lo descrito por León Olivé. En primer lugar, él refiere que la multiculturalidad y pluriculturalidad subyacen en un mismo orden lógico; es decir, el prefijo *multi* y *pluri* connota mucho o muchos³²³ para referirse a situaciones de hecho en las que coexisten pueblos y culturas diversas (de *facto*); en otras palabras, para referirse a situaciones de carácter meramente *descriptivas*, dado que detallan aspectos de la realidad social de nuestro país, de otros países y del mundo.³²⁴

En segundo lugar, al término multiculturalismo³²⁵ Olivé lo desguaza como el modelo o modelos de sociedad, el cual puede servir como una *guía*, ya sea para establecer relaciones sociales, o bien, para llevar a cabo y justificar políticas públicas donde se puedan tomar decisiones y realizar acciones por parte de los representantes de los Estados. Lo anterior, se puede entender en sentido normativo o prescriptivo, es decir, como un ordenamiento a cumplir cierto tipo de “acciones” encaminadas sobre objetivos específicos, de “desarrollo”, pero con el foco de ser diseñados y ejecutados por autoridades estatales.³²⁶ De igual manera, el pluralismo se concibe en términos facsímiles al multiculturalismo, de carácter prescriptivo. Cabe aclarar que si bien el multiculturalismo aboga por lo prescriptivo también asume el rol de descriptivo, esto es, la multiculturalidad en el reconocimiento y trabajo por la diversidad cultural.

Las aclaraciones anteriores serán de gran ayuda cuando a lo largo de esta segunda-parte de la presente investigación se refiere a la diversidad cultural desde las dos acepciones ya mencionadas; descripción o prescripción, multiculturalidad y multiculturalismo respectivamente y, a su vez, tener claro que si se hace uso de cada uno de dichos términos no se tome como sinónimos, sino en su especificidad. Asimismo, tal aseveración de distinguir cuándo se habla de descripción y cuándo de prescripción en el universo de la diversidad cultural,

³²³ Diccionario de la Real Academia Española. <http://dle.rae.es/?id=Q3njves>

³²⁴ Olivé, León, *Interculturalismo y justicia social*, *op cit.*, p. 22.

³²⁵ [...] el término de “multiculturalismo” con un modelo particular, elaborado dentro de una corriente filosófica y de pensamiento específica, que ha sido la dominante en los países anglosajones, y en tiempos recientes en otras partes del mundo, a saber, la corriente liberal, *Ibidem*, p. 23.

³²⁶ *Ibidem*, p. 22.

permitirá tener las bases metodológicas para revisar y comprender de mejor manera el contiguo tema denominado “pluralismo jurídico”.

Antes de abordar el tema del *pluralismo jurídico* resulta menester hacer otro tipo de precisión respecto de este tema para la delimitación del fenómeno jurídico en esta investigación. El desarrollo de la cultura jurídica al menos desde la conformación del Estado moderno hasta el Estado-nación³²⁷ como hoy se le conoce, se llevó a cabo a partir de la tradición liberal-positivista del derecho, la cual considera a la norma como una creación monopólica del Estado y dentro de ésta se mantiene la convicción de que es una función casi exclusiva del legislador,³²⁸ denominado monismo jurídico. Esta concepción está referida en el aspecto aséptico donde el Estado asumió y —nadie más— como el único facultado en realizar la actividad de crear y aplicar las normas jurídicas.

La unidad monista del derecho no ha sido otra cosa que una técnica que favorece o favoreció en su momento a la centralización hipertrofiada del Estado, un procedimiento conscientemente ficticio y basado en el racionalismo deductivo.³²⁹ Dicho de otra manera, este monismo se entiende desde el aparato central del monopolio —que tiene el Estado— en la producción jurídica; sin embargo, tanto en el derecho (material) como en el ámbito del conocimiento jurídico (ciencia), el monismo [jurídico] ha sufrido cambios en su estructura

³²⁷ De forma muy general puede entenderse el Estado moderno como el que recibió su forma sistemática en la era de la Revolución francesa, estudiaban los problemas de la nación y la nacionalidad. El Estado moderno característico, que recibió su forma sistemática en la era de la Revolución francesa, aunque en muchos aspectos se anticiparon a él los principados europeos que evolucionaron en los siglos XVI y XVII —también conocido como Estado moderno *absolutista*— constituía una novedad por diversas razones. Era definido como un territorio (preferiblemente continuo e ininterrumpido) sobre la totalidad de cuyos habitantes gobernaba, y que fronteras o límites muy claros separaban de otros territorios parecidos. Políticamente gobernaba y administraba a estos habitantes de modo directo en lugar de mediante sistemas intermedios de gobernantes y corporaciones autónomas. Por otro lado, la evolución del *Estado monárquico absolutista* asumió las concepciones de la nación y el estado-nación tal como las veían los ideólogos de la era del liberalismo burgués triunfante: digamos que de 1830 a 1880. Asimismo, formaba parte de la ideología liberal de dos maneras. En primer lugar, porque el desarrollo de las naciones era indiscutiblemente una fase de la evolución o el progreso humano desde el grupo pequeño hacia el grupo mayor, de la familia a la tribu y la región, a la nación y, finalmente, al mundo unificado del futuro, “las barreras de la nacionalidad que pertenecen a la infancia de la raza se fundirán y disolverán bajo el sol de la ciencia y el arte”. Véase Hobsbawm, Eric, *Naciones y nacionalismo de 1780, 1998*, Barcelona, Crítica, Grizjalbo Mondadori, 1998, p. 89 y p. 41.

³²⁸ López López, Liliana E., “Pluralismo jurídico en México. Notas de dos verificaciones de hecho: La policía comunitaria en Guerrero y las Juntas de Buen Gobierno en Chiapas”, en José Antonio Caballero Juárez, Hugo Concha Cantú *et al* (coords.), en *Sociología del Derecho. Culturas y sistemas jurídicos comparados. Volumen II: Regulación, cultura jurídica, multiculturalismo, pluralismo jurídico y derechos humanos*, México, IJ-UNAM, 2010, p. 399.

³²⁹ Berumen Campos, Arturo, “El alma bella y la persona abstracta. Del pluralismo jurídico al sincretismo ético”, *Crítica Jurídica*, México, núm. 32, julio-diciembre, 2011, p. 40.

como en el reconocimiento de éste, porque esta centralidad monopólica se ha visto en constante conflicto por la multiplicidad de sistemas normativos, tanto en los escenarios internos como el derecho indígena por ejemplo, como en el internacional, entiéndase este como parte del fenómeno de globalización.³³⁰

Por lo anterior, resulta proclive sin adentrarse en demasía —todavía— sobre el “pluralismo jurídico”, sino de manera somera, que éste para autores como Boaventura de Sousa Santos lo clasifica como pluralismo jurídico clásico y nuevo pluralismo jurídico. El primero de éstos se refiere a las investigaciones sobre las sociedades coloniales y poscoloniales, y abarca por lo tanto, el derecho indígena y al derecho europeo. El segundo, el nuevo, se refiere a un pluralismo aplicado a sociedades no colonizadas, las cuales pueden referirse a los países industrializados.³³¹ De la clasificación anterior para efectos de esta investigación solamente se centrará en el *pluralismo jurídico clásico*, no obstante, cabe la posibilidad que la problemática de esta investigación también esté relacionado con órdenes normativos de carácter global los cuales por cuestión de espacio no resulta posible de su análisis.

La diferencia entre estos dos *tipos* de pluralismo jurídico subyace en el tenor que “el clásico” analiza las relaciones colonizador-colonizado por tratarse de órdenes normativos diferentes en su estructura conceptual; por otro lado, “el nuevo pluralismo jurídico” por su parte, amplía el campo de análisis porque engloba legalidades múltiples entrelazadas.³³² Las nuevas manifestaciones jurídicas que emanan [actualmente] pueden aseverarse que parten de centros económicos transnacionales,³³³ es decir, a partir de los procesos de globalización económica. Según la problemática de esta investigación; por un lado, el maíz nativo y por el otro, los permisos de liberación de maíz *transgénico* por empresas Transnacionales, Monsanto —por ejemplo—, permite que además de la problemática descrita en este trabajo, pueda tratarse de un análisis en el nuevo pluralismo jurídico, esto es, como efecto de los procesos de globalización económica.

³³⁰ López López, Liliana E., *op cit.*, p. 403.

³³¹ Santos, Boaventura de Sousa, *Sociología jurídica crítica para un nuevo sentido común en el derecho*, *op cit.*, p. 53.

³³² *Ídem.*

³³³ Sobre el tema de pluralidad jurídica transnacional véase Hernández Cervantes, Aleida, *La producción jurídica de la globalización económica. Notas de una pluralidad jurídica transnacional*. México, CEIICH-UNAM / Universidad Autónoma de San Luis Potosí / Centro de Estudios Jurídicos y Sociales MISPAT, A.C., 2014.

2. *Cómo entender la pluralidad jurídica: Derecho Indígena*

Las formas de organización (social) varían conforme a las características de cada cultura pero se tiene muy en cuenta que no siempre estas “formas” se reconocen como diversidad, ya sea porque el sistema hegemónico (o Estatal) realice una negación permanente de la misma, que en un caso radical representa un etnocidio total, o ya sea que se presente en forma de *indigenismo*, en el cual la pretensión tiende hacia la homogeneización.³³⁴ A México se le puede considerar como una sociedad plural; qué quiere decir esto, este tipo de sociedades se caracterizan por tener diferencias culturales y por una coexistencia de sistemas institucionales un tanto incompatibles, *i. e.*, pueblos indígenas, en oposición a las sociedades que tienen diferencias pero que comparten formas comunes de parentesco, educación, religión, propiedad y economía, etc.³³⁵

Acto seguido de hablar sobre pluralidad, plural, mucho o muchos como se ha señalado en múltiples ocasiones el derecho es producto cultural de una sociedad en particular, por ello, no se puede dejar de lado sí este fenómeno [derecho] al vincularse como un producto cultural y, en este caso en sociedades plurales (México), por ende y por *facto* también asume su representatividad en “sistemas jurídicos varios”; *ergo*, pluralidad jurídica, o como los clásicos llaman *pluralismo jurídico*. En concreto, se puede inferir, para el caso particular de este estudio, la presencia de un “mapa” de pluralidades múltiples —por así decirlo—, lo anterior suena tautológico pero en cierto grado hay mucha de razón en ello, tanto hay pluralidad de fenómenos culturales lo hay también de sistemas jurídicos en una misma sociedad, México —por ejemplo—.

La pluralidad en lo jurídico, la política o lo sagrado hacen referencia a manifestaciones de nuestra conciencia de ser/estar en la Tierra y, de esta manera ningún pueblo, Estado, o como se llegue a nombrar a un conjunto de hombres organizados, tiene el monopolio del derecho, de lo político o de la religión. Todas las condiciones que dan diferencia a cada cultura son las mismas que dotan de significado y *esencia* al propio derecho, tan es así que

³³⁴ Korsbaek, Leif y Florencia Mercado Vivanco, “La sociedad plural y el pluralismo jurídico. Un acercamiento desde la antropología Jurídica”, en José Emilio Rolando Ordóñez Cifuentes (coord.), en *Pluralismo Jurídico y Pueblos Indígenas, XIII Jornadas Lascasianas*, México, IIJ-UNAM, Serie Doctrina Jurídica, núm. 249, 2005, p. 163.

³³⁵ *Ibidem*, p. 158.

no existe una cultura sino muchas. Asimismo, el derecho en el sentido de fenómeno jurídico se representa en diferentes modos de organización e imputación. Jorge González Galván lo atribuye como un derecho humano en sus variables especies: derecho mexicano, derecho náhuatl, derecho musulmán, derecho francés, derecho judío, derecho chino, derecho rarámuri, etc.³³⁶

Así pues, González Galván en este juego de palabras observa a la diversidad de órdenes jurídicos no como un conglomerado de las llamadas “familias jurídicas”, por el contrario, lo percibe desde un sentido humano, inherente a éste, como un *pluralismo jurídico humano*; como paradigma, el cuál analiza la cultura jurídica de la humanidad desarrollada de diferentes maneras a través de la historia; del derecho humano sin encasillarlo a una sociedad como punto de referencia. Lo anterior lo considera como *derechos-hermanos ya que todos viven en la misma casa (la Tierra), en el mismo tiempo (el presente), y todos ellos forman parte de una sola familia (la humanidad) [sic]*. Lo que busca el pluralismo jurídico humano es el reconocimiento de la existencia de comunidades no estatales creadoras de derecho y del análisis de la producción y aplicación, sobre todo, del derecho indígena y sus relaciones con el derecho estatal.³³⁷

A. *Pluralismo jurídico Estatal o clásico*

Una vez indicada la postura sobre las múltiples diversidades ahora se abordará el *pluralismo jurídico* (tómese en cuenta el “ismo” en este apartado) desde la postura clásica o también llamado Estatal. Óscar Correas hace mención que el pluralismo jurídico es el fenómeno jurídico de la *coexistencia de dos o más sistemas normativos que pretenden validez en un mismo territorio*;³³⁸ de hecho, a este fenómeno lo llama derecho alternativo³³⁹ respecto del derecho dominante. Este autor sostiene que el pluralismo jurídico estatal se

³³⁶ González Galván, Jorge Alberto, *Derecho indígena*, México, IJ-UNAM-McGRAW-HILL, 1997, p. 11.

³³⁷ *Ídem*.

³³⁸ Correas, Óscar, “La teoría general del derecho frente al derecho indígena”, *Crítica Jurídica*, Revista Latinoamericana de Política, Filosofía y Derecho, IJ-UNAM, núm. 14, 1994, pp. 26-27.

³³⁹ [...] hay derecho alternativo cuando las normas de un sistema declaran obligatorias conductas que el otro declara prohibidas o facultativas. *Ídem*. Sin embargo no siempre sucede esto, González Galván dice —y aquí se coincide con él—, “el aspecto del pluralismo jurídico no corresponde a la noción de maneras diferentes de organizar la vida comunitaria, sino a la diversidad de maneras de ver la organización social regida por el derecho estatal. Se argumenta que al interior de la sociedad el derecho estatal no es el único instrumento de regulación”, *Cfr.* González Galván, Jorge Alberto, *Derecho indígena*, México, IJ-UNAM-McGRAW-HILL, 1997, p. 8.

fundamenta en la Teoría General del Derecho (TGD)³⁴⁰ postulada por Hans Kelsen.³⁴¹ Este hecho condiciona según el pluralismo jurídico, en especial el derecho indígena, el cual se considera como un derecho más; quizá, hasta el punto de concebir en analogía al derecho estatal o dominante con el derecho indígena, el cual se analizará más adelante.

El enfoque que da Óscar Correas sobre el fenómeno de pluralismo jurídico en parte ayuda a clarificar la situación de la pluralidad de órdenes jurídicos; en efecto, se tiene muy en claro que en un mismo “territorio” —coexisten— dos o más sistemas de normas; sin embargo, no es del todo extensivo; qué quiere decir ésto, pues bien, la concepción de este fenómeno jurídico atiende a la tradición de los estudios antropológicos los cuales se realizaron a lo largo del siglo XX enfocados a los estudios de lo *otro*, lo desconocido; la otredad de los pueblos indígenas y su coexistencia con una sociedad dominante, lo cual cuestiona la visión etnocéntrica del derecho occidental.³⁴² Por otro lado, Correas asume que parte del problema del no reconocimiento de los otros órdenes normativos tiene que ver particularmente con la ideología de soberanía del Estado en cuanto este se concibe como el único en la producción jurídica.³⁴³

La ideología de “soberanía” se relaciona con lo que se escribió en párrafos anteriores sobre la crítica y rompimiento del monismo jurídico en el sentido que el Estado tiene [o tenía] el monopolio de la producción jurídica; y claro está, este concepto se interconecta a la formación del Estado-nación que como herencia del Estado monárquico absolutista asimilaban a la soberanía a partir de:

[...] la pretensión de un señor de subsumir bajo su "souzeranía" a todas las demás. Frente a la soberanía del señor principal, el rey, debían caducar todas las otras; es decir, el rey no

³⁴⁰ De manera muy breve esto atiende que para considerarse un sistema normativo este debe contener características como “valides, eficacia, eficiencia, norma fundante, etc. Ver, Hans, Kelsen, *Teoría pura del derecho*,...

³⁴¹ El positivismo jurídico, cuando menos el encabezado por Kelsen, ha destacado desde sus primeras apariciones, que el Estado no es otra cosa que el orden jurídico. El Estado no es ni el grupo de individuos que ocupan los cargos públicos, ni los cánones, ni los edificios, sino las normas. Y entiéndase que para esta concepción las "instituciones" a las que suelen referirse los sociólogos cuando eventualmente quieren definir el término "Estado", no son otra cosa que conjuntos de normas. Tampoco son las instituciones ni los funcionarios, ni los edificios, sino las normas que regulan las actividades de esos sujetos y el uso que se hace de esos edificios. Siendo así, que el Estado es el derecho, bien puede decirse que donde hay dos sistemas jurídicos hay dos Estados, sólo que uno es dominante respecto del otro. *Ibidem*, p. 27.

³⁴² [...], que ha sido construida asignándole el papel de único y legítimo referente de derecho por el positivismo jurídico, concepción ésta que vino a respaldar y consolidar la empresa colonial. Peter Fitzpatrick citado en Cruz Rueda, Elisa, *op cit.*, p. 31.

³⁴³ Correas, Óscar, “La teoría del derecho frente al derecho indígena”, *op cit.*, p. 25.

reconoce otro poder por encima del suyo y eso lo hace "soberano". "Soberanía" es un término eminentemente jurídico; quiere decir que las normas son producidas sólo por el poder que, por eso, es "soberano".³⁴⁴

El aspecto ideológico de soberanía en el derecho estatal no permite ver y reconocer que hay más órdenes jurídicos "en un mismo territorio"; asimismo, y en este caso el derecho indígena, no se reconoce como tal no porque éste no contenga las características que la TGD prevé, por el contrario, estos pueblos usan un conjunto de normas que amenazan con la violencia, física o simbólica, y que son aplicadas por miembros perfectamente identificables como funcionarios de esos sistemas, mismas que la TGD asume como válidas. Entonces, ésto conduce que el reconocimiento estatal y la adecuación en la teoría jurídica de otros sistemas normativos como el derecho indígena no escudriña el problema, sino, llámesele así, el Estado no quiere ceder parte de su soberanía.³⁴⁵

El autor Jean Carbonnier refiere que —la coexistencia de un derecho estatal y otros derechos— no puede ser sino una mera ilusión, es decir, esta coexistencia no corresponde sino a un pluralismo por sobrevivencia donde:

[...] los fenómenos descritos como constituyentes de otro derecho son tomados en consideración por el sistema jurídico global (entiéndase, el estatal), así, son acordados a éste integrados de una cierta manera, y la unidad es restaurada a través de este sistema global que asume el conjunto, o bien los fenómenos del pretendido otro derecho quedan fuera, no integrados al sistema, en estado salvaje, y no pueden ser calificados verdaderamente como derecho, cuando mucho como sub-derecho. Luego entonces, lo jurídico y lo infra-jurídico no forman un plural, porque no tienen idéntica naturaleza.³⁴⁶

En suma, González Galván afirma que el análisis de la diversidad de derechos ligado a la concepción del derecho estatal corresponde al estudio de la *aculturación jurídica* desde el punto de vista europeocentrista. El mismo criterio se aplica cuando se hace la distinción

³⁴⁴ *Ídem.*

³⁴⁵ *Ibidem.*

³⁴⁶ Jean Carbonnier citado en González Galván, Jorge Alberto, *Derecho indígena*, México, IJ-UNAM-McGRAW-HILL, 1997, p. 10.

entre el derecho formal (el estatal) y los derechos informales (los consuetudinarios) o en realidad, —dice— no existe un sistema de regulación que no sea formal e informal.³⁴⁷

B. *Pluralismo jurídico imbricado*

La presentación anterior respecto del pluralismo clásico o estatal sirvió de “preámbulo” en el entendido que, por un lado, este fenómeno jurídico acuña y refuerza la multicitada crítica del monismo jurídico y el monopolio de la producción jurídica por parte del Estado; pero por otro, en re-pensar que —además— de coexistencia (en un mismo territorio) de uno o más órdenes jurídicos, derecho estatal y derecho indígena, donde éste por “dominación, hegemonización o aculturación jurídica estatal” del primero se observa en un posible aspecto de imbricación. Pero no en el sentido de mezcla, sino en el sentido de ser diferentes, pero con características observables en el indígena del estatal. El derecho indígena en la pluralidad jurídica —desde el mapa del derecho estatal mexicano— se representa como un nivel legal, porque se constriñe y materializa como un campo jurídico dadas sus particularidades históricas y culturales, y a su vez, la existencia de distintos niveles e instancias legales y autoridades.³⁴⁸

A decir de lo anterior, el concepto —por así decirlo— que asume estas características de imbricación en la pluralidad jurídica y al cual se inclina esta investigación, se encuentra en Boaventura de Sousa Santos quien propone ver al derecho en un sentido amplio; es decir, cartográfico, en escalas local, nacional y global y en dicotomías de espacio-tiempo (doméstico, producción, comunidad, mercado, ciudadanía, mundial) desde una concepción socio-jurídica. Esta visión amplia de ver al derecho como él la llama de formaciones jurídicas o constelaciones jurídicas en contraposición de la centralidad y uniformidad del *campo jurídico*,³⁴⁹ resulta posible porque en sociedades plurales la diversidad de sistemas

³⁴⁷ González Galván, Jorge Alberto, *Derecho indígena*, *op cit.*, p. 10.

³⁴⁸ Cruz Rueda, Elisa, *op cit.*, p. 30.

³⁴⁹ El concepto de “campo jurídico” lo desarrolla Pierre Bourdieu en el sentido amplio del derecho; además de “normas”, también a los actores, símbolos, ideas, relaciones de poder e instituciones sociales que constituyen la práctica del derecho, con base en el trabajo desde la teoría social y la sociología del derecho. Para Bourdieu, la sociedad está compuesta por un conjunto de campos sociales (el campo de la política, el campo económico, el campo jurídico, etc.) las cuales aunque guardan relaciones múltiples entre sí, tienen una estructura y unos mecanismos de reproducción propios. La interacción de los actores en el campo y la estabilidad de éste son posibles por la existencia de un conjunto de disposiciones compartidas por todos los actores que él llama *habitus* los cuales guían la conducta de estos, asimismo, el campo jurídico está conformado por actores, privilegios y capitales. El campo jurídico posee la particularidad de generar

jurídicos se interrelacionan y, al mismo tiempo, se distribuyen socialmente de distintas formas en el campo social;³⁵⁰ es decir, un pluralismo jurídico lo entiende como:

[...] la superposición, articulación e interpenetración de varios espacios jurídicos mezclados, tanto en nuestras actitudes, como en nuestros comportamientos y actitudes, ya sea en momentos de crisis o de transformación cualitativa en las trayectorias personales y sociales, ya en la rutina fría del cotidiano sin historia. Vivimos en un tiempo de porosidades y, por lo tanto, también de porosidad ética y jurídica, de transiciones y transgresiones.³⁵¹

Sobre este postulado se articularía la base de esta pluralidad jurídica la cual observaría al derecho como un universo *policéntrico* de órdenes jurídicos regidos según las reglas de la escala, la proyección y su simbolización, se interconectan y sobrepuestos (interlegalidad) entre sí. Sin embargo, no se debe perder de vista que el derecho estatal —todavía— continúa y posee la centralidad en cuanto a la producción jurídica a pesar de ser arduamente cuestionada.³⁵² Como apunta Óscar Correas: se trata *aún* de mecanismos de ejercicio de poder [político].³⁵³

De esta perspectiva de la pluralidad jurídica con base en la interrelación y superposición o interlegalidad, destaca el fenómeno denominado *pluralismo jurídico* el cual puede observarse desde tres puntos de estudio o asimilación; primero, desde la perspectiva antropológica o cultural, entendida como la presencia de diferentes códigos de conducta derivados del carácter híbrido de una cultura en la cual se mezclan e *interactúan* diferentes visiones del mundo; segundo, en el sentido sociológico como un hecho social que pone de presente la co-existencia de varios órdenes normativos en un mismo espacio-tiempo; y

pronunciamientos –desde leyes y sentencias de las autoridades oficiales hasta decisiones extraoficiales de líderes comunitarios acatadas por los miembros de la comunidad– que tienen el poder de imponerse con fuerza de autoridad, de convertirse en regla. Pierre Bourdieu citado en García, Mauricio V & César A. Rodríguez, “Derecho y sociedad en América Latina: propuesta para la consolidación de los estudios jurídicos críticos”, en García, Mauricio V & César A. Rodríguez (eds.), en *Derecho y sociedad en América Latina: Propuesta para la consolidación de los estudios jurídicos críticos*, Bogotá D.C. Colombia, Colección En Clave de Sur, Un debate sobre los estudios jurídico críticos, núm. 1, ILSA, 2003, p. 19 y ss.

³⁵⁰ Santos, Boaventura de Sousa, *Sociología jurídica crítica para un nuevo sentido común en el derecho*, *op cit.*, p. 60.

³⁵¹ Santos, Boaventura de Sousa, “Una cartografía simbólica de las representaciones sociales Prolegómenos a una concepción posmoderna del derecho”, *Nueva Sociedad*, núm. 116 noviembre- diciembre, 1991.

³⁵² *Ídem*.

³⁵³ Correas, Óscar, “La teoría general del derecho frente al derecho indígena”, *op cit.*, p. 30.

tercero, como proyecto institucional (pluralismo en sentido literal) en el hecho derivado de un tipo de aplicación distorsionada del derecho por parte del Estado.³⁵⁴

3. *Derecho indígena a la luz de la Teoría General del Derecho*

El derecho indígena es cosmológico a la intuición de su origen el cual se manifiesta a través de la creencia que dicho orden tiene presente que la norma no sólo se produce de la razón humana, sino también de razones *extrahumanas*.³⁵⁵ Para los pueblos indígenas el hombre o las personas no representan la centralidad de la vida o del universo mismo, por el contrario, las personas forman parte de otras fuerzas-razón en la naturaleza, como los ríos, las montañas, las piedras, el sol, la luna y la madre tierra, por ejemplo. La naturaleza es “quien” legisla y el hombre no está por encima de ésta, él forma parte de ella; él legisla con ella, no contra ella, dicha creencia es milenaria y no existe separación entre lo ético y lo jurídico.³⁵⁶

El derecho indígena se concibe como la intuición del orden [cosmovisión] que desarrollan los pueblos originarios de un territorio-país-Estado, basada en la creencia de que todas las fuerzas-elementos-energías-razones que se *imbrican* en la naturaleza se asumen orgánicamente solidarias y, donde el hombre forma parte de ellas como ente colectivo.³⁵⁷ Para los pueblos indígenas la tierra no representa solamente un objeto de posesión y de producción, constituye la base de su existencia en aspectos físicos y espirituales en tanto entidad autónoma, por lo cual el espacio territorial se establece como el fundamento y la razón de su relación con el universo y el sustento de su cosmovisión.³⁵⁸

Jorge González Galván refiere que el estudio del derecho indígena tendría que hacerse desde la cultura de los pueblos indígenas y por los mismos indígenas; además, en los Institutos donde se realiza la investigación del derecho deberían incorporar a estudiosos indígenas de su propio derecho, o bien, crearse centros o institutos de investigaciones

³⁵⁴ García Villegas, Mauricio, “Notas preliminares para la caracterización del derecho en América Latina”, *Resoluciones Asamblea General*, Departamento de Derecho Internacional, Organización de Estados Americanos (OEA). Disponible en: <http://www.oas.org/juridico/spanish/mauricio_garc%C3%ADa_villegas.htm>.

³⁵⁵ González Galván, Jorge Alberto, “Una filosofía del derecho indígena: Desde una historia presente en las mentalidades jurídicas”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, México, año 30, núm. 89, 1997, p. 526.

³⁵⁶ *Ídem*.

³⁵⁷ *Cfr. Ídem*, pp. 228-529.

³⁵⁸ Stavenhagen, Rodolfo, *Derecho indígena y derechos humanos en América Latina*, Colmex-IIDH, México, 1988, p. 111.

jurídicas indígenas.³⁵⁹ El pluralismo cultural permite un proceso diferente de reconocimiento de los derechos humanos, en otras palabras, se deberá considerar la participación activa de los pueblos indígenas, ensalzando los derechos fundamentales de derecho a la vida, a la libertad y, considerar a los derechos humanos “consuetudinarios” específicos de los derechos reconocidos por los sistemas jurídicos indígenas.³⁶⁰

A. *Teoría General del Derecho y Derecho indígena*

En este apartado se revisará de manera breve el derecho indígena bajo la Teoría General del Derecho³⁶¹ con la finalidad de encuadrar, o mejor dicho, de asimilar que a través de esta teoría (propuesta por Hans Kelsen)³⁶² el derecho indígena tiene la misma “validez” que el derecho producido y aplicado por los Órganos Estatales “oficiales”. Como señala Óscar Correas, el derecho es un discurso prescriptivo [ordena] entendido como ideología formalizada en algún tipo de lenguaje. Este tipo de discurso constituye el resultado de un uso prescriptivo del lenguaje; en otras palabras, se realiza con la intención de dirigirse a la realización de un tipo de conducta de otros. A diferencia de otros discursos prescriptivos como la moral, el discurso del derecho se caracteriza por la amenaza y monopolio de la violencia y su aplicación por los funcionarios del derecho (o Estado).³⁶³ En el derecho indígena al igual que el estatal posee “funcionarios” que se eligen por la comunidad para realizar las actividades —jurídicas— de pueblo indígena.

Por otro lado, el reconocimiento de este discurso prescriptivo del derecho indígena, se da en el sentido de reconocer a este derecho como tal. Lo anterior —de bote pronto— se

³⁵⁹ González Galván, Jorge Alberto, “Una filosofía del derecho indígena: Desde una historia presente en las mentalidades jurídicas”, *op cit.*, p. 525.

³⁶⁰ González Galván, Jorge Alberto, “El Estado pluricultural de derecho: Los principios y los derechos indígenas constitucionales”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, nueva serie, año 30, núm. 88, enero-febrero, 1997, pp. 174-175.

³⁶¹ Para mayor profundidad en el tema véase Kelsen, Hans, *Teoría pura del derecho*, México, Porrúa, 16^o edición, 2009 y Kelsen, Hans, *Teoría general del derecho y del Estado*, trad. García Máynez, Eduardo, México, UNAM, 1988.

³⁶² Puede pensarse que en este trabajo se puede caer en contradicción porque en las primeras páginas de este tercer capítulo se hizo crítica al “monismo jurídico” y al monopolio estatal de la producción jurídica por parte de Estado; y más porque en este momento se pretende revisar el derecho indígena desde la Teoría General del Derecho, desarrollada por Hans Kelsen, sin olvidar que dio énfasis y legitimidad el monismo jurídico. Se pretende destacar no es caer en la contradicción por realizar crítica y después hacer uso del autor y su obra, por el contrario, se debe destacar es que (ya superada la teoría de Kelsen) este autor fue un gran metodólogo del derecho, por lo tanto, el objetivo de este aserto es hacer visible esa cualidad que permitirá llevar a cabo el objetivo de este apartado.

³⁶³ Correas, Óscar, “La teoría del derecho frente al derecho indígena”, *op cit.*, p. 17.

puede entender como vacío y sin fundamento o sin sentido, sin embargo, en abstracción analítica este aserto del que se habla según la TGD tiene una efectividad y una eficacia propias; en otras palabras, se trata sobre el estudio de discurso prescriptivo de hacer que alguien haga algo referido con la amenaza de la violencia.³⁶⁴ En este marco de ideas, Correas refiere que el derecho tiene un sentido deóntico y otro ideológico. El primero aduce al discurso del derecho de las “normas” que se extraen de los textos jurídicos, es decir, los enunciados prescriptivos denominadas normas, un *deber*. El segundo sentido denominado ideológico, se refiere a los otros mensajes extraídos de las “normas” que construyen una “idea” del enunciado prescriptivo.³⁶⁵ En el derecho indígena estos dos sentidos se hacen presentes en los “denominados” *usos y costumbres*.

Respecto de los usos y costumbres a través de los estudios antropológicos a lo largo del siglo XX se pueden percibir ciertas confusiones. La primera de ellas es la de asimilar que la “costumbre”, actividades o prácticas tradicionales de una comunidad se asumen como normas de derecho consuetudinario. Correas afirma que este tipo de “asimilación” no tiene sentido y cabida, ya que bajo los parámetros de la TGD se trata de derecho escrito o no escrito, *i.e.* el derecho inglés (*Common Law*).³⁶⁶ Por ello, en concordancia con dicho autor, el derecho indígena se trata de un derecho no escrito, dado que “las costumbres” no son más que las —normas— que una comunidad o pueblo indígena reproduce y aplica (prescripción).³⁶⁷

La segunda confusión se da cuando se trata por igual a las normas con las conductas, —sobre todo cuando las normas son no escritas—. Lo anterior se visibiliza al referir que la costumbre para los pueblos indígenas representan los “hechos” como tal, es decir, las

³⁶⁴ Sobre este concepto Óscar Correas refiere que no se deja de lado que el “alguien” que amenaza con la violencia en el derecho no está exento de *quién* produce este discurso pero, acorde a los límites de la TGD no resulta posible visualizar o siquiera analizar los entes productores de poder, por el contrario, esta es tarea de la sociología jurídica y de la antropología jurídica. *Cfr.* Correas, Óscar, “La teoría del derecho frente al derecho indígena”, *Crítica Jurídica*, Revista Latinoamericana de Política, Filosofía y Derecho, IIJ-UNAM, núm. 14, 1994, p. 19.

³⁶⁵ Correas, Óscar, *Pluralismo jurídico, alternatividad y derecho indígena (Ensayos)*, Mexico, Fontamara, 2003, pp. 32-33.

³⁶⁶ Correas, Óscar, “La teoría del derecho frente al derecho indígena”, *op cit.*, p. 21.

³⁶⁷ Cabe mencionar que en algunas comunidades indígenas esta aseveración no es del todo cierta, es decir, algunas resoluciones por parte del órgano indígena encargado de impartir justicia, por herencia del derecho estatal, las resoluciones de dicho órgano se “asienta en actas” para que haga constar su legitimidad de su resolución. *Cfr.* Cruz Rueda, Elisa, “Principios generales del derecho indígena”, en Huber, Rudolf, Juan Carlos Martínez, Cécile Lachenal y Rosember Ariza (coords.) en *Hacia sistemas jurídicos plurales. Reflexiones y experiencias de coordinación entre el derecho estatal y el derecho indígena*, Colombia, Konrad, 2008, p. 34.

habitualidades que ellos realizan y, que a la luz de los antropólogos y juristas, determinan que la costumbre (como conducta) representa normas de derecho. Este conjunto de aseveraciones constituyen un error porque las normas no pueden observarse, lo que se observa es la conducta de las personas y no las ideas que se tienen sobre estas conductas; en otras palabras, las normas no escritas consisten en las ideas deónticas acerca de éstas.³⁶⁸

Sobre este mismo entramado de ideas se trae a colación la pregunta que realiza Óscar Correas respecto del discurso prescriptivo del derecho desde la TGD pero, ahora en el discurso prescriptivo del derecho indígena, *¿son discursos prescriptivos, que amenazan con la violencia, que crean funcionarios, y que son reconocidos como obligatorios por la comunidad indígena?* Si lo observado responde al concepto, entonces es derecho, esté o no escrito.³⁶⁹ En este sentido, y en atención de nueva cuenta a la TGD, prevé ciertas especificaciones para determinar que un discurso prescriptivo se trata de derecho y el cual debe de cumplir con validez, efectividad y eficacia.

La validez en estricto sentido se refiere a las normas que se emiten por un órgano autorizado por el mismo orden prescriptivo que produjo la norma y que legitima al órgano autorizado para emitir dicha prescripción. Cabe resaltar que esta validez en sentido sociológico puede comprenderse como un fenómeno de reconocimiento de la norma, es decir, lo que se hace o no hace para seguir tal norma. Sin adentrarse a fondo sobre este aspecto, ya que el espacio no lo permite, de forma muy general, la validez (reconocimiento) y efectividad se encaminan —desde un nivel sociológico— a observar las normas, sea en sentido positivo o negativo, esto es, cumplirla y no cumplirla. La norma forma parte de un sistema normativo eficaz y es tal cuando cumple la función de todo sistema normativo, reproducir el poder de quien produce el derecho.³⁷⁰

Todo sistema contiene una norma, tal vez varias, que utilizan las personas para reconocer otras normas y llaman a esta norma "de reconocimiento". Kelsen apunta que la norma *fundante* de un sistema jurídico, no es la constitución sino otra que la funda, representa una ficción; en otros términos, la ficción de cuál es el fundamento del sistema

³⁶⁸ Correas, Óscar, "La teoría del derecho frente al derecho indígena", *op cit.*, p. 21.

³⁶⁹ *Ídem.*

³⁷⁰ *Ibidem*, p. 23.

jurídico.³⁷¹ El derecho indígena —al igual— que el estatal como sistema normativo, enfrenta tales cuestionamientos referente a la norma “base” de su sistema de normas; asimismo, posee una norma fundante de su sistema de derecho no escrito, y la cual asume la *ficción* de reconocimiento de tal norma fundante. Se debe dejar en claro que si bien en el derecho estatal se piensa en una norma de este tipo, acorde a la TGD, para los pueblos indígenas esta ficción no tiene la certeza de cumplirse como tal, simplemente se utilizó como *pretexto* de yuxtaponer el derecho indígena como un derecho al nivel “teórico”, al del derecho estatal.

B. Características del Derecho Indígena

Además del aspecto cosmológico el derecho indígena se considera colectivista. Este sentido colectivista de los pueblos indígenas se intuye en su conciencia de conexión con la Tierra en el orden de comunión con todas las fuerzas que convergen con la naturaleza, de manera que se piensa en el hombre “como parte de ésta, no como individuo”, sino como conjunto. Sobre esta idea, la concepción de derechos “humanos” que se produce en los pueblos indígenas resulta complejo asertirlos, dado que en esta tradición de derechos (occidentales) se caracterizan por ser “subjetivos e individuales”; por el contrario, los derechos indígenas se asimilan de corte comunitarios, colectivos, o en su caso, intersubjetivos³⁷² o polisubjetivos.³⁷³ Se asumen derechos colectivos diferentes a los que [normalmente] ejercen los individuos no indígenas, donde se consideran de naturaleza difusa porque su titularidad no puede individualizarse.³⁷⁴

Los valores que convergen en el derecho indígena se relacionan directamente con la búsqueda del —equilibrio inestable— entre todas las fuerzas-energías existentes que

³⁷¹ Kelsen dice que la norma fundante de un sistema jurídico, que no es la constitución, sino otra que la funda, es, en realidad una ficción. Se trata de que actuamos como si la constitución tuviera un fundamento. No podemos detenemos en esto. Pero obsérvese que la pregunta sobre la validez del sistema en su conjunto, que no aparecía como sociológica, al final se convierte en tal. *Ibidem*, p. 24.

³⁷² También se pueden considerar derechos *transindividuales* o *superindividuales* e indivisibles, cuya titularidad corresponde a una colectividad. El elemento consistente en que la titularidad o pertenencia de un derecho o interés corresponde a una colectividad, la cual esas doctrinas las denomina “derecho transindividual” o “derecho supraindividual” [...]. Véase Cabrera Acevedo, Lucio, *El amparo colectivo protector del derecho al ambiente y de otros derechos humanos*, México: Porrúa, 2000.

³⁷³ González Galván, Jorge Alberto, “Una filosofía del derecho indígena: Desde una historia presente en las mentalidades jurídicas”, *op cit.*, p. 528.

³⁷⁴ Gómez, Magdalena, “Derecho indígena y constitucionalidad”, en Krotz, Esteban (ed.), en *Antropología jurídica: Perspectivas socioculturales en el estudio del derecho*, México, Universidad Autónoma de México-Unidad Iztapalapa División de Ciencias Sociales y Humanidades, Anthropos, 2002, P. 267.

colisionan en la naturaleza, el cosmos. El primer equilibrio se materializa en la actividad relacionada con su organización político-jurídico-religiosa. El segundo equilibrio se estila de carácter conceptual, corresponde a la concepción que tienen los pueblos indígenas sobre su mundo o cosmovisión.³⁷⁵ Estos dos aspectos revelan la forma o modo en que éstos se organizan colectivamente; el primero de ellos de herencia colonial y el segundo de herencia prehispánica.

La organización de los pueblos indígenas de herencia colonial consistió en la implantación de cabildos, ayuntamientos y municipios y la utilización del cacique como instrumento de control de las comunidades. Actualmente en la mayor parte de los pueblos indígenas la estructura de gobierno continúa estos patrones de organización colonial. La herencia prehispánica en cuanto a la organización de su derecho o norma, se dice *es* vivida, concebida, aprobada y aplicada desde la tesis de la “idea” de toda presencia en la naturaleza, además del hombre, se relaciona por lazos íntimos indestructibles, este tipo de fuerzas que mueven dichos elementos de la naturaleza pueden determinarse como benéficos o destructivos, y la misión del hombre sobre la Tierra, se constriñe en no alterar este equilibrio inestable.³⁷⁶

Como se hizo mención en el anterior epígrafe, desde la base de la TGD, el discurso prescriptivo del derecho en su interior legitima a “funcionarios” quienes tendrán la legitimación de la violencia, en un *órgano*,³⁷⁷ para aplicación de la norma; pues, en el derecho indígena estos “funcionarios” se les nombran “Consejo de ancianos”. El anciano de un pueblo indígena puede ser el que sabe, el que puede ver, quien interpreta y quien re-actualiza las normas. El Consejo se integra con personas que tienen las ya mencionadas cualidades y se encuentran legitimados [reconocimiento o validez] para establecer los mandatos que deben actualizarse o re-actualizarse. En sentido cosmológico establecen, de acuerdo con la naturaleza, las fuerzas-energías existentes, íntimamente relacionadas generan una intención, esto quiere decir, la eficacia de la norma.³⁷⁸

³⁷⁵ González Galván, Jorge Alberto, “Una filosofía del derecho indígena: Desde una historia presente en las mentalidades jurídicas”, *op cit.*, p. 529.

³⁷⁶ González Galván, Jorge Alberto, *Derecho indígena*, México, IJ-UNAM-McGRAW-HILL, 1997, p. 53.

³⁷⁷ Gómez, Magdalena, “Derecho indígena y constitucionalidad”, *op cit.*, p. 258.

³⁷⁸ González Galván, Jorge Alberto, “Una filosofía del derecho indígena: Desde una historia presente en las mentalidades jurídicas”, *op cit.*, p. 529.

La norma indígena es oral. Jorge Galván apunta que el instrumento de recreación de este derecho no ha sido la palabra escrita [norma], sino la palabra hablada [usos y costumbres para los antropólogos].³⁷⁹ Cabe señalar que tal diferencia se acuña en la tradición del estudio del derecho positivo de considerar desde los cánones ortodoxos en la dicotomía de derecho escrito o consuetudinario. Para efectos de esta investigación, se comparte la idea de Óscar Correas respecto de las normas de derecho indígena de considerarlas como normas no escritas.³⁸⁰

Los valores que persigue el derecho indígena son ecológicos en el mantenimiento del equilibrio inestable que caracteriza la relación entre las fuerzas seres-energías-elementos existentes en la naturaleza. Cuando se presenta algún conflicto, humano o natural, desde la concepción de los pueblos indígenas se dice que el equilibrio se rompió, la hermandad entre los elementos se alteró, la unión familiar está en juego, en otras palabras quiere decir que:

Los guardianes del orden, los ancianos, interpretan y aplican la regla para restablecer el orden, el *hosmos*, es decir, el *continuuus*, la vida misma. Así, la función del hombre en este *kosmos* es una función fraternal con los demás elementos de la naturaleza. En ésta, él es el hermano hombre, el fuego el hermano fuego, el agua la hermana agua, el viento el hermano viento..., todos ellos bajo la protección y cuidado de la madre tierra y el padre sol. “Todos somos partícipes y compañeros; corresponsables los unos de los otros y también del todo en su conjunto”.³⁸¹

Por consiguiente, las sanciones que el Consejo de ancianos o las autoridades indígenas imponen a sus pobladores, cuando resulte un conflicto, buscarán sanar al individuo —equilibrar las fuerzas—, asimismo se les exhorta a que retornen a una forma de vida apropiada y fortalezca el espíritu individual, familiar y colectivo que se rompió por sus actitudes y conductas inmorales.³⁸²

³⁷⁹ *Ibidem*, p. 533.

³⁸⁰ Esta afirmación no se puede tomar del todo literal, es decir, en la actualidad y en asunción de lo que en este capítulo se ha denominado como *pluralismo imbricado*, el derecho indígena al interponerse con otros campos jurídicos en escalas globales, nacionales y locales ha permeado para que sus normas dejen en menor grado el sentido de *no escritas* u *orales* y se asuman como derecho escrito.

³⁸¹ González Galván, Jorge Alberto, “Una filosofía del derecho indígena: Desde una historia presente en las mentalidades jurídicas”, *op cit.*, p. 534.

³⁸² Sánchez Botero, Esther “Algunos presupuestos epistemológicos y metodología de la antropología jurídica”, en Castro Lucic, Milka (ed.), en *Los Puentes entre la Antropología y el Derecho. Orientaciones desde la Antropología Jurídica*, Chile, Programa de Antropología Jurídica e Interculturalidad, Gráfica LOM, 2014, p. 152.

En suma, los derechos indígenas también se consideran derechos humanos pero, a diferencia de éstos, los primeros son polisubjetivos, intersubjetivos, difusos e transindividuales o superindividuales; es decir, de espíritu colectivo. Tal diferencia permite visualizar que el derecho indígena ante el derecho estatal se representa en dos posiciones una interna y otra externa.³⁸³ La primera se asume en el entendido de permitir —dentro de un universo de pluralidad jurídica— su desarrollo y organización económica, cultural, política y jurídica como pueblo; y la segunda, en el sentido de reconocimiento de su derecho indígena frente al derecho hegemónico o estatal.

II. PROBLEMÁTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DERECHOS HUMANOS

En este segundo apartado del presente capítulo —una vez revisado— los temas sobre pluralidad jurídica y derecho indígena tanto en su composición como en su estructura, derecho indígena [libre determinación), se analizarán pero desde la perspectiva de derechos humanos. Además de tener presente la pluralidad jurídica en expresiones del derecho estatal y derecho indígena, es necesario referenciar el sistema normativo de los pueblos indígenas en el marco de los instrumentos tanto nacionales como internacionales que abogan por el ejercicio de los Derechos Humanos (DD. HH.).

Los derechos humanos se han convertido en el reto del siglo XXI, en un reto a la vez teórico y a la vez práctico. De igual manera, se reconoce el gigantesco y audaz esfuerzo internacional, y también nacional o local en sentido cartográfico como lo menciona Boaventura de Sousa Santos, para llegar a formular jurídicamente [positivizar] una base mínima de derechos que alcance a todos los individuos y formas de vida que componen la idea abstracta de humanidad.³⁸⁴ La postura que se toma respecto de los DD. HH. versa en la propuesta la cual aduce que, éstos como productos culturales, y a su vez constituyen un conjunto de pautas, reglas, propuestas de acción y modos o formas de articulación de

³⁸³ González Galván, Jorge Alberto, “Una filosofía del derecho indígena: Desde una historia presente en las mentalidades jurídicas”, *op cit.*, p. 535.

³⁸⁴ Herrera Flores, Joaquín, *La reinención de los Derechos Humanos*, Andalucía, Colección ensayando, Atrapasueños, Atribución 2.0, Publidisa, p. 19.

acciones humanas, cuyos límites y fronteras son muy difíciles de determinar de un modo completo o definitivo.³⁸⁵

Esta concepción de visualizar los DD. HH. como productos culturales no se pueden entender en el discurso tradicional³⁸⁶ de una forma homogénea, sino por el contrario, de forma cultural e histórica. En esta postura a la cual se apega el presente trabajo de investigación, los derechos como productos culturales e históricos, deben atenderse dentro del esquema de la multiculturalidad y pluralidad. Los DD. HH. permean la posición pluralista en sentido ético y epistemológico. En otras palabras, se entiende la confluencia de una idea de la ética como el conjunto mínimo de normas y de valores para la convivencia *armoniosa* entre diferentes personas y grupos sociales; multiculturalidad en sentido descriptivo, en atención a que éstos poseen morales distintas, lo cual quiere decir, su sistema de valores y normas para determinar lo correcto o incorrecto de una misma conducta, pero vista desde formas morales muy distintas.³⁸⁷

No se debe olvidar que los derechos humanos de primera generación, civiles y políticos, se diseñaron en los albores de las luchas sociales contra el Estado en el rol antagonista por la violación de estos derechos. Los derechos de segunda generación, económicos, sociales y culturales; y de tercera generación, justicia, paz y solidaridad, recurren a la garantía de estas dos generaciones a través del Estado. Para fines de esta investigación, los derechos que se abordarán se enlistan en los de tercera generación: la libre determinación. Sin embargo, como ya se mencionó el fenómeno de los DD. HH. reside en un hecho considerado *cultural*. Tan es así, se podría pensarse que el tratamiento de este fenómeno simboliza el retorno de lo cultural y religioso.³⁸⁸ *Pero hablar de religión y cultura es hablar de diferencia, de límites, de particularidad [sic].*³⁸⁹

³⁸⁵ Herrera Flores, Joaquín, *Los derechos humanos como productos culturales. La crítica del humanismo abstracto*, Madrid, Catarara, 2005, p. 30.

³⁸⁶ Declaración Universal de los Derechos Humanos que se analizará más adelante.

³⁸⁷ Olivé, León, “Los retos de las sociedades multiculturales: interculturalismo y pluralismo”, *op cit.*, p. 218.

³⁸⁸ Sobre este aspecto el filósofo mexicano Mauricio Beuchot dice que lo urgente es positivar los derechos humanos, no fundamentados, lo cual es cierto, pero sólo en parte; pues eso no deja conformes a todos los filósofos, asimismo, la fundamentación de los DDHH actuales radican en el *Iusnaturalismo* clásico y no directamente el moderno, por un motivo que parece fuerte: porque el *Iusnaturalismo* moderno, al querer entender la naturaleza humana desde un estado natural previo a la socialización, sólo engendró mitologías contrarias sobre dicha naturaleza humana, y atrajo el desprestigio sobre el derecho natural. Pero del *Iusnaturalismo* clásico tomo esa versión que elaboraron los pensadores tomistas de Salamanca, en los siglos XVI y XVII, en los mismos orígenes de la modernidad (no sólo como derechos objetivos, sino también subjetivos), aunque de manera distinta, renovada, semantizada y pragmatizada. Con esto no se quiere decir

1. *Visión compleja de los Derechos Humanos*

Se hizo mención en el preámbulo de esta segunda parte del presente capítulo, la visión de los DD. HH. como productos culturales e históricos lo cual lleva a [re]pensar un concepto distinto de éstos. Qué quiere decir lo anterior, pues bien, antes que nada resulta menester evocar a un concepción de derechos humanos que no sea funcional ni homogenizada, o en su caso, excluyente de algún tipo de elemento cognitivo al “usual” más bien, por el contrario, se pretende adoptar un concepto de DD. HH. pero desde una visión crítica y compleja en el entramado de tener presente la diversidad de realidades convergentes.³⁹⁰ Los derechos humanos, más que derechos propiamente dichos o dados en el tenor de ostentarlos por un mero hecho *apriorístico*, se asumen como procesos, y como el resultado en la mayoría de las veces, de las luchas que los seres humanos ponen en práctica para poder acceder a los bienes necesarios para la vida.³⁹¹

Lo inmediatamente dicho podría pensarse que este trabajo ningunea por completo las trabajos y esfuerzos a nivel internacional en materia de derechos humanos como es el caso de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional sobre Derechos Sociales y el Pacto Internacional sobre Derechos Civiles, porque establece que los DD. HH. *son* —y tenemos— por el hecho de ser seres humanos; absolutamente al margen de cualquier condición o característica social.³⁹² También puede pensarse que esta investigación se encuentra en contra de los derechos humanos y los diversos instrumentos internacionales los cuales protegen dichos derechos, podría, pero no funciona de esta manera, por el contrario, se pretende aclarar [a usted lector], además de estos instrumentos ya mencionados, el tema de DD. HH. constituye concepciones las cuales predicán —analogicamente— con otras realidades; es decir, en el concepto de derechos humanos

que se renuncie a las determinaciones inmutables que tiene toda naturaleza o esencia, lo que se desea es quitarle ese carácter *a priori* que se le da en muchos ámbitos, sobre todo racionalistas y positivistas, y recuperar y resaltar su carácter *a posteriori*, de algo que, aun siendo abstracto, se realiza y se encarna en lo concreto, pues ésta es precisamente la idea de la *physis aristotélica*. Véase Beuchot Puente, Mauricio, *Los derechos humanos y su fundamentación filosófica*, México, Cuadernos de Fe y Cultura, Universidad Iberoamericana, 2002, pp. 9-14.

³⁸⁹ Santos, Boaventura de Sousa, “Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos”, *El otro Derecho*, trad. por Libardo José Ariza, Colombia Bogotá D. C., ILSA, núm. 28, julio, 2002, p. 61.

³⁹⁰ Rosillo Martínez, Alejandro, *Los inicios de la tradición Iberoamericana de derechos humanos*, San Luis Potosí/Aguascalientes, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Centro de Estudios Jurídicos y Sociales Míspat, 2011, p. 47.

³⁹¹ Herrera Flores, Joaquín, *La reinención de los Derechos Humanos*, *op cit.*, p. 22.

³⁹² *Ibidem*, p. 21.

interviene en distintas realidades humanas y, a su vez, éstas las dotan y alimentan de significado.³⁹³

A. *Qué se entiende por Derechos Humanos*

La visión compleja de DD. HH. por la cual se inclina este trabajo versa en no utilizar en sentido —Babélico— un uso equívoco de la concepción de derechos humanos, sino que tales “realidades”, diversas, se ligen y sus concepciones no excluyan, por el contrario, se complementen (*i. e.*, Instrumentos tanto nacionales como internacionales de derechos humanos y la visión de éstos como productos culturales e históricos). Con lo anterior se pretende además de su comprensión y asimilación, la idea de derechos humanos no es algo dado, sino como procesos culturales [espacio y tiempo] los cuales crean condiciones necesarias para implementar la producción de vida, a través de libertad y de la igualdad.³⁹⁴

Para obtener una mayor comprensión de los derechos humanos —aquí— se asumen como algo no dado, y a su vez, también estos derechos deben entenderse en tres aspectos, en un *qué*, en un *por qué* y un *para qué*. La concepción tradicional de los DD. HH., conduce a una concepción *a priori* de pensar que tenemos derechos —aun— en el sentido de no tener las capacidades y condiciones para ejercerlos; por el contrario, desde una perspectiva amplia, los derechos humanos antes que algo dado *a priori*, son el resultado de luchas sociales por la exigencia de acceder a los bienes necesarios para la vida. Son *bienes* necesarios para vivir con dignidad: la confesión religiosa, educación, vivienda, trabajo, medio ambiente, ciudadanía, alimentación sana, tiempo para el ocio y la formación, patrimonio histórico-artístico, etc.³⁹⁵

Una vez planteado *qué* son los derechos humanos ahora sigue el *por qué* de estos. La respuesta del “por qué” directamente se constriñe a atender las razones de los DD. HH., al acceso y a las exigencias de los *bienes* ya citados para poder vivir. Cabe resaltar que las razones para acceder y exigir los bienes para poder vivir se asumen según la “posición” en un contexto social (extractos socio-económicos y culturales) de tener la facilidad o dificultad de una persona para acceder a la educación, salud, vivienda, trabajo, etc. Por

³⁹³ Rosillo, Martínez, Alejandro, *Los inicios de la tradición Iberoamericana de derechos humanos, op cit.*, p. 47.

³⁹⁴ *Ibidem*, p. 49.

³⁹⁵ Herrera Flores, Joaquín, *La reinención de los Derechos Humanos, op cit.*, pp. 22-23.

último, el *para qué* los procesos de lucha social [qué], para acceder y exigir [para qué] los bienes necesarios para la vida, pues de la sencilla manera cuando se está en procesos “jerárquicos” y desiguales, en los cuales denota un complicado acceso a los bienes que permiten la satisfacción *digna* de la vida.³⁹⁶ La dignidad para efectos de comprensión de esta investigación se entiende como un fin material el objetivo el cual concreta el acceso igualitario y generalizado a los *bienes* que hacen que la vida sea “digna” de ser vivida.³⁹⁷

Sobre esta misma línea de ideas, se propone tres conceptos de derechos humanos a fin de dar cabida a lo ya referenciado respecto de la visión compleja de estos derechos y de no se dejar de lado (y fuera) la concepción tradicional de los DD. HH., sino que a su vez éstas se complementan e incluyan diversas realidades, a decir:

Antonio Pérez Luño concibe a los derechos humanos como “un conjunto de facultades e instituciones que, en cada momento histórico, concretan las exigencias de la dignidad, la igualdad y la libertad humana, las cuales deben ser reconocidas positivamente por los ordenamientos a nivel *nacional e internacional*”.³⁹⁸

Antonio Salamanca dice que los derechos humanos “son la formulación jurídica de la obligación que tiene la comunidad de satisfacer las *necesidades materiales* del pueblo para producir y reproducir su vida”.³⁹⁹

Joaquín Herrera de manera general refiere que los derechos humanos “son la institución o la puesta en marcha de procesos de luchas sociales”. Asimismo, los conceptualiza de forma política “como los resultados de los procesos de lucha antagonista que se han dado contra la expansión material y la generalización ideológica del sistema de relaciones impuesto por los procesos de acumulación del capital”. Y, en sentido social, el resultado de luchas sociales y colectivas que tienden a la construcción de espacios sociales, económicos, políticos y jurídicos que permitan el empoderamiento de todas y todos para poder luchar plural y diferenciadamente por una vida digna de ser vivida.⁴⁰⁰

³⁹⁶ *Ibidem*, pp. 23-24.

³⁹⁷ *Ídem*.

³⁹⁸ Antonio Pérez Luño citado en Rosillo Martínez, Alejandro, *Los inicios de la tradición Iberoamericana de derechos humanos*, San Luis Potosí/Aguascalientes, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Centro de Estudios Jurídicos y Sociales Mispát, 2011, p. 48.

³⁹⁹ Salamanca, Antonio, *El derecho a la revolución. Iusnaturalismo para una política crítica*, San Luis Potosí, 2006, p. 26.

⁴⁰⁰ Herrera Flores, Joaquín, *Los derechos humanos como productos culturales. La crítica del humanismo abstracto*, *op cit.*, pp. 246-247.

Lo que se pretende con la cita de estos tres autores es la visualización de los derechos humanos como algo no dado o *apriorístico*, sino como fenómeno social y producto cultural; es decir, el resultado de luchas sociales por los bienes necesarios para la producción de una vida digna de ser vivida que, a través de la positivización de estas luchas en derechos humanos, se consideran fenómenos sociales y productos culturales; sin olvidar estos como procesos históricos, lo cual hace pensar que los derechos no son estáticos ni mucho menos homogéneos, monoculturales; por el contrario, pueden asumirse como multiculturales y dinámicos.

B. Concepción multicultural de los Derechos Humanos

Para que se obtenga el objetivo de este *corpus*, multiculturalidad de los derechos humanos, se debe tener presente que estos derechos representan una forma de globalización, pero no en el sentido tradicional de la teoría económica ni de economía política, sino en el sentido general donde la globalización forma parte de un proceso por el cual una entidad o condición local [DD. HH.] tiene éxito y la posibilidad de extender su —alcance— sobre el globo y, una vez, logrado este objetivo, se desarrolla la capacidad para designar una entidad o condición social como local,⁴⁰¹ en otras palabras, la implementación de los derechos humanos en un plano global, también llamado mundialización.

En este sentido Boaventura de Sousa Santos clasifica a los derechos humanos como un *cosmopolitismo*⁴⁰² donde regiones, clases o grupos sociales se organizan

⁴⁰¹ Boaventura de Sousa, “Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos”, *op cit.*, p. 62.

⁴⁰² La clasificación que realiza Boaventura y dónde incluye al cosmopolitismo versa principalmente en el tópico de la globalización ya mencionada. Asume que de éste proceso se distinguen *asimetrías* en cuanto a la diversidad de producción de globalización, cuatro para ser exactos. La primera de ellas la nombra *localismo globalizado* consistente en el proceso por el cual un fenómeno local dado (la música, la moda, la comida rápida) es exitosamente globalizado; en segundo lugar, está el *globalismo localizado* el cual se reproduce en las prácticas y e imperativos transnacionales en donde las condiciones locales son de un modo desestructuradas y reestructuradas para homogenizarse a los órdenes mundiales, libre comercio, deforestación, agotamiento masivo de los recursos naturales, etc., —por ejemplo—; en tercer lugar se encuentra el *cosmopolitismo*, como ya se explicitó forma parte de una lucha “contrahegemónica” por así decirlo de las dos primeras clasificaciones ya mencionadas, asimismo, también esta tercera clasificación puede darse en una división global lucha social, ONGs, de Norte y Sur en Sur/Sur y Sur/Norte; la cuarta y última clasificación se denomina *herencia común de la humanidad*, básicamente en entendido de globalización ésta atañe a asuntos de importancia para todo el globo como por ejemplo la sostenibilidad de la vida humana en la tierra, la protección de la capa de ozono, el Amazonas, la Antártida, entre otros. *Cfr.* Santos, Boaventura de Sousa, “Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos”, *El otro Derecho*, trad. por Libardo José Ariza, Colombia Bogotá D. C., ILSA, núm. 28, julio, 2002, pp. 64-65.

transnacionalmente en defensa de intereses (v. g., derechos humanos) que se perciben como comunes, y de usar en su beneficio las capacidades para la interacción transnacional creadas por el sistema mundial. Las actividades que conlleva el cosmopolitismo estriban en diálogos y organizaciones (por ejemplo espacios geográficos Sur-Sur); nuevas formas de internacionalismo laboral, redes transnacionales de grupos de mujeres, de pueblos indígenas y organizaciones de derechos humanos; servicios legales alternativos transfronterizos y redes de desarrollo alternativo, por mencionar algunos.⁴⁰³

La anterior especificación de *cosmopolitismo* sirve de basamento — en primer lugar— sobre el tema de derechos humanos que, como se señaló, no puede asumirse desde una postura tradicional, es decir, en un sentido homogéneo (universalismo) y —en segundo lugar—, dicha crítica de este universalismo implica antes que nada, la visibilidad de pluralidad cultural en cuanto al tratamiento de los derechos humanos. En otros términos, mientras sean concebidos los derechos humanos como universales, tenderán a funcionar como un *localismo globalizado*,⁴⁰⁴ en el sentido que éstos siempre serán un choque de civilizaciones, por ejemplo, de Occidente contra todos los demás. Lo que se pretende con esta explicación es diferenciar que hay cierto régimen para distinguir los derechos humanos: desde el mundo europeo, el interamericano, el africano y hasta el asiático.⁴⁰⁵ Se ha apuntado en diversas ocasiones que el derecho [y también los DD. HH.] son producciones culturales e históricas, por ello, para tratar de evitar el universalismo lógico y abstracto de los derechos humanos⁴⁰⁶ como algo dado, resulta menester tratar a éstos desde una visión multicultural.

De nueva cuenta en términos de Boaventura⁴⁰⁷ propone cinco premisas dirigidas a asentar las pautas de una visión multicultural de los derechos humanos. La primera de ellas

⁴⁰³ *Ibidem*, p. 65.

⁴⁰⁴ Véase nota 402 “Clasificación del cosmopolitismo”, *infra*.

⁴⁰⁵ Santos, Boaventura de Sousa, “Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos”, *op cit.*, pp. 66-67.

⁴⁰⁶ Véase Peces-Barba Martínez, Gregorio, “La universalidad de los derechos humanos”, *Doxa Revista de Filosofía del Derecho*, vol. II, núm. 15-16, 1994.

⁴⁰⁷ De una manera similar Joaquín Herrera concibe el tema de los derechos humanos pero él desde una visión compleja, es decir, al igual que Boaventura de Sousa, también parte del postulado por “evitar” el universalismo cultural de estos derechos en la forma lógica, abstracta y dada *apriorísticamente* por el hecho de ser persona. La visión compleja empleada por Herrera la divide en siete consideraciones, cultural, jurídica, empírica, científica, política y económica, con las cuales se busca tener además de una visión “compleja”, una visión amplia de los derechos humanos, es decir, superar el universalismo tradicional y, ver a éstos como productos culturales e históricos, se asumen en contextos geográfica, espacial y temporalmente diferentes.

estriba en “trascender” sobre el universalismo el cual establece que los derechos humanos en sentido lógico y abstracto son algo dado en forma *apriorística*; por el contrario, lo que se pretende con esta premisa de superación de este universalismo universal es que debe optarse por la diversidad cultural, o mejor dicho de relatividad cultural, pero no en el sentido de relativismo cultural, sino en el sentido de diálogos interculturales de forma isomórfica, es decir, desde una composición diferente [cultural] pero con la finalidad de presentar una estructura —igual— en los derechos humanos.⁴⁰⁸

La segunda premisa se relaciona estrechamente con la primera sobre la tesis de la diversidad cultural. Proclama que “todas” las culturas tienen concepciones de dignidad humana pero, no todas ellas la consideran como un derecho humano; en otras palabras, se relacionan con las formas isomórficas antes mencionadas para que estas puedan comunicar aspiraciones o formas similares o mutuamente inteligibles, de dignidad humana —por ejemplo—. La tercera premisa aduce el mismo entramado de las anteriores sobre el tópico cultural que, precisamente, las culturas se consideran incompletas y problemáticas en cuanto a la conceptualización de dignidad humana porque este “fenómeno”, denominado incompletud, deriva de la pluralidad cultural.⁴⁰⁹

La cuarta premisa presupone que las culturas tienen conceptos diferentes de dignidad humana, algunas más amplias que otras, algunas con un círculo de reciprocidad más grande que otras; e incluso, algunas más abiertas a otras culturas que otras. Por último, la quinta premisa aduce la diversidad de culturas dentro de las cuales las personas y los grupos sociales se encuentran organizados jerárquicamente diferentes; una por unidades jerárquicas homogéneas; y la otra, en la separación entre identidades únicas y diferentes.⁴¹⁰ Estas cinco premisas permean el tratamiento “amplio” de derechos humanos y, en especial la dignidad humana, es menester asir el sentido de universalismo cultural de éstos para acceder a una visión de multiculturalidad, de reconocer que se está en un universo con múltiples fenómenos cognitivos y, que al mismo tiempo, éstos confluyen o se interconectan así mismas.

Véase Herrera Flores, Joaquín, *La reinención de los Derechos Humanos*, Andalucía, Colección ensayando, Atrapasueños, Atribución 2.0, Publidisa.

⁴⁰⁸ Santos, Boaventura de Sousa, “Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos”, *op cit.*, p. 68.

⁴⁰⁹ *Ibidem*, p. 69.

⁴¹⁰ *Ídem*.

En suma, la finalidad de presentar esta “visión” —llámesele crítica de los derechos humanos— respecto de concebirlos desde un enfoque además de complejo, multicultural; es decir, como procesos culturales e históricos y, que para la problemática de esta investigación, los permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado respecto de los efectos jurídicos a la libre determinación de los pueblos indígenas, resulta muy pertinente llevar el presente análisis a los estadios de los derechos humanos. En otras palabras, los *posibles* efectos jurídicos antes mencionados por sentido lógico, si se pretende tomar de este modo, es menester estudiarlos desde un enfoque de derechos humanos porque, como se sabe, la libre determinación se encuentra positivizada tanto en instrumentos nacionales como internacionales; sin embargo, y de allí la visión multicultural de los DD. HH. debe —o al menos así se piensa para efectos de este trabajo— analizarse en atención a una visión de pluralidad tanto jurídica, cultural como política.

2. *Libre determinación y autonomía de los pueblos indígenas*

El tema del derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas y por ende en el mismo sentido de su autonomía, obliga a hacer presente tres aspectos estrechamente relacionados a este derecho: la pluralidad cultural, política y jurídica. El “reconocimiento” y visibilidad de estos tres aspectos re-direccionan y orillan refieren a pensar que se está en un plano estatal diferente al contemplado —tradicionalmente— como Estado-nación. En este sentido, Luis Villoro lo describe como un proceso de transición de “Estado homogéneo al Estado plural”. La premisa de esta transición refiere a la diversidad en la unidad; es decir, el Estado plural yuxtapone dialécticamente el derecho a la igualdad como el derecho a la diferencia, tan es así que igualdad no implica uniformidad; igualdad compete la capacidad de todos los individuos y grupos de elegir y realizar su plan de vida, conforme a sus propios valores, por diferentes que éstos sean.⁴¹¹

Por pluralidad cultural se entiende que ya no se considera posible aspirar a una cultura homogénea, sino que desde un punto de vista sociológico, el Estado mexicano es y ha sido diverso en lo cultural. Lo anterior significa que con la revalorización de los derechos culturales se pretende ensalzar la identidad cultural, en el sentido de que cada grupo social

⁴¹¹ Villoro, Luis, *Estado plural, pluralidad de culturas*, México, UNAM/Paidós, 1999, pp. 43 y ss.

asume una cultura propia y no única, una cultura considerada como parte del todo; también en este mismo entramado, una cultura no independiente sino complementaria, entendida como un conjunto de concepciones y prácticas sinérgicas del conjunto; y de igual manera, una cultura abierta y no cerrada; a decir, receptiva a las influencias positivas que el todo proponga.⁴¹²

La pluralidad política en este nuevo Estado plural atiende a la existencia o coexistencia —si se quiere ver así— de diferentes instituciones y organizaciones políticas que garanticen el respeto y desarrollo de las diferentes maneras de elegir a las autoridades (autonomía o autogobierno) y su funcionamiento en general, como las de los pueblos indígenas —por ejemplo—.⁴¹³ Las dos pluralidades antes mencionadas en un “Estado plural”, cultural y política, imbrica, por antonomasia a [re]ensalzar la pluralidad jurídica que se ha dicho a lo largo del desarrollo de este capítulo, un universo policéntrico de órdenes jurídicos regidos según las reglas de la escala, la proyección y su simbolización, los cuales se interconectan y sobreponen entre sí.

A. *Qué implica el derecho a la libre determinación*

Cuando en los epígrafes o títulos de diversos escritos se hace mención del derecho a la libre determinación, en una primera aproximación se cree hacer referencia —exclusivamente— a un derecho constreñido a los pueblos indígenas, de autonomía para ser más específico. Y en una segunda aproximación se “piensa” como un derecho de secesión o de independencia; y en efecto, los procesos históricos han referenciado que el perigeo de este derecho estribó en los albores de los pueblos sometidos al colonialismo, en particular de los situados en territorios sin autogobierno o en fideicomiso, como está previsto en la Declaración sobre la Concesión de la Independencia a los Países y Pueblos Coloniales de 1960.⁴¹⁴ Sin embargo, ambas aproximaciones resultan incompletas y

⁴¹² González Galván, Jorge Alberto, “Las decisiones políticas fundamentales en materia indígena: El Estado pluricultural de derecho en México”, en José Emilio Rolando Ordóñez Cifuentes (coord.), en *Pluralismo Jurídico y pueblos indígenas. XII Jornadas Lascasianas, Internacionales*, México, IJJ-UNAM, 2005, pp. 94-95.

⁴¹³ *Ibidem*, p. 96.

⁴¹⁴ Sambo Dorough, Dalee, “Los pueblos indígenas y el derecho a la libre determinación: Una igualdad necesaria. Una perspectiva indígena”, *Seminario a la libre determinación de los pueblos indígenas*, Canadá, Derecho y Democracia, Centro Internacional de Derechos Humanos y Desarrollo Democrático, Biblioteca Nacional de Québec, cuarto trimestre, 2002, p. 52.

reductivistas. Lo que sí se puede afirmar de la libre determinación, es que es para los pueblos como la libertad para los individuos.⁴¹⁵

La primera aproximación de la libre determinación, debe entenderse como el ejercicio de dicho derecho. En cuanto a la segunda aproximación, la de secesión, se considera una de sus tantas variantes pero no la única posible y existente. Por el contrario, el derecho a la libre determinación se distingue como principio general o abstracto [político] de sus muy diversos sentidos concretos [autonomía], que resultan del ejercicio “específico” que los pueblos realizan de la libre determinación.⁴¹⁶ Comúnmente el derecho de secesión se estila como asunto de Derecho internacional y no propiamente de carácter interno de los Estados (no obstante que este derecho no pueda ejercerse por los pueblos que así lo consideren viable) y, cuando esto sucede, en la mayoría de las ocasiones se da en forma de sublevación interna y el derecho de autodeterminación⁴¹⁷ se convierte en tema de soberanía.⁴¹⁸

La libre determinación es ante todo la posibilidad para un pueblo de elegir el marco político más favorable a su desarrollo económico, social y cultural está íntimamente ligado al derecho de un pueblo a sus recursos naturales y, por lo tanto, a su relación con el territorio.⁴¹⁹ Tanto el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas contemplan en un mismo sentido el concepto de libre determinación *como el derecho a establecer libremente su condición política y de proveer su desarrollo económico, social y cultural*.⁴²⁰ Lo cual puede entenderse como derecho “pleno”, el cual a través de sus muy diversas formas de ejercicio (*i.e.* autonomía) puede establecer libremente [soberanía] su forma de gobierno; asimismo, implementar su cauce y destino sobre su desarrollo interno en cuanto a su economía, su sociedad y sus aspectos culturales.

⁴¹⁵ López Bárcenas, Francisco, *Autonomía y derechos indígenas en México*, Bilbao, Universidad de Deusto, Instituto de Derechos Humanos, Cuadernos Deusto de Derechos Humanos, núm. 39, 2006, p. 36.

⁴¹⁶ Díaz-Polanco, Héctor, “Derechos indígenas y autonomía”, *Crítica Jurídica*, IJ-UNAM, núm. 11, I 1992, pp. 51-52.

⁴¹⁷ En este sentido el derecho a la libre determinación puede tomar diversas formas, que van desde la constitución de un Estado nacional propio hasta la conformación de entes autónomos en el marco de un Estado determinado, *Ibidem*, p. 54.

⁴¹⁸ López Bárcenas, Francisco, *Autonomía y derechos indígenas en México*, *op cit.*, p. 38.

⁴¹⁹ Léger, Marie, “El reconocimiento del derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas: ¿Amenaza o ventaja?”, *Seminario a la libre determinación de los pueblos indígenas*, Nueva York, Derecho y Democracia, Centro Internacional de Derechos Humanos y Desarrollo Democrático, Biblioteca Nacional de Québec, cuarto trimestre, 2002, p. 4.

⁴²⁰ Artículos primero del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas.

En este mismo sentido, la libre determinación en cuanto a su posicionamiento ha llevado a enfrentar entramados teóricos sobre sí este derecho debe entenderse único e indivisible o, en su caso, clasificar a la libre determinación en interna y externa. Dichas posturas tienen su afrenta porque, más que se contemple a la libre determinación como un derecho indivisible o divisible, refleja posicionamientos de lucha por este derecho en especial con los pueblos indígenas en la mayoría de las veces; por ello, puede observarse las posturas teóricas en instrumentos nacionales e internacionales que el derecho a la libre determinación tiene divisiones, grados o límites respecto de su ejercicio, por ejemplo Javier Ruipérez expresa en otras palabras que:

[...] la libre determinación se puede ejercer, tanto en su versión externa como en la interna, de muy diversas maneras. En su vertiente externa —nos dice— la autodeterminación puede manifestarse mediante la independencia o secesión del territorio de un Estado, sea para convertirse él mismo en Estado, para unirse a otro ya existente o bien para que varios pueblos se unan entre ellos para formar uno nuevo. *Este es un derecho que pocos Estados se atreven a reconocer a sus pueblos, pues hacerlo es atentar contra su propia integridad.*⁴²¹

Por otro lado, postulados teóricos afirman que el —no— pleno ejercicio de la libre determinación se debe a que los Estados no ceden el pleno ejercicio de este derecho por temor a la secesión y no reconocen que los pueblos, especialmente con población indígena, estipulan que la integración y la libre asociación son las vías por las cuales los pueblos (en general) pueden ejercer su derecho a la libre determinación.⁴²² Como se hubo mencionado, la preocupación se hace presente con mayor ahínco en Estados con pasados de colonización, especialmente en Latinoamérica. Se piensa que el pleno ejercicio de este derecho evocaría a posibles atropellos a la integridad de los Estados y, en el mismo orden lógico, la formación

⁴²¹ Javier Ruipérez citado en López Bárcenas, Francisco, *Autonomía y derechos indígenas en México*, Bilbao, Universidad de Deusto, Instituto de Derechos Humanos, Cuadernos Deusto de Derechos Humanos, núm. 39, 2006, p. 37.

⁴²² A. Daes, Erica-Irene, “El artículo 3 del proyecto de Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas: Obstáculos y consensos”, *Seminario a la libre determinación de los pueblos indígenas*, Canadá, Derecho y Democracia, Centro Internacional de Derechos Humanos y Desarrollo Democrático, Biblioteca Nacional de Québec, cuarto trimestre, 2002, p. 9.

de nuevos Estados, lo cual no implica tener presente esta posibilidad, pero no figura como la única.⁴²³

Bartolomé Clavero refiere que la separación o escisión de un pueblo colonizado (indígena) no asume los mejores términos porque, si bien se trata de pueblos que nunca se les tomó en cuenta para “formalmente” asentir su consentimiento a la conformación de un nuevo Estado, lo cual, no hay que dar como hecho consumado una pertenencia política.⁴²⁴ No muy lejano de esta perspectiva Nina Pecari concibe que la libre determinación se cobija de un posicionamiento político, es decir, se trata de la posición de unos pueblos excluidos ante un Estado uninacional hegemónico que, desde su carácter monoétnico de configuración, no permitieron que los pueblos indígenas participaran (o participen) en la toma de decisiones sobre los destinos de sus pueblos e impusieron una institucionalidad asimétrica a la realidad nacional; diversa y plural.⁴²⁵

En el derecho internacional se tiene muy en claro que los pueblos (Estados-nación) tienen derecho a la libre determinación para establecer su condición política, económica, social y cultural, un pleno derecho oponible a otros Estados, sin embargo, el declive o limitación subyace respecto de este mismo derecho cuando se trata de los pueblos indígenas. En la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, en su artículo tercero asume de igual manera que, en los Pactos antes citados de las Naciones Unidas, en este caso *los pueblos indígenas tienen derecho a la libre determinación. En virtud de ese derecho determinan libremente su condición política y persiguen libremente su desarrollo económico, social y cultural.*⁴²⁶ Es decir, tanto los Estados-nación como los pueblos indígenas tienen el mismo nivel de “pueblos” y los cuales [también] gozan del derecho a la libre determinación.

En *contrario sensu*, en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) de los derechos de los pueblos indígenas y tribales, limitan y reducen el derecho a la libre determinación según lo estipulado en los tres ordenamientos jurídicos internacionales

⁴²³ Léger, Marie, *op cit.*, p. 5.

⁴²⁴ Clavero, Bartolomé, “Libre determinación y pie de igualdad de los pueblos indígenas”, *Memorias del Seminario Internacional. Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas*, México, Derechos Humanos de los Migrantes, Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos México-Comisión Europea, 2006, p. 190.

⁴²⁵ Pacari, Nina, “La libre determinación en el contexto de un Estado plurinacional: La experiencia de Ecuador”, *Seminario a la libre determinación de los pueblos indígenas*, Canadá, Derecho y Democracia, Centro Internacional de Derechos Humanos y Desarrollo Democrático, Biblioteca Nacional de Québec, cuarto trimestre, 2002, p. 27.

⁴²⁶ Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.

antes mencionados, puesto que, en el numeral 3 del artículo primero de este Convenio refiere *la utilización del término pueblos no deberá interpretarse en el sentido de que tenga implicación alguna en lo que atañe a los derechos que pueda conferirse a dicho término en el derecho internacional.*⁴²⁷

Si bien el Convenio 169 de la OIT da un paso importante al reconocer el carácter de pueblos en sus dos primeros artículos, pero lo reduce y no da la misma categoría de pueblos expresados en las Declaraciones antes citadas. Para Nina Pecari este término discrimina y ubica a los pueblos indígenas como si fueran de segunda.⁴²⁸ En cuanto a nuestra legislación nacional, tal postura “podría” decirse que tiene el mismo sentido limitante que el Convenio 169. El artículo 2 de la Constitución General habla sobre la libre determinación referente a:

El derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación se ejercerá en un marco constitucional de autonomía que asegure la unidad nacional. El reconocimiento de los pueblos y comunidades indígenas se hará en las constituciones y leyes de las entidades federativas, las que deberán tomar en cuenta, además de los principios generales establecidos en los párrafos anteriores de este artículo, criterios etnolingüísticos y de asentamiento físico.

[...] las constituciones y leyes de las entidades federativas establecerán las características de libre determinación y autonomía que mejor expresen las situaciones y aspiraciones de los pueblos indígenas en cada entidad, así como las normas para el reconocimiento de las comunidades indígenas como entidades de interés público.⁴²⁹

Mientras que en las Convenciones Internacionales la autonomía es una forma de ejercicio de la libre determinación, en la norma constitucional la misma debe *sujetarse* a un marco establecido; es decir, un marco constitucional que asegure la unidad nacional. La misma identificación de los pueblos indígenas no se confía a ellos mismos, sino se encomienda a los Estados de la federación.⁴³⁰ Se considera que el reconocimiento explícito

⁴²⁷ Artículo primero del Convenio 169 de la Organización Mundial del Trabajo.

⁴²⁸ Pacari, Nina, *op cit.*, p. 27.

⁴²⁹ Artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Jorge González Galván refiere que éste marco constitucional tiene que ser reinterpretado en función de las decisiones políticas fundamentales reconocidas en materia indígena. La *soberanía* del Estado mexicano incluye ahora, además de las autonomías de las entidades federativas, la autonomía de las entidades indígenas. *Cfr.* Galván, Jorge Alberto, “Las decisiones políticas fundamentales en materia indígena... *op cit.*, p. 100.

⁴³⁰ Clavero, Bartolomé, *op cit.*, p. 192. Este mismo autor asume que [...] el principio es por fin el de la igualdad, la libre determinación está prevista —para indígenas— en los mismos términos literales que para —

del derecho a los pueblos indígenas a la libre determinación estriba en el reconocimiento de que los pueblos indígenas tienen derecho a tomar “parte” en las decisiones (inclusión) que les conciernen y, como entidad colectiva, tienen derecho a escoger (y a negociar)⁴³¹ los acuerdos que garantizarán su continuidad como pueblo.⁴³² No se tiene que pensar sólo como un derecho de secesión, sino uno que implique la imbricación de ambos sistemas jurídicos, estatal e indígena, a decir, el concepto de mayor amplitud y acomodo. Para efectos de esta investigación advierte que:

La autodeterminación es un derecho inalienable e imprescriptible de los pueblos indígenas. Los pueblos indígenas luchamos por el logro de nuestra *plena* autonomía en los *marcos nacionales*. La autonomía implica el derecho que tenemos los pueblos indios al *control* de nuestros respectivos territorios, incluyendo el manejo de todos los recursos naturales del suelo, subsuelo y espacio aéreo. Por otra parte, la autonomía significa que los pueblos indios manejaremos nuestros propios asuntos, para lo cual constituiremos democráticamente nuestros propios gobiernos (autogobiernos).⁴³³

En suma, además de considerar la libre determinación como derechos imbricados, Estatal e indígena, se trata de un proceso, de una actividad continua, de libre determinación tanto de los pueblos indígenas como de todos los demás pueblos. Las condiciones sociales, económicas y culturales se consideran procesos constantemente en movimiento, asimismo, los derechos anteceden a procesos similares en atención a circunstancias ya mencionadas, por ello, para que pueblos distintos puedan vivir juntos y en paz, tienen que [re]negociar constantemente los términos de sus relaciones.⁴³⁴

no indígenas— porque se trata exactamente del mismo derecho, el de determinarse libremente los pueblos en todas las dimensiones de su existencia, en la política, en la económica, en la social y en la cultural. *Ibidem*. P. 190.

⁴³¹ Sobre este aspecto, el caso más sobresaliente del ejercicio del derecho a la libre determinación fue la creación de Estados plurinacionales, como Ecuador y Bolivia, donde el carácter de plurinacional estribó en dar el carácter de “nación” a los pueblos indígenas, es decir, el mismo nivel político y jurídico a pueblos indígenas con el Estado Nacional sin necesidad de secesión, sino la reformulación de un Estado homogéneo a un Estado incluyente y plurinacional. Para mayor profundidad en el tema véase Baldi, Cesar, “Del constitucionalismo moderno al nuevo constitucionalismo latinoamericano descolonizador”, *REDHES-Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales*, México, año V, núm. 9, enero-junio, 2013.

⁴³² Léger, Marie, *op cit.*, p. 7.

⁴³³ Primer Encuentro Continental de los Pueblos Indígenas “500 años de resistencia indígena, negra y popular”, Resoluciones, Quito, Conaie-Ecuadorunari-CDDH, Comisión de Prensa, 1990.

⁴³⁴ A. Daes, Erica-Irene, *op cit.*, p. 12.

B. Autonomía: Ejercicio del derecho a la libre determinación indígena

Como se dijo en el anterior epígrafe la separación entre libre determinación y autonomía estriba substancialmente en la identificación; en la primera con relación a los pueblos indígenas, en aspectos independentistas y por ende al establecimiento de un *nuevo* Estado nacional propio; y con la segunda, se relaciona con aspectos facultativos de autogobierno, específicamente sin la “modalidad” del ejercicio de la determinación respecto de la secesión o independencia. Dicho enfoque o división del derecho a la libre determinación resulta limitativo y restrictivo para los pueblos indígenas. Es decir, este enfoque restrictivo limita a pensar que sólo esta forma concreta (independencia) de tantas puede asumirse como única y deja las formas particulares (autonomía) en un mero ejercicio del derecho a la libre determinación.⁴³⁵

En este mismo orden de ideas, al tener presente este planteamiento sobre una visión reduccionista del derecho a la libre determinación ocasiona que, en perspectiva de adaptar lo mejor posible dicha reducción, se conciba a este derecho como un fin y como medio. Fin en el sentido de [r]econocer el derecho a la libre determinación y medio como proceso o bien una práctica cotidiana de ejercicio del autogobierno (autonomía).⁴³⁶ El asumir tal restricción de dicho derecho se toma ya de forma general que, la autonomía es una forma de ejercicio de la libre determinación; el pueblo se vuelve soberano él mismo, porque en la autonomía la soberanía radica en el pueblo todo y, de la cual los pueblos indígenas son sólo una parte;⁴³⁷ entonces, tal autonomía con relación a los pueblos indígenas se aplica en modalidades y grados, mismos que se explicarán más adelante.

Se debe tener presente que la autonomía en ejercicio de la libre determinación para el caso de los pueblos indígenas se asocia con dos aspectos esenciales. El primero referente a la naturaleza histórica, un pueblo indígena como sujeto social resultado de su realidad histórica, y segunda, respecto de su carácter político en el régimen estatal al que pertenece; es decir, la forma en que su realidad histórica se materialice en figuras institucionales. Héctor Díaz-Polanco comenta que el resultado de estos dos aspectos, realidad histórica y el

⁴³⁵ Díaz-Polanco, Héctor, “Derechos indígenas y autonomía”, *op cit.*, pp. 51-52.

⁴³⁶ Aparicio Wilhelmi, Marco, “La Libre Determinación y la Autonomía de los Pueblos Indígenas. El Caso de México”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, nueva serie, año XLII, núm. 124, enero-abril de 2009, p. 16.

⁴³⁷ López Bárcenas, Francisco, *Autonomía y derechos indígenas en México*, *op cit.*, p. 38.

carácter político, definirán el grado de autogobierno que el Estado reconozca a los pueblos indígenas, en su despliegue concreto, dependerá en gran medida de la orientación política y el sistema democrático vigentes.⁴³⁸

Por otro lado, y bajo el interés de ensalzar el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas, Francisco López Bárcenas, de forma interna o externa, considera que la libre determinación debe comprender cuatro aspectos los cuales se refieren a:

[...] la *autoafirmación* consiste esencialmente en la capacidad exclusiva que tiene un pueblo de proclamarse existente, con base a una realidad sociológica que contenga un elemento objetivo (la etnia) unido a otro subjetivo (la conciencia étnica). [...] la *autodefinición* el pueblo determina por sí mismo quiénes son las personas que lo constituyen. [...] la *autodelimitación* es el derecho que tiene todo pueblo para determinar por sí mismo los límites de su territorio. [...] la *autodisposición* es el derecho de todo pueblo para organizarse de la manera que más le convenga, esta determinación interna se traduce en la facultad de darse el tipo de gobierno que quiera, mientras la externa consiste en la facultad de determinar su status político y su futuro colectivo, junto con el resto de la población y el Estado al que pertenece.⁴³⁹

Lo que pretende López Bárcenas con este conglomerado de elementos es que tanto los derechos individuales como los colectivos deben asimilarse en conjunto, en tratar de entablar una armonía entre ambos con la finalidad de distinguir en el titular del derecho dos tipos de relaciones, unas externas, quienes no pertenecen al grupo y, otras internas, entre el sujeto colectivo y sus integrantes.⁴⁴⁰ Dicho de otra manera, la posibilidad de asimilar el pluralismo jurídico imbricado, consistente en la superposición, la articulación e interpenetración de diversos sistemas jurídicos, derecho estatal y derecho indígena.

En cuanto al aspecto formal [jurídico] del ejercicio de la autonomía de los pueblos indígenas en el artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos según diversos autores, el ejercicio de la libre determinación es limitativa y reduccionista en tanto que esta se desarrollará en un marco constitucional, con cautela que el ejercicio de tal autonomía se “apegue” al marco constitucional estatal y asimismo se guarde la unidad

⁴³⁸ Díaz-Polanco, Héctor, *Autonomía Regional: La Libre determinación de los Pueblos Indios*, México, Siglo XXI-UNAM, 1991, p. 151.

⁴³⁹ López Bárcenas, Francisco, *Autonomía y derechos indígenas en México*, op cit., pp. 39-40.

⁴⁴⁰ *Ídem.*

nacional. No obstante, el mismo precepto constitucional establece los parámetros y formas de como los pueblos indígenas desarrollaran “su derecho a la autonomía”;⁴⁴¹ también, la identificación de los pueblos indígenas no se confía a ellos mismos, sino lo encomienda a la Constitución General.

Mientras tanto, el Convenio 169 de la OIT concibe la autonomía de los pueblos indígenas en un mismo sentido que la Constitución Federal; en primer término, el artículo 1.3 reduce el mismo significado substancial a los pueblos indígenas, el derecho que todo pueblo prescribe por el derecho internacional y; en segundo término, el artículo 8.2 en donde se señala que los pueblos indígenas deberán conservar sus costumbres e instituciones; sí y sólo sí éstas se asumen compatibles con los derechos definidos del sistema jurídico nacional con los derechos humanos internacionalmente reconocidos.⁴⁴² Sobre este postulado David Sánchez Rubio señala la negatividad de los Estados al no renunciar y ceder por completo el derecho de ejercicio de la autonomía:

[...] por el control territorial de zonas ricas en recursos naturales y biodiversidad, especialmente en el desarrollo del capitalismo donde la acumulación de capital se ve amenazada por la insuficiencia de recursos energéticos y el capital financiero necesita de nuevos espacios para la especulación, como los que asecha en el terreno de las patentes sobre conocimientos y de las biopatentes.⁴⁴³

Sobre lo anterior, se puede comprender la manifestación del ejercicio de la autonomía de los pueblos indígenas, la cual se puede dar en diversos grados, mayor o menor según la amplitud permitida por el Estado y; también, en escalas, es decir, acorde al análisis del último párrafo de la fracción tercera del artículo 115 de la Constitución en el cual se detalla: *Las comunidades indígenas, dentro del ámbito municipal, podrán coordinarse y asociarse en los términos y para los efectos que prevenga la ley.*⁴⁴⁴ El espacio de autonomía indígena se enrarece y estrecha hasta el punto de desaparecer a los pueblos como sujetos de la misma y asentarla en *comunidades*, en vez de pueblos como lo establecen las Convenciones ya

⁴⁴¹ Artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

⁴⁴² Artículo 1 y 8 del Convenio 169 de la Organización Mundial del Trabajo.

⁴⁴³ Cfr. David Sánchez Rubio en Aparicio Wilhelmi, Marco, “La Libre Determinación y la Autonomía de los Pueblos Indígenas. El Caso de México”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, nueva serie, año XLII, núm. 124, enero-abril de 2009, p. 20.

⁴⁴⁴ Párrafo adicionado Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 2001.

citadas de las Naciones Unidas; y peor aún, recludos en el mapa municipal entre las fronteras de las entidades bajo las leyes tanto federales como estatales.⁴⁴⁵

En este marco el término pueblos en páginas anteriores aduce significados substanciales de mayor magnitud en la libre determinación, tanto de manera externa e interna, lo cual además de reducir su escala de autonomía a “comunidades”, resulta más complicado de lo que el simple concepto de comunidad establece. Es decir, limita el ejercicio de este derecho de tres maneras: en limitación subjetiva, donde el sujeto sólo puede ser la comunidad; en limitación territorial, en términos de coordinación de autonomías (dentro de la jurisdicción municipal); y una limitación de eficacia jurídica: el ejercicio de la autonomía por parte de los pueblos indígenas queda supeditada a los marcos normativos de la regulación municipal.⁴⁴⁶

Marco Aparicio refiere que dicha reducción de pueblos a comunidades se da en dos formas, escala comunal o comunitaria y en escala regional. En escala comunal se establece la reducción o sustitución del concepto de pueblos indígenas por el de grupos sociales, los cuales pueden identificarse en espacios precisos o en instituciones concretas donde la comunidad encierra el ejercicio de derechos hacia dentro (autogobierno); en contraste, el concepto de pueblos proyecta hacia afuera los derechos de la comunidad. Como escala regional se entiende el régimen autonómico único y válido para el conjunto de pueblos indígenas (o comunidades) por prescripción legal, la organización de varias comunidades con un fin en común de enfrentar los problemas concretos y necesarios para ciertos casos pero, con la dificultad o problema de esta escala regional se enfrenta cuando se pretende la unificación de territorios o de responsabilidades de diferentes pueblos o comunidades, lo cual resulta peligroso.⁴⁴⁷

En suma, la autonomía como ejercicio de la libre determinación de los pueblos indígenas se encuentra reducida y limitada, tanto a nivel de derecho internacional y nacional —quizá— por el temor al ejercicio de dicho derecho en la forma de secesión, es posible como se ha dicho tantas veces, pero no la única forma. Lejos de este pensamiento reduccionista podría pensarse en un ejercicio pleno de la libre determinación en cuanto a la reivindicación actual para los pueblos indígenas de forma integral, es decir, sin la necesidad

⁴⁴⁵ Clavero, Bartolomé, *op cit.*, p. 192.

⁴⁴⁶ López, Bárcenas, *op cit.*, pp. 26-27.

⁴⁴⁷ Aparicio Wilhelmi, Marco, *op cit.*, pp. 30-31.

de la conformación de un nuevo Estado al que políticamente están vinculados. Por el contrario, debe apostarse por un reconocimiento explícito del ejercicio del derecho de libre determinación sin clasificación (interna o externa), limitación (escala) o cualquier otra forma substancial (de pueblo a comunidad) de discriminación o reducción, para [r]eafirmar que la libre determinación debe aplicarse equitativamente a los pueblos indígenas de la misma manera que se aplican a “todos” los pueblos.⁴⁴⁸

C. *Conflicto interjurídico*

Hasta aquí el propósito se ha centrado en describir en qué consiste el derecho a la libre determinación, especialmente en los pueblos indígenas, para establecer un basamento jurídico que permite interpretar el permiso de liberación de maíz genéticamente modificado al ambiente, el cual podría, afectar el derecho a la libre determinación en su forma específica, consulta y consentimiento previo, libre e informado. Para poder lograr la segunda parte del objetivo, es decir, la afectación a la libre determinación, se dio a la tarea de ir de lo general a lo particular.

Qué significa lo anterior, pues bien, al hablar de libre determinación o consulta y consentimiento en su forma específica, resulta pertinente visualizar dicho derecho *positivizado* en instrumentos jurídicos de diversas escalas, Constitución o Convenios internacionales; es decir, tomarlos como algo ya pre establecido, para fines de la presente investigación, se asintió y de manera mesurada ir un poco más allá de lo que implica dicho término. En otras palabras, el derecho a la libre determinación [pueblos indígenas] evoca aproximarse a la pluralidad jurídica, o bien, pluralismo jurídico. Por ello mismo, también se debe hacer mención sobre su pluralidad jurídica, entendida como la interacción de diversos sistemas jurídicos interrelacionados en sus diversas escalas, local, estatal e internacional.

La pluralidad jurídica asume que además del sistema jurídico dominante —como lo menciona Óscar Correas— hay otros sistemas subordinados a éste, *ergo*, los sistemas jurídicos indígenas, para efectos de esta investigación y acorde a la TGD, llámesele derecho indígena con todas las implicaciones de dicho término. En este sentido, el derecho indígena tiene el mismo significado substancial respecto del derecho dominante: vigencia, efectividad y reconocimiento. La diferencia radica (con excepción de algunos casos) en que

⁴⁴⁸ Pacari, Nina, *op cit.*, p. 53

se trata de un derecho oral, un derecho no escrito y, a su vez, consuetudinario. Cabe resaltar que no todos los sistemas jurídicos indígenas poseen estas características, por el contrario, éstos se han impregnado de la tradición del derecho escrito y de las instituciones que guarda de éste, en decir, la concepción que se analizó sobre este fenómeno de la pluralidad jurídica se asumió como un pluralismo jurídico imbricado, interrelacionado, superposición y articulación de diversos órdenes jurídicos y a su vez mezclados.

Según lo planteado sobre el pluralismo imbricado no cabe duda que presentar diversas concepciones de sistemas jurídicos y en casos mezclados, o bien, subordinados a uno dominante como el derecho estatal, da como resultado el derecho a la libre determinación, la cual se pueda asumir desde el entramado y enfoque de los derechos humanos. Se hizo mención con la finalidad de visualizarlos como productos culturales, en espacio y tiempo determinados, para así, ampliar la perspectiva de aplicación y reproducción, donde diversos sistemas de normas (pluralismo jurídico) se complementen y logren su objetivo, una visión multicultural de derechos humanos, en este caso, libre determinación de los pueblos indígenas (consulta y consentimiento previo).

Una vez planteado de forma general el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas (pluralidad jurídica, derecho indígena, pluralismo jurídico imbricado y derechos humanos), resulta importante analizar qué implica este derecho. En otras palabras, se asume, desde los derechos humanos, la libre determinación en su ejercicio recae en el sujeto jurídico de pueblos, es decir, la capacidad de éste para determinar libremente su condición política con la potestad de elegir su desarrollo económico, social y cultural. Sin embargo, se analizó en este capítulo tal derecho, o bien se encuentra reducido y limitado o, su ejercicio se realiza en niveles y escalas, lo cual no denota los postulados de “pueblos” que los instrumentos jurídicos prescriben; un criterio amplio.

Después de analizar la libre determinación de los derechos indígenas se está en la posibilidad de hablar de su forma específica, consulta y consentimiento previo, libre e informado. Pues bien, la implicación de estos términos con los Permisos de liberación de maíz genéticamente modificado en fase comercial se relaciona, además con el conflicto cultural descrito en el segundo capítulo, con la posibilidad de que dichos permisos puedan afectar la libre determinación de los pueblos indígenas si no se les consulta y toma consentimiento respecto de la liberación de maíz transgénico. Asimismo, en el primer

capítulo se avizoró las generalidades de los permisos de liberación; se puntualizó que éstos —hasta este momento— se encuentran en procesos de resolución debido a la Acción Colectiva presentada en su contra, la cual también se hizo presente en ese capítulo.

En el segundo capítulo se realizó un acercamiento antropológico del maíz respecto de la relación de esta semilla con los pueblos indígenas; de igual manera, se ensalzó que dicha semilla tiene “más” que una simple relación “agrícola”, es decir, el maíz forma parte de la vida de estos pueblos, desde su cosmovisión, religión, gastronomía y medicina, hasta su literatura, sólo por mencionar algunas. Al decretar un permiso de liberación de maíz GM sin previa consulta y consentimiento en el terreno cultural, podría, según sea el caso, colisionar si no se prevén medidas en las cuales los pueblos indígenas participen sobre las decisiones estatales y que inciden directamente en su etnodesarrollo.

En el terreno jurídico, los permisos de liberación afectarían jurídicamente si no se realiza la consulta previa y, de igual modo, si no se hace presente su consentimiento de permitir o no la liberación de maíz genéticamente modificado. Se hizo mención muy someramente en este capítulo la afectación a la libre determinación en el aspecto cultural y jurídico, porque en el siguiente y último capítulo, se realizará de manera detallada cómo dichos permisos de liberación de maíz genéticamente *vulnerarán* la libre determinación de los pueblos indígenas si no se ejercen y materializan los derechos de consulta y consentimiento previo, libre e informado. Considerando que el maíz para los pueblos indígenas representa una forma tradicional de vida en sus muy diversos aspectos, territorial, ambiental, cultural, espiritual, social económico, etcétera, las medidas del Estado y los permisos de liberación de maíz genéticamente modificado, inciden, y afectan jurídicamente su etnodesarrollo y su derecho a la libre determinación.

CAPÍTULO CUARTO

EFFECTOS JURÍDICOS: PERMISOS DE LIBERACIÓN DE MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO *VERSUS* CONSULTA PREVIA A PUEBLOS INDÍGENAS

I. CONSULTA Y CONSENTIMIENTO PREVIO: EJERCICIO A LA LIBRE DETERMINACIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

El desarrollo de este presente capítulo tendrá el objetivo de estudiar el derecho a la consulta y consentimiento previo, libre e informado como forma específica del derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas. El interés estriba en analizar en qué consiste el derecho a la consulta y el consentimiento previo, así como los alcances jurídicos que estos derechos prescriben. Para llevar a cabo lo anterior, se debe tomar en cuenta que el derecho de consulta como el de consentimiento, hasta este momento, no se encuentran ampliamente desarrollados en la legislación nacional; por ello, resulta menester entablar convergencia con instrumentos jurídicos internacionales de los cuáles México forma parte, como la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos — por ejemplo—, con la finalidad de pasar de un *soft law* a un *hard law*.

Po otro lado, la segunda parte de este capítulo con base en la *sociología jurídica* y una vez estudiado los elementos base de esta investigación, se estará en la posibilidad de entablar un análisis respecto de los posibles (y ya realizados —Acción Colectiva—) efectos jurídicos [conductas] que causarían (y causaron) al derecho de libre determinación de los pueblos indígenas, si no se realiza la consulta previa y la obtención de su consentimiento previo por las solicitudes de permisos de liberación de maíz genéticamente modificado al ambiente en fase comercial.

1. *Consulta previa, libre e informada*

El derecho de consulta previa, libre e informada de los pueblos indígenas remite conceptualmente a un “derecho” de mucha complejidad. La complejidad de dicho derecho recae en la interconexión —por así decirlo— de al menos dos órdenes jurídicos diferentes. Se debe tener mucha mesura al asumir el adjetivo “diferente”, porque como se observó en el capítulo anterior acorde a la diversidad o pluralidad jurídica, los sistemas jurídicos no son tan diferentes en su totalidad, simplemente recuérdese la acepción de pluralismo jurídico imbricado. El derecho a la consulta conjunta dos sistemas normativos, en este caso en específico el derecho indígena y el derecho “formal” o estatal, se ejerce cuando el derecho estatal (dominante como lo menciona Óscar Correas) refiere que en su producción y reproducción jurídica (leyes o actos) repercutirá sobre el derecho indígena.

En este tenor, el derecho a la consulta se asume como un derecho fundamental de carácter colectivo, el cual poseen todos los pueblos indígenas (como también otras minorías étnicas) lo cuales, cuentan con la facultad de participación y decisión acorde a su derecho. El derecho a la consulta prescribe que cuando se *pretendan tomar decisiones externas (estatales) que afecten de manera directa* sus formas “tradicionales” de vida en sus muy distintas particularidades: territorial, ambiental, cultural, espiritual, social, económico, de educación, etcétera, así como aquellas decisiones que afecten directamente su estructura étnica, su finalidad estribará en salvaguardarla la integridad y garantizar su derecho a la participación como ente colectivo.⁴⁴⁹

Asimismo, el ejercicio de la libre determinación y, en especial el de consulta, [r]eafirma la existencia de los individuos como grupo en su naturaleza colectiva, o mejor dicho, colectivo en tanto que el sujeto titular del mismo no es un individuo, sino el pueblo o comunidad en sí.⁴⁵⁰ El Relator Especial, de la Asamblea General de las Naciones Unidas, James Anaya refiere que la libre determinación y, a la postre, el derecho de consulta y participación debe entenderse como:

⁴⁴⁹ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *Torres de Babel: Estado, multiculturalismo y derechos humanos*, México, UNAM, Coordinación de Estudios de Posgrado, 2015, p. 127.

⁴⁵⁰ Urteaga Crovetto, Patricia, “Fundamentación jurídica del derecho a la consulta y al consentimiento libre, previo e informado en el marco del Convenio 169 de la OIT. El caso de Perú”, *El otro derecho*, “El derecho a la consulta previa en América Latina: Del reconocimiento formal a la exigibilidad de los derechos de los pueblos indígenas”, Bogotá, núm. 40, Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos, junio, 2009, p. 134.

[...] el proceso de desarrollo es una cuestión de dignidad humana básica, para los pueblos indígenas como para los demás. El derecho de los pueblos indígenas a participar en la adopción de decisiones tiene su origen en otros derechos humanos y esenciales para el goce efectivo de esos derechos. Contempla una serie de principios básicos de derechos humanos que sustentan el derecho a participar y dar fundamento a su contenido; entre otros, los principios de libre determinación, igualdad, integridad cultural y propiedad. En consecuencia, la falta de participación efectiva de los pueblos indígenas en la adopción de decisiones relativas a asuntos que les afectan puede tener un impacto directo sobre su goce efectivo de otros derechos humanos fundamentales, además de los mencionados, como a la salud y la educación, y en muchos casos socavarlos directamente. Asimismo, la situación de desventaja extrema en que se encuentran normalmente los pueblos indígenas en toda una serie de indicadores sociales y económicos: el despojo de sus tierras y recursos naturales, su exclusión histórica de los procesos de adopción de decisiones del Estado, y sus aspiraciones de mantener y transmitir a las generaciones futuras su propia identidad y cultura.⁴⁵¹

El derecho de consulta se afirma como un derecho fundamental porque a partir de él, en el sentido de ejercicio de su derecho abstracto de la libre determinación, permite el desarrollo de manera integral de la vida colectiva de los pueblos indígenas, no obstante que a partir de este derecho (consulta) se hacen exigibles otros derechos inherentes a estos pueblos.

A. *Fundamento jurídico nacional e internacional*

El fundamento jurídico del derecho a la libre determinación se encuentra en diversos instrumentos jurídicos, en leyes y tratados internacionales, en los cuales el Estado Mexicano es parte y en jurisprudencia tanto internacional como en la interamericana. En el ámbito interno este derecho se establece en la Constitución Federal en su artículo segundo, apartado B, fracción IX *el cual establece la obligación de los tres niveles de gobierno, municipal, estatal y federal consultar a los pueblos indígenas en la elaboración del Plan*

⁴⁵¹ Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, “Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo”, en *Informe del Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas, James Anaya. A/HRC/12/34*. Naciones Unidas, Consejo de Derechos Humanos, 15 de julio de 2009, pp. 9, 10, y 13. Disponible en «<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/479/16/PDF/N1047916.pdf?OpenElement>».

*Nacional de Desarrollo y de los estatales y municipales y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen.*⁴⁵²

En cuanto al orden nacional la única ley que prevé el derecho a la consulta y participación de los pueblos indígenas es la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. En la fracción VII de su artículo 1° dice que se garantizará la participación corresponsable de las personas en forma individual y colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico, y la protección al ambiente; de igual manera, en la fracción XIII del artículo 15 se garantizará el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad de acuerdo a lo que determine la presente Ley y otros ordenamientos aplicables.⁴⁵³

El artículo 28 no hace mención exacta sobre la participación y consentimiento de los pueblos indígenas, pero se puede inferir que, cuando la realización de cualquier tipo de obras o actividades que correspondan al ámbito federal y causen desequilibrios ecológicos a los ecosistemas, en su fracción XIII la SEMARNAT notificará a los interesados (*i. e.* pueblos indígenas) su determinación para que sometan al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, la obra o actividad que corresponda, explicando las razones que lo justifiquen. De igual manera, en el artículo 47 la Secretaría promoverá la administración y manejo de las áreas naturales a los propietarios indígenas, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección y preservación de los ecosistemas y su biodiversidad.⁴⁵⁴

El artículo 58 prescribe que en los estudios donde se justifique la declaración de áreas naturales protegidas, la SEMARNAT deberá solicitar la “opinión” de los pueblos indígenas; asimismo, en el artículo 79, se prevé la participación de los pueblos indígenas en la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y la fauna.⁴⁵⁵ En cuanto al Reglamento de esta Ley no se observa —como tal un derecho a la consulta a los pueblos indígenas—, es decir, en su artículo 40 asume que [...] *a solicitud de cualquier persona de*

⁴⁵² Artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 2017.

⁴⁵³ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Medio Ambiente, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero del 2017.

⁴⁵⁴ *Ídem.*

⁴⁵⁵ *Ídem.*

la comunidad de que se trate, se podrá llevar a cabo una consulta pública, respecto de proyectos sometidos a su consideración a través de manifestaciones de impacto ambiental.⁴⁵⁶ Por lo tanto, al tratarse de un derecho “a petición de parte” la consulta no constriñe una obligación [directa] por parte de la autoridad a efectuar dicha consulta.

La consulta previa, libre e informada además, de la mencionada *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA), no hay otro instrumento jurídico de “este nivel jerárquico” que contemple el derecho de consulta; sin embargo, en leyes locales sí se vislumbra este derecho en los Estados de San Luis Potosí, Campeche, Durango, Querétaro, Chiapas, Puebla, Morelos, Nayarit, Veracruz y Oaxaca, a través de:

Ley de Consulta Indígena para el Estado y Municipios de San Luis Potosí; Ley de Derechos, Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Campeche; Ley General de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Durango; Ley de Derechos y Cultura de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Querétaro; Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de Chiapas; Reglamento de la Ley de Derechos, Cultura y Desarrollo de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Puebla; Ley de Fomento y Desarrollo de los Derechos y Cultura de las Comunidades Indígenas del Estado de Morelos; Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de Nayarit; Ley Reglamentaria del Artículo 9 de la Constitución Política del Estado de San Luis Potosí sobre los Derechos y la Cultura Indígena; Ley de Derechos y Culturas Indígenas para el Estado de Veracruz; y Ley de Derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Oaxaca.⁴⁵⁷

El derecho fundamental de la consulta previa en instrumentos internacionales se puede observar en un número considerable de ellos, por ejemplo, en el *Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*, en los artículos 6 (párrafos 1 y 2), 15 (párrafo 2), 17 (párrafo 2), 22 (párrafo 3), 27 (párrafo 3), y el artículo 28, hacen mención sobre la consulta previa a los pueblos indígenas.⁴⁵⁸ La *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los*

⁴⁵⁶ Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre del 2014.

⁴⁵⁷ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 133.

⁴⁵⁸ Convenio 169 de la Organización Mundial del Trabajo. Aprobado por el senado el 11 de julio de 1990, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1991 (promulgación), vinculante para México a partir del 5 de septiembre de 1991.

Pueblos Indígenas prevé el derecho de consulta en los artículos 15, 17, 19, 30, 32, 36 y 38;⁴⁵⁹ en la *Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*, en los artículos 18, 20, 23, 28 y 29;⁴⁶⁰ el *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos* (artículo 27, vinculado con la “Opinión General No. 23 sobre Derechos de las Minorías” del Comité de Derechos Humanos);⁴⁶¹ el *Convenio sobre la Diversidad Biológica de Naciones Unidas* en su artículo 8, inciso j, prevé el derecho de consulta;⁴⁶² el *Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe*, artículo primero;⁴⁶³ entre otros.

De los instrumentos antes citados, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y acorde a la pronunciación de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), además de su carácter “vinculante” y por tratarse de tratados en materia de Derechos Humanos, “adquiere” la forma o rango constitucional.⁴⁶⁴ En concreto, el artículo 6 en su párrafo primero establece que [...] *los gobiernos deberán consultar a los pueblos interesados [indígenas], mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente.*⁴⁶⁵

En este mismo orden de ideas, la SCJN en su resolución del amparo en revisión 631/2012 (Acueducto Independencia), señaló su plena obligatoriedad, indicando que, junto con el artículo 2 constitucional y en atención al principio de “transversalidad”⁴⁶⁶ el Convenio 169 de la OIT es de observación *obligatoria*, es decir:

⁴⁵⁹ Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Se adoptó el 29 de junio de 2006; sin embargo, es un texto de carácter aspiracional. Disponible en «http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf».

⁴⁶⁰ Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Aprobada en la segunda sesión plenaria, celebrada el 14 de junio de 2016. No vinculante sino de carácter aspiracional. Disponible en «<http://www.oas.org/es/sadye/documentos/res-2888-16-es.pdf>».

⁴⁶¹ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 131.

⁴⁶² Convenio sobre la Diversidad Biológica de Naciones Unidas. Firmado por México el 13 de junio de 1992, aprobado por el Senado el 3 de diciembre de 1992, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1993 (promulgación). Vinculante para México a partir del 29 de diciembre de 1993.

⁴⁶³ Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe. Firmado por México el 24 de julio de 1992, aprobado por el Senado el 20 de mayo de 1993, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de octubre de 1993 (promulgación). Vinculante para México a partir del 4 de agosto de 1993.

⁴⁶⁴ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 131.

⁴⁶⁵ Convenio 169 de la Organización Mundial del Trabajo, *op cit.*

⁴⁶⁶ La transversalidad es una estrategia para conseguir que las preocupaciones y experiencias de las personas (desde la diversidad y en condiciones de vulnerabilidad) sean parte integral de la elaboración, puesta en marcha, control y evaluación de las políticas y los programas económicos y sociales, de manera que las

COMUNIDADES Y PUEBLOS INDÍGENAS. CUALQUIERA DE SUS INTEGRANTES PUEDE PROMOVER JUICIO DE AMPARO EN DEFENSA DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES COLECTIVOS.

El derecho humano de acceso a la justicia para las comunidades o pueblos indígenas, contenido en el artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, deriva de la situación de vulnerabilidad en que aquéllos se encuentran y del reconocimiento de su autonomía, [...] el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo, [...] para superar la desigualdad de oportunidades que tradicionalmente les han afectado, lo cual se conoce como principio de *transversalidad* (énfasis propio).⁴⁶⁷

Asimismo, en la misma tesis la SCJN asume que “todas las autoridades” en el marco de sus atribuciones y facultades están “obligadas” a consultar —previamente— a los pueblos indígenas cuando por alguna medida o acción sea susceptible de afectar los derechos e intereses de dichos pueblos, en otras palabras:

COMUNIDADES Y PUEBLOS INDÍGENAS. TODAS LAS AUTORIDADES, EN EL ÁMBITO DE SUS ATRIBUCIONES, ESTÁN OBLIGADAS A CONSULTARLOS, ANTES DE ADOPTAR CUALQUIER ACCIÓN O MEDIDA SUSCEPTIBLE DE AFECTAR SUS DERECHOS E INTERESES.

[...] en ese sentido, todas las autoridades, en el ámbito de sus atribuciones, están obligadas a consultarlos antes de adoptar cualquier acción o medida susceptible de afectar sus derechos e intereses, consulta que debe cumplir con los siguientes parámetros: a) debe ser previa; b) culturalmente adecuada a través de sus representantes o autoridades tradicionales; c) informada; y, d) de buena fe. En el entendido que el deber del Estado a la consulta no depende de la demostración de una afectación real a sus derechos, sino de la susceptibilidad de que puedan llegar a dañarse, pues precisamente uno de los objetos del procedimiento es determinar si los intereses de los pueblos indígenas serían perjudicados.⁴⁶⁸

personas, desde su diversidad, puedan beneficiarse de ellos igualmente y no se perpetúe la desigualdad. El objetivo final es conseguir la igualdad en el acceso de recursos y beneficios. Cfr. Comisión Presidencial Coordinadora de la Política del Ejecutivo en Materia de Derechos Humanos, *Manual para la transversalización del enfoque de derechos humanos con equidad*, Guatemala, p. 24. Disponible en: [«http://www.corteidh.or.cr/tablas/28829.pdf»](http://www.corteidh.or.cr/tablas/28829.pdf).

⁴⁶⁷ Tesis 1a. CCXXXV, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, libro XXIII, agosto de 2013, p. 735.

⁴⁶⁸ Tesis 1a. CCXXXVI, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, libro XXIII, agosto de 2013, p. 736.

Aunado a lo anterior, respecto del principio de transversalidad, la SCJN en criterio jurisprudencial, prescribe que la jurisprudencia emitida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos⁴⁶⁹ es “vinculante” para todos los jueces mexicanos siempre que éstas resulten más favorables a la persona (principio de *pro persona*); no obstante, su aplicación será obligatoria, según esta Corte, aunque el estado Mexicano no haya participado en el litigio, a decir:

JURISPRUDENCIA EMITIDA POR LA CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. ES VINCULANTE PARA LOS JUECES MEXICANOS SIEMPRE QUE SEA MÁS FAVORABLE A LA PERSONA.

Los criterios jurisprudenciales de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, con independencia de que el Estado Mexicano haya sido parte en el litigio ante dicho tribunal, resultan vinculantes para los Jueces nacionales al constituir una extensión de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, toda vez que en dichos criterios se determina el contenido de los derechos humanos establecidos en ese tratado. La fuerza vinculante de la jurisprudencia interamericana se desprende del propio mandato establecido en el artículo 1o. constitucional, pues el principio *pro persona* obliga a los Jueces nacionales a resolver cada caso atendiendo a la interpretación más favorable a la persona.⁴⁷⁰

El entramado en conjunto que se establece sobre el derecho a la consulta previa de los pueblos indígenas, tanto en el texto constitucional como en pronunciación de la Suprema Corte respecto de la aplicación obligatoria de tratados y de la jurisprudencia Interamericana, constituye un espectro interconectado; como una pluralidad jurídica, de instrumentos (jurídicos) los cuales favorecen —en el mejor de los casos— la protección de los derechos de los pueblos indígenas.

⁴⁶⁹ Las sentencias que requieren especial atención en cuanto a la consulta previa de los pueblos indígena son las siguientes: comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua, 31 de agosto de 2001; comunidad Moiwana vs. Surinam, 15 de junio de 2005; comunidad Yakye Axa. vs. Paraguay, 17 de junio de 2005; Yatama vs. Nicaragua, 23 de junio de 2005; comunidad indígena Sawhoyamaya vs. Paraguay, 29 de marzo de 2006; Saramaka vs. Surinam, 12 de agosto de 2008; comunidad indígena Xákmok Kásek vs. Paraguay, 24 de agosto de 2010; y pueblo indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador, 27 de junio de 2012. *Cfr.* Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 134.

⁴⁷⁰ Tesis P./J. 21, *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, tomo I, libro 5, abril de 2014, p. 204.

B. Qué implica y cuándo procede la consulta previa: afectación directa

El derecho de consulta previa se entiende —o debe entenderse— desde dos aspectos de interpretación; por un lado, como un derecho fundamental; y por otro, como un instrumento de “procedimiento”. Como derecho fundamental se concibe el derecho que tienen los pueblos indígenas, además de otros grupos étnicos, cada vez que se vaya a tomar una decisión [estatal] que pueda “afectarles” directamente o cuando se pretenda realizar proyectos, obras o actividades dentro de sus territorios que puedan afectarles directamente.⁴⁷¹ Para preservar del derecho fundamental “de orden colectivo” a la identidad diferenciada de los pueblos indígenas y, consecuentemente, la composición pluricultural de la nación, se garantizan, entre otros mecanismos, la consulta previa sustentada en un derecho fundamental.⁴⁷² Sobre este aspecto, la Declaración de Río en su artículo 10 refiere este derecho como la participación ciudadana en los asuntos referentes al medio ambiente donde:

[...] en el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, *así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones*. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la *participación* de la población poniendo la información a disposición de todos. *Deberá proporcionarse acceso efectivo* a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes (Énfasis propio).⁴⁷³

En este mismo sentido, la consulta previa es el derecho que tienen los pueblos indígenas de decidir sus prioridades respecto de su proceso de desarrollo cuando haya una posible afectación a sus vidas, creencias, instituciones, bienestar espiritual y a las tierras que ocupan. Según su derecho, su propio desarrollo económico, social y cultural.⁴⁷⁴ El derecho de consulta como instrumento de procedimiento debe entenderse; en primer lugar, que en

⁴⁷¹ Rodríguez, Gloria Amparo, *De la consulta previa al consentimiento libre, previo e informado a pueblos indígenas en Colombia*, Colombia, Universidad del Rosario, 2011, p. 33.

⁴⁷² Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 135.

⁴⁷³ Celebrada en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992.

⁴⁷⁴ Rodríguez, Gloria Amparo, *De la consulta previa al consentimiento libre, previo e informado a pueblos indígenas en Colombia*, *op cit.*, p. 33.

aplicación del derecho internacional público (*i. e.* leyes nacionales, tratados internacionales, convenciones, jurisprudencia de la Corte Interamericana, etc.) busca [teleológicamente] la protección y desarrollo como derecho fundamental; y en segundo lugar, como instrumento que les permita [objetivamente] ser consultados y otorguen su consentimiento⁴⁷⁵ para que, por medio de ello, estén en posibilidad de incidir en las decisiones administrativas o legislativas que puedan afectarles directamente.⁴⁷⁶

Por acuerdo con lo planteado la consulta previa tiene el objetivo de protección a los pueblos indígenas, para que por medio de este derecho, se les permita incidir en las decisiones tanto administrativas como legislativas (estatales) que puedan afectarles directamente. Es decir, a partir de la instrumentación del derecho a la consulta previa ofrece la —oportunidad— a los pueblos indígenas de conocer de los proyectos a realizar y tener la posibilidad de manifestar, de manera argumentada, lo que a su derecho convenga sobre sus apreciaciones y consideraciones o inconvenientes de los mismos; ya que de no respetarse la consulta previa, se está en la posibilidad de afectar el ejercicio de su autonomía a la libre determinación, su vida en comunidad, su territorio y su cultura.⁴⁷⁷

Lo anterior no deviene en un detrimento en la “soberanía nacional” como tantas veces se ha hecho presente, basta de ejemplo la limitación al derecho de libre determinación por la secesión de los pueblos indígenas mencionado en el capítulo anterior. Por el contrario, lo que se busca con la consulta previa es entablar un diálogo (Estado-pueblos indígenas) para respetar el derecho a decidir su propia visión de desarrollo y proyecto de vida comunitario y, así evitar, la imposición de un desarrollo nacional (*Cfr.* Indigenismo).⁴⁷⁸ Tampoco debe

⁴⁷⁵ Sobre este aspecto cabe señalar que el Comité de Expertos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), establece que el derecho de consulta indígena no es absoluto, dado que ha establecido que la consulta previa no implica un *derecho a vetar* las decisiones estatales, por el contrario, es un mecanismo idóneo para que los pueblos indígenas y tribales tengan el derecho a expresarse y a influenciar el proceso de toma de decisiones. Véase Naciones Unidas, *Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas*, Séptimo período de sesiones, Consejo Económico y Social, Consejo Económico y Social Distrito General, 12 de febrero de 2008, p. 21. Disponible en: [«https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N08/236/86/PDF/N0823686.pdf?OpenElement»](https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N08/236/86/PDF/N0823686.pdf?OpenElement).

⁴⁷⁶ Urteaga Crovetto, Patricia, *op cit.*, p. 137.

⁴⁷⁷ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, pp. 137-138.

⁴⁷⁸ Sobre este aspecto a través de un riguroso debate académico también se le conoce como *gobernanza*. Cabe señalar que dicho termino se le atribuyen dos acepciones o distinciones, una de forma doméstica y otra internacional o global. La primera de ellas, la doméstica, “se refiere a la mayor capacidad de *decisión e influencia* que los actores no gubernamentales (empresas económicas, organizaciones de la sociedad civil, centros de pensamiento autónomos, organismos financieros internacionales) han adquirido en el procesamiento de los asuntos públicos, en la definición de la orientación e instrumental de las políticas públicas y los servicios públicos, y da cuenta de que han surgido nuevas formas de asociación y coordinación del gobierno con las organizaciones privadas y sociales en la implementación de las políticas y la prestación

entenderse que el derecho a la consulta pre-supone una imposición al desarrollo o interés nacional, sino que a partir de medidas administrativas (*i. e.* permisos de liberación de maíz GM, concesiones, reubicaciones, etc.) o legislativas se les permita a los pueblos indígenas participar conjuntamente en estas medidas para así mitigar efectos negativos; como también, en el disfrute de los beneficios obtenidos.⁴⁷⁹ En concreto, un diálogo previo permitirá visualizar los posibles conflictos que en un corto, mediano o largo plazo se puedan presentar. La Acción Colectiva en contra del maíz genéticamente modificado es un factor muy importante en este proceso.

Por afectación directa “sin aclaración previa” cabe la posibilidad de entenderse —de primer momento— como cualquier decisión estatal, dentro en los tres poderes constituidos, la cual podría afectar directamente a los pueblos indígenas. Según el Relator Especial, James Anaya de Naciones Unidas, por afectación directa entiende aquellas medidas que afectan los derechos o los intereses de los pueblos, en particular, *más allá de los derechos o intereses compartidos por la población del Estado en general*.⁴⁸⁰ De esta manera, la consulta previa se aplica únicamente en aquellos casos que afecten directamente los intereses o condiciones específicas de los pueblos o comunidades como tales.

Cabe señalar que además de lo mencionado por el Relator Especial, para efectos de esta investigación se debe tener en cuenta otros aspectos para distinguir la afectación directa a los pueblos indígenas. En este sentido, Mario Maldonado Smith toma de la sentencia (C-030/2008) de la Corte Constitucional Colombiana donde por afectación directa se considera aquella que:

[...] “altera el estatus de la persona o de la comunidad, bien sea porque le impone restricciones o gravámenes o, por el contrario, le confiere beneficios”. Se trata de una

de servicios”. Asimismo, debe entenderse que este término, gobernanza, ensalza la forma en que una sociedad se conduce o bien se organiza en forma colectiva, tanto con actores públicos como actores privados, para lograr fines en común en cuanto a la dirección y participación directa en los asuntos que conciernen a las decisiones del Estado. Es bien importante recalcar que estas presentes líneas son un idea muy general referente a “gobernanza” dado que en ella se relacionan fenómenos como “buen gobierno”, gobernabilidad y *open government* (gobierno abierto) que por cuestiones de espacio no es posible ahondar pero no por ello dejan de ser muy importantes y trascendentales. Serna de la Garza, José María, *Globalización y gobernanza: Las transformaciones del estado y sus implicaciones para el derecho público (contribución para una interpretación del caso de la guardería ABC)*, México, IJ-UNAM, Serie Estudios Jurídicos, núm. 158, 2010, pp. 21-36.

⁴⁷⁹ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, pp. 137-138.

⁴⁸⁰ Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, “Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo”, *op cit.*, p. 14.

afectación a un carácter intrínsecamente vinculado con la definición de la identidad étnica del grupo minoritario y que afecta —positiva o negativamente— ese *ethos* de la comunidad —lengua, forma de organización política, economía, cosmovisión, religión, etcétera—. ⁴⁸¹

Como medida de afectación directa a pueblos indígenas el artículo 6, párrafo 1, inciso b del Convenio 169 de la OIT refiere dos tipos, administrativas y legislativas. Medidas administrativas entre muchas otras se pueden establecer: medidas de adopción respecto de decisiones de explotación de recursos naturales en territorios indígenas; el otorgamiento de licencias ambientales para proyectos (donde los pueblos indígenas deben ser parte en los estudios de impacto ambiental); en proyectos y obras de explotación o inversión en territorios indígenas; en la determinación de áreas naturales protegidas; en la elaboración de planes de desarrollo en todos los niveles de gobierno (Art. 2, apartado B, fracción IX de la CPEUM); en políticas de educación; en la realización de proyectos de investigación de acceso a recursos genéticos y conocimiento tradicional;⁴⁸² en procesos de investigación científica y arqueológica en territorios indígenas; entre otros.⁴⁸³

La afectación directa a los intereses de los pueblos indígenas a partir de medidas legislativas resulta un tanto más complicada que las administrativas. Para referir que alguna ley positiva afecta a dichos pueblos debe precisarse la cualidad de “directamente” en el ejercicio de su autonomía; es decir, debe precisarse que, tratándose de aquellas medidas legislativas de carácter general que afecten de manera igualmente uniforme a todas las personas, incluyendo a los pueblos y comunidades indígenas, no presenten el principio de *prima facie* (a primera vista) de consulta. Porque según este principio, se estaría en la necesidad de consultar cualquier resultado legislativo, en atención a las características generales, abstractas e impersonales de las normas que pueden referirse a cualquier persona, incluso los pueblos indígenas.⁴⁸⁴ Cabe señalar que en un Estado plurinacional conlleva a estas implicaciones, es decir, de votar por los pueblos indígenas cualquier tipo de norma producida por los órganos legislativos.

⁴⁸¹ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 144

⁴⁸² Cfr. Rodríguez, Gloria Amparo, *La consulta previa con pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes en Colombia*, Bogotá, Universidad del Rosario, 2010, p. 88.

⁴⁸³ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 141.

⁴⁸⁴ *Ibidem*, p. 144.

Por otro lado, la consulta previa de acuerdo a un Estado constitucional y democrático, se refiere según se presente en medida administrativa y/o legislativa, ya sea que afecten de manera negativa o en su caso beneficien a los pueblos indígenas, el proceso de consulta debe emplearse de igual manera. Puesto que al no efectuarse la consulta, aunque en el mejor de los casos dichas medidas resulten positivas para los pueblos indígenas, resultaría contradictorio no permitirles la oportunidad de decidir su propio desarrollo de vida, social, económica y cultural; es decir, se asumiría de nueva cuenta un modelo “integracionista” y paternalista por parte del Estado hacia los pueblos indígenas.⁴⁸⁵

En este mismo entramado también resulta proclive asumir que al omitirse o efectuarse de forma inadecuada la consulta previa referente a una medida legislativa y/o administrativa, se estaría ante el supuesto de violación a un derecho humano, claro está, cuando tal consulta resulte en obligación por parte del Estado. La obligación general de reparar integralmente a las víctimas de violaciones de derechos humanos se puede observar en los distintos instrumentos internacionales que hasta este momento se han presentado respecto de la consulta previa a los pueblos indígenas.⁴⁸⁶

Respecto de la “reparación integral” en cuanto a la violación del derecho humano de consulta previa, es preciso señalar que la misma implica el restablecimiento de la situación anterior y la eliminación de los efectos que la violación produjo, así como una indemnización por los daños causados. Asimismo, además de la medida de reparación integral, que supone una vocación transformadora, es necesario asumir un efecto correctivo, no basta con la simple restitución de la misma situación de desventaja social de los pueblos indígenas por la omisión o inadecuada consulta previa, sino que debe hacerse visible la corrección de la desventaja misma.⁴⁸⁷

C. Proceso general de consulta

El ejercicio del derecho de consulta previa no asiste a un “proceso” unívoco, es decir, no existe como tal un procedimiento único para consultar a los pueblos indígenas respecto de las medidas legislativas y/o administrativas que pretenda accionar el Estado. En este

⁴⁸⁵ *Ídem.*

⁴⁸⁶ Rodríguez Garavito, César y Meghan Morris (dirs.), *Justicia global 2. La consulta previa a pueblos indígenas: Los estándares del derecho internacional*, Colombia, Programa de Justicia Global y Derechos Humanos, Universidad de los Andes, Colección Justicia Global, 2010, p. 83.

⁴⁸⁷ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, pp. 150-151.

punto no es necesario ceñirse a un manual o guía [pre]establecida referente al proceso de consulta, dado que cada pueblo indígena se concibe como único y especial, tanto en su territorio, lengua, religión, organización política, económica y cultural como en su propio derecho. Por lo tanto, al tener un procedimiento único de consulta se consideraría desventaja y nula participación incluyente de los propios pueblos indígenas, sin embargo, a pesar de ello sí es posible contemplar parámetros del ejercicio del derecho de consulta.

Los parámetros de consulta previa en este caso deben atender la naturaleza de la medida propuesta, como también las circunstancias y especificaciones culturales de cada pueblo indígena. Cabe la posibilidad de tratar a este proceso de forma flexible, por ejemplo, la Suprema Corte establece que la consulta:

[...] a) debe ser previa; b) culturalmente adecuada a través de sus representantes o autoridades tradicionales; c) informada; y, d) de buena fe. En el entendido que el deber del Estado a la consulta no depende de la demostración de una afectación real a sus derechos, sino de la susceptibilidad de que puedan llegar a dañarse, pues precisamente uno de los objetos del procedimiento es determinar si los intereses de los pueblos indígenas serían perjudicados.⁴⁸⁸

Además de los parámetros o reglas mínimas, la consulta debe tener la finalidad de llegar a un acuerdo; es decir, en el mejor de los casos en la consulta previa no basta con “consultarlos”, sino que a partir de ésta se cree un espacio de diálogo y convergencia entre Estado y pueblos indígenas con el objetivo de evitar futuros conflictos y de permitir a estos pueblos decidir sobre su propio desarrollo de vida. También en este sentido, la consulta se debe realizar cuando el pueblo indígena se encuentre debidamente informado sobre la temática de la consulta; asimismo, se debe visualizar el respeto a sus sistemas de autoridad y representación indígena, pero sobremanera respetar los tiempos y características culturales.⁴⁸⁹

Con base en lo dictado por la Suprema Corte el proceso de consulta previa debe emplearse de manera *previa*. Qué quiere decir esta tautología, pues bien, significa que la consulta se debe realizar “antes” de tomar la decisión, legislativa o administrativa, que

⁴⁸⁸ Tesis 1a. CCXXXVI, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, libro XXIII, agosto de 2013, p. 736.

⁴⁸⁹ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 158.

afecta[ría] directamente los intereses de los pueblos indígenas, es decir, consiste en obtener el consentimiento de los pueblos indígenas con anticipación a la emisión y no después de efectuarse cualquier tipo de medida legislativa u acto administrativo. La finalidad de este principio estriba en otorgarles a los pueblos indígenas el derecho de dialogar sobre la medida a desarrollar, para así evitar que la “consulta previa” se convierta en un trámite de notificación y adhesión a la decisión estatal pre-establecida.⁴⁹⁰

La implementación del principio de *buena fe*, además de la pronunciación de la SCJN, se encuentra en el artículo 6, párrafo 2, del Convenio 169 de la OIT, el cual establece que: *las consultas llevadas a cabo en aplicación de este Convenio deberán efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas.*⁴⁹¹ Por su parte, en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas en su artículo 19 dice que *los Estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados por medio de sus instituciones representativas antes de adoptar y aplicar medidas legislativas o administrativas.*⁴⁹²

La labor sobre el principio de *buena fe* debe entenderse como las medidas necesarias que el Estado debe aplicar en las decisiones legislativas y/o administrativas que afecten directamente los intereses de los pueblos indígenas, tanto en las disposiciones del Convenio 169 de la OIT (vinculante) como en el derecho y en la práctica mediante la adopción y la efectiva implementación de la legislación, las reglamentaciones y las políticas adecuadas.⁴⁹³ En concreto, no resulta lejano pensar en desconfianza e incertidumbre, en este tipo de consultas, por parte de los pueblos indígenas hacia del Estado dentro de una atmósfera de inconmensurables violaciones a sus derechos humanos, como algo frecuente y natural; por ello, el Estado debe esforzarse al máximo en crear un clima de seguridad y confianza durante el proceso, mediante el suministro de información a las comunidades en forma previa, clara e integral.⁴⁹⁴

⁴⁹⁰ Rodríguez Garavito, César y Meghan Morris (dirs.), *op cit.*, p. 75.

⁴⁹¹ Artículo 6 del Convenio 169 de la OIT.

⁴⁹² Artículo 19 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

⁴⁹³ Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica: una guía sobre el Convenio 169 de la OIT*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo, 2009, p. 176.

⁴⁹⁴ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 158.

La consulta previa también debe llevarse a cabo bajo el principio de *libertad*, alejada de cualquier forma de interposición o interferencia que puedan ejercer presión, coerción, en su caso, intimidación por el Estado o actores relacionados con la consulta hacia los pueblos indígenas. En otras palabras, el proceso de consulta previa se debe realizar en un “ambiente” donde los pueblos indígenas puedan participar en la discusión de la medida legislativa u acto administrativo que implique afectación a sus intereses. Mediante la garantía de este principio se asegura en el consentimiento que otorguen los pueblos indígenas o los acuerdos que se logren concretar, sean expresados libremente.⁴⁹⁵

En este mismo orden de ideas, el derecho de consulta se encuentra estrechamente relacionado con el *derecho a la información*, dado que para un proceso integral de consulta, la participación de los pueblos indígenas su basamento se asume en información. Puesto que, a través de la consulta se les otorga a los pueblos indígenas las bases necesarias para que conforme a sus características sociales, políticas, económicas y culturales, tomen decisiones de forma consciente. De esta manera, resulta fundamental que dicha información sea clara, veraz y oportuna para participar de inicio a fin en la toma de decisiones que puedan afectarles.⁴⁹⁶ Además, el Estado debe asegurarse de que los miembros de los pueblos consultados tengan conocimiento de los posibles riesgos, incluido los riesgos ambientales y de salubridad, a fin de que acepten el plan de desarrollo o inversión propuesto con conocimiento.⁴⁹⁷

Por consulta previa *culturalmente adecuada* resulta muy interesante que instancias internacionales como la Corte Interamericana y la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones de la OIT (CEACR) como nacionales, la SCJN,⁴⁹⁸ se han pronunciado sobre este principio.⁴⁹⁹ Entienden que no basta con ofrecerles información necesaria a los pueblos indígenas sobre la medida o acto a realizar, sino la consulta debe apegarse a los usos y costumbres de estos pueblos (derecho indígena) y a través de sus autoridades facultadas y adecuadas bajo sus métodos tradicionales de toma de decisiones. Por otro lado, el tiempo en la toma de decisiones de los pueblos indígenas se debe

⁴⁹⁵ *Ibidem*, p. 160.

⁴⁹⁶ Rodríguez, Gloria Amparo, *De la consulta previa al consentimiento libre, previo e informado a pueblos indígenas en Colombia*, *op cit.*, p. 40.

⁴⁹⁷ Rodríguez Garavito, César y Meghan Morris (dirs.), *op cit.*, p. 72.

⁴⁹⁸ Tesis 1a. CCXXXVI, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, libro XXIII, agosto de 2013, p. 736.

⁴⁹⁹ Rodríguez Garavito, César y Meghan Morris (dirs.), *op cit.*, p. 73.

considerar una variable especial, dado que los tiempos en la cosmovisión indígena se consideran distintos a los de la sociedad occidental y dependen de sus propios calendarios a partir de los cuales organizan sus actividades al interior de la comunidad.⁵⁰⁰

De forma muy general la consulta previa busca llegar a un acuerdo y en el mejor de los casos obtener el consentimiento de los pueblos indígenas, según la medida o acto esté en juego. Pero de forma específica —y aquí se detendrá un poco para su análisis— de obtener el consentimiento de dichos pueblos implica el reconocimiento de su derecho indígena, tal vez en algunos casos con limitaciones, es decir, el derecho indígena sometido a los principios y rectoría del Estado. El reconocimiento del derecho indígena estribará en lo que se denomina en este trabajo como pluralismo imbricado. Tal pluralidad jurídica se determina por orden estrictamente *prescriptivo*, según el orden internacional o nacional y no por la voluntad de querer reconocer dicho derecho indígena.

No obstante, sea de forma general o particular la consulta previa no debe asumirse como un procedimiento de simple concertación o de una reunión donde el pueblo se instituye como un oyente frente a los propietarios de los proyectos; por el contrario, la consulta persigue obtener el consentimiento del pueblo indígena que permita llegar a un entendimiento mutuo para adoptar decisiones por consenso en beneficio de ambas partes, es decir, una negociación.⁵⁰¹ La obtención del consentimiento no siempre se [a]sumirá como requisito absoluto en la consulta, sino se puede partir del entramado donde el Estado⁵⁰² haga un esfuerzo de buena fe para llegar a un acuerdo. Por su parte, los pueblos indígenas deberán procurar de buena fe alcanzar el —consenso— sobre las medidas propuestas.

El proceso de consulta previa (comprendida la pre-consulta, consulta y seguimiento) tendrá el objetivo de llegar a un acuerdo entre el Estado y el o los pueblos indígenas implicados; no obstante, se está en la posibilidad que dicho “acuerdo” no resulte posible y el Estado [aun] decida llevar a cabo la medida legislativa u acto administrativo. Tal decisión no deberá ser arbitraria, sino objetiva, razonable, motivada y proporcional en la

⁵⁰⁰ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, pp. 162-163.

⁵⁰¹ *Ibidem*, p. 160.

⁵⁰² [E]s necesario enfatizar que la obligación de consultar es responsabilidad del Estado, por lo que la planificación y realización del proceso de consulta no es un deber que pueda eludirse delegándolo en una empresa privada o en terceros, mucho menos en la misma empresa interesada en la explotación de los recursos en el territorio de la comunidad sujeto de la consulta. *Cfr.* Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso pueblo indígena kichwa de Sarayaku vs. Ecuador*, Sentencia de 27 de junio de 2012, párrafo núm. 187, p. 58. Disponible en «http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf».

prevalencia de la protección de la identidad social, cultural y económica del pueblo indígena que se trate.⁵⁰³ En este sentido la Organización Internacional del Trabajo con base en el Convenio 169 dispone que:

[...] según lo establecido en el artículo 7 exige a los gobiernos realizar verdaderas consultas en las que los pueblos indígenas y tribales tengan el derecho de expresar su punto de vista y de influenciar el proceso de toma de decisiones. [...] significa que los gobiernos tienen la obligación de crear las condiciones que permitan a estos pueblos contribuir activa y eficazmente en el proceso de desarrollo. [...] esto puede traducirse en acciones dirigidas a ayudar a los referidos pueblos a adquirir el conocimiento y las capacidades necesarias para comprender y decidir sobre las opciones de desarrollo existentes.⁵⁰⁴

Por otro lado, en la mayoría de los casos de consulta previa donde se presentan “megaproyectos de inversión” se suele utilizar el *argumento mayoritario* para determinar el sentido de la decisión por parte del Estado, es decir, el argumento consiste en que estos megaproyectos “conllevarán enormes beneficios económicos” a un amplio sector de la población, dará mejoría al desarrollo nacional y a la mayor competitividad del país.

Frecuentemente suele utilizarse el argumento mayoritario para determinar el sentido de la decisión por parte del Estado frente a megaproyectos de inversión y de otro tipo; sin embargo, no se puede anteponer en abstracto el “interés general” y la visión mayoritaria del “desarrollo” o el “progreso” de las obras de infraestructura cuando dichas intervenciones se desarrollan en territorios indígenas y cabe señalar que también aplica para comunidades no indígenas,⁵⁰⁵ por lo cual, la regla de la mayoría resulta profundamente peligrosa cuando se entremezcla con los fundamentos de los derechos humanos, en especial, cuando lo que se discute son restricciones a los mismos.⁵⁰⁶

⁵⁰³ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 167.

⁵⁰⁴ Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Guía para la aplicación del Convenio 169 de la OIT. OIT*, Ginebra, 1999. Documentación para taller PRO Ratificación Convenio 169 OIT - CHILE 2007, p. 15.

⁵⁰⁵ Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-129/11, *Diversidad étnica y cultural. Protección constitucional/multiculturalidad y minorías. Protección constitucional*. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/t-129-11.htm#_ftn48>.

⁵⁰⁶ *Cfr.* Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 169.

2. *Consentimiento previo, libre e informado*

El derecho sobre el consentimiento previo, libre e informado, al igual que el derecho de consulta, se trata de un derecho fundamental y de carácter colectivo intrínseco a los pueblos indígenas, cuya finalidad es la participación de éstos en las medidas legislativas o actos administrativos que pretenda adoptar el Estado, las cuales afectan directamente los intereses de vida [toda] de los pueblos indígenas.⁵⁰⁷ Es preciso dejar aclarar que no se trata de un derecho ajeno y/o autónomo, sino conexo al derecho de consulta.⁵⁰⁸ Baste con señalar que la finalidad estribará en obtener el “consentimiento” de los pueblos indígenas de alguna medida estatal. Sin embargo, también puede entenderse como “requisito” de otras situaciones en las que el consentimiento no es sólo la finalidad del procedimiento de consulta, por lo que dicho consentimiento es un requisito para que el Estado tome una decisión.⁵⁰⁹ Cabe dejar en claro que a efectos de lo establecido por el Comité de Expertos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la consulta previa no implica un *derecho a vetar* las decisiones estatales, sino se trata de un mecanismo idóneo para que los pueblos indígenas y tribales tengan el derecho a expresarse y a influenciar el proceso de toma de decisiones.⁵¹⁰

El fundamento jurídico del consentimiento previo, a diferencia del de consulta, no se presenta de forma explícita en la Constitución mexicana; el fundamento se hace visible en el artículo 16, párrafo 2 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo dice: *cuando excepcionalmente el traslado y la reubicación de esos pueblos se consideren necesarios, sólo deberán efectuarse con su consentimiento, dado libremente y con pleno conocimiento de causa [...]*,⁵¹¹ de observancia obligatoria por el Estado mexicano. En la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas en sus

⁵⁰⁷ *Ibidem*, p. 179.

⁵⁰⁸ Rodríguez, Gloria Amparo, *De la consulta previa al consentimiento libre, previo e informado a pueblos indígenas en Colombia*, *op cit.*, p. 207.

⁵⁰⁹ Yrigoyen Fajardo, Raquel Z., “De la tutela indígena a la libre determinación del desarrollo, la participación, la Consulta y el Consentimiento”, *El otro derecho*, Bogotá, núm. 40, Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos, junio, 2009, p. 30.

⁵¹⁰ Naciones Unidas, *Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas*, Séptimo período de sesiones, Consejo Económico y Social, E/C.19/2008/5/Add.5, Consejo Económico y Social Distrito General, 12 de febrero de 2008, p. 21.

⁵¹¹ Convenio 169 de la Organización..., *op cit.*

artículos 10, 11, 15, 17, 19, 28, 29, 30, 32, 36 y 38⁵¹² y, en la jurisprudencia interamericana, vinculante para todo juez mexicano bajo el principio *pro persona*.⁵¹³

La suma de los diversos instrumentos jurídicos internacionales y la pronunciación de la SCJN en virtud del principio de transversalidad y la aplicación de la jurisprudencia de la Corte Interamericana, constituye el derecho al consentimiento de *soft law* a un *hard law*; en otras palabras, de efecto vinculante. En este sentido, otro fundamento de *hard law* se encuentra en la resolución de la Corte Interamericana, vinculante para México, del Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam, donde establece que:

[...] las consultas deben realizarse de buena fe, a través de procedimientos culturalmente adecuados y deben tener como fin llegar a un acuerdo. [...] la Corte considera que, cuando se trate de planes de desarrollo o de inversión a gran escala que tendrían un mayor impacto dentro del territorio Saramaka, el Estado tiene la *obligación*, no sólo de consultar a los Saramakas, sino también debe *obtener* el consentimiento libre, informado y previo de éstos, según sus costumbres y tradiciones. La Corte considera que la diferencia entre "consulta" y "consentimiento" en este contexto requiere de mayor análisis. [...] los Estados deben *obtener* el consentimiento de los pueblos tribales e indígenas para llevar a cabo planes de desarrollo o inversión a grande escala que tengan un impacto significativo en el derecho al uso y goce de sus territorios ancestrales (énfasis propio).⁵¹⁴

En este mismo orden de ideas, la Corte Interamericana establece que siempre que haya un plan de desarrollo o inversión dentro de los territorios de los pueblos indígenas o tribales, la salvaguarda de la participación efectiva que se requiera cuando se trate de grandes planes de desarrollo que implique un *impacto profundo* (o directamente) en los derechos de propiedad de estos pueblos, debe entenderse como —requerimiento— la *obligación* de obtener el consentimiento libre, previo e informado del pueblo según su propio derecho.⁵¹⁵

⁵¹² Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, *op cit.*

⁵¹³ Tesis P./J. 21, *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, *op cit.*

⁵¹⁴ *Cfr.* Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam*, Sentencia del 28 de noviembre de 2007, párrafos núm. 133-134, pp. 42-43. Disponible en: «http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf».

⁵¹⁵ *Ibidem*, párrafo núm. 137, p. 44.

A. *Qué implica y cuándo procede el consentimiento previo: impacto profundo*

Los derechos de participación, consulta previa y consentimiento previo, libre e informado tienen como objeto asegurar que los pueblos indígenas se hagan y formen parte de los procesos cuando los Estados toman decisiones las cuales se vinculan directamente en los intereses de vida de estos pueblos, social, económica, política, cultural y jurídicamente. El respeto a su capacidad supone que el Estado valore y asegure que tales pueblos mantengan o recuperen el control de su vida y destino, es decir, de su propio etnodesarrollo.⁵¹⁶ La implementación de este derecho garantiza que entre Estado y los pueblos indígenas puedan darse un diálogo intercultural, donde el Estado pueda presentar el proyecto (información, beneficios, condiciones de modo, tiempo y lugar), para que los pueblos indígenas tengan la oportunidad de participar y decidir sobre el proyecto.⁵¹⁷

Por su parte la Organización de Estados Americanos (OEA) interpreta que el “consentimiento” debe procurar la salvaguarda para reforzar los derechos de los pueblos indígenas, dada su conexión directa con el derecho a la vida, a la identidad cultural como de otros derechos humanos esenciales, estos se relacionan con la ejecución de planes de desarrollo o inversión que afecten al contenido básico de dichos derechos, por lo tanto, el consentimiento responderá a una lógica de proporcionalidad en relación con el derecho de propiedad indígena con otros derechos conexos.⁵¹⁸

La procedencia del derecho al consentimiento previo, libre e informado si bien a diferencia del de consulta empleada por medida legislativa u acto administrativo empleada por el Estado, se concibe de forma distinta y —a nuestro entender— un tanto acotado. Se entiende que la finalidad de toda consulta previa busca el consentimiento de los pueblos indígenas, sin embargo, como se hizo mención en párrafos arriba, otro modo de asimilar el consentimiento previo es en forma de “requisito”, es decir, no en no el cualquier acto o medidas, sino sólo en aquellas medidas con *trascendental* grado de incidencia en la

⁵¹⁶ Yrigoyen Fajardo, Raquel Z., *op cit.*, p. 32.

⁵¹⁷ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 187.

⁵¹⁸ Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), “Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales”, en *Normas y jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos*, OEA/Ser.L/V/II, Doc. 56/09, 30 de diciembre de 2009, párrafo 333, p. 126. Disponible en: <<http://cidh.org/countryrep/TierrasIndigenas2009/Tierras-Ancestrales.ESP.pdf>>.

estructura étnica de los pueblos indígenas.⁵¹⁹ Los supuestos de procedencia se establecen en diversos ordenamientos jurídicos, por ejemplo:

- Medidas que puedan implicar un desplazamiento de las comunidades, por la fuerza, de las tierras que tradicionalmente han ocupado o su reubicación;⁵²⁰
- Cuando se pretenda el depósito, almacenamiento o eliminación de materiales peligrosos en territorios indígenas;⁵²¹
- En la implementación de planes de desarrollo o de inversión a gran escala y;⁵²²
- Extracción de recursos naturales en territorios indígenas.⁵²³

Las medidas que puedan implicar un desplazamiento de las comunidades, por la fuerza, de las tierras que tradicionalmente han ocupado o su reubicación, proceden excepcionalmente cuando el traslado y reubicación de pueblos indígenas se estime “necesario”, no obstante debe ceñirse al consentimiento previo, libre y con pleno conocimiento. En todo caso, siempre que sea posible, los pueblos indígenas deben tener el derecho de regresar a sus tierras tradicionales en cuanto dejen de existir las causas que motivaron su desplazamiento,⁵²⁴ dado que para estos pueblos la relación con la tierra no se considera una cuestión de “posesión y producción”, sino un elemento material y espiritual del que deben gozar plenamente, inclusive para preservar su legado cultural y transmitirlo a las generaciones futuras.⁵²⁵

En el supuesto *cuando se pretenda el depósito, almacenamiento o eliminación de materiales peligrosos en territorios indígenas*, el consentimiento versará en la adopción de medidas eficaces para asegurar que no se almacenen ni eliminen materiales peligrosos en las tierras o territorios de los pueblos indígenas sin su consentimiento libre, previo e

⁵¹⁹ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 190.

⁵²⁰ Artículo 16, párrafo 2 del Convenio 169 de la OIT y Corte Internacional de Derechos Humanos, *Caso de la Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua*, Sentencia de 31 de agosto de 2001, párrafo 149, p. 78. Disponible en: http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/Seriec_79_esp.pdf.

⁵²¹ Artículo 29, párrafo 2 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

⁵²² Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam*, Sentencia del 28 de noviembre de 2007.

⁵²³ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 190.

⁵²⁴ Rodríguez, Gloria Amparo, *De la consulta previa al consentimiento libre, previo e informado a pueblos indígenas en Colombia*, *op cit.*, p. 208.

⁵²⁵ Corte Internacional de Derechos Humanos, *Caso de la Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua*, *op cit.*, p. 78.

informado.⁵²⁶ En la legislación nacional se contemplan algunos conceptos más específicos para referirse a materiales peligrosos; por ejemplo, la LGEEPA en su artículo 2, fracción XXIII, hace mención a elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de posibles riesgos a la salud, el medio ambiente y los recursos naturales.

La *Ley General de Salud* en su artículo 278, fracción III, define *substancia peligrosa* como: *Aquel elemento o compuesto, o la mezcla química de ambos, que tiene características de corrosividad, reactividad, inflamabilidad, explosividad, toxicidad [...];*⁵²⁷ por último, el *Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos* refiere por *substancia peligrosa* todo aquel elemento, compuesto, material o mezcla de ellos que independientemente de su estado físico, represente un riesgo potencial para la salud, el ambiente, la seguridad de los usuarios [...].⁵²⁸

En cuanto a la implementación de planes de desarrollo o de inversión a gran escala acorde a la jurisprudencia de la Corte Interamericana (vinculante para México), dicha hipótesis de procedencia “necesita” el consentimiento de los pueblos indígenas cuando en la medida estatal se configure un *impacto profundo* en el derecho al uso y goce de sus territorios ancestrales.⁵²⁹ Resulta bien interesante esta procedencia porque, en este caso, incorpora tanto medidas legislativas como actos administrativos encaminados al desarrollo del Estado. Cabe señalar que tal proceso de consulta y por consiguiente su consentimiento, adquiere mayor complejidad porque se está en la posibilidad que haya una colisión de derechos fundamentales entre el Estado (interés general) y pueblos indígenas (derecho a su libre determinación); por un lado, el desarrollo o crecimiento económico del Estado; y por el otro, protección de la diversidad cultural de estos pueblos.⁵³⁰

⁵²⁶ Artículo 29, párrafo 2 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, *op cit.*

⁵²⁷ Ley General de Salud. Última Reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de enero de 2017.

⁵²⁸ Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2012.

⁵²⁹ Cfr. Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam*, Sentencia del 28 de noviembre de 2007, *op cit.*, párrafo 137, p. 44.

⁵³⁰ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 193. Cfr. [...] *tratándose de derechos humanos, el argumento mayoritario resulta improcedente por lo que para determinarse la prelación que habrá de darse a los derechos en conflicto, habrá que acudir a una argumentación cualitativa del caso en cuestión. Ídem.*

Por proyecto de desarrollo el Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas, Rodolfo Stavenhagen, entendió el proceso de:

[...] inversión de capital público y/o privado, nacional o internacional para la creación o la mejora de la infraestructura física de una región determinada, la transformación a largo plazo de las actividades productivas con los correspondientes cambios en el uso de la tierra y los derechos de propiedad de la misma, la explotación en gran escala de los recursos naturales incluidos los recursos del subsuelo, y la construcción de centros urbanos, fábricas, instalaciones mineras, centrales energéticas, complejos turísticos, instalaciones portuarias, bases militares y empresas similares.⁵³¹

Respecto de los planes de desarrollo o de inversión cuando resultan implicados pueblos indígenas y, en ellos se hace visible un “impacto significativo” en sus intereses de vida, la obtención del consentimiento se justifica a la postre por la necesidad de proteger al sujeto colectivo ante medidas reales e inminentes que coloquen en una situación de riesgo la propia existencia como colectividad. Por otro lado, se asume que por el hecho de implementarse un proyecto de desarrollo o inversión a gran escala implica que se debe obtener el consentimiento de los pueblos indígenas (en su caso); asimismo, procede cuando se constata que tal proyecto impactará significativamente en o los pueblos indígenas.⁵³² Por otro lado, en el *informe sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas* señala que cuando algún Gran Proyecto de Desarrollo se pretenda establecerse en territorios indígenas se tendrá presente:

[...] cuando permee posibilidad que sus comunidades sufran profundos cambios sociales y económicos que a menudo las —autoridades competentes— son incapaces de comprender y mucho menos de prever. Los proyectos de desarrollo en gran escala *afectarán* inevitablemente a las condiciones de vida de los pueblos indígenas. [A] veces los efectos serán beneficiosos, muy a menudo devastadores, pero nunca desdeñables. Se dice que los pueblos indígenas *soportan* de manera desproporcionada los costos impuestos por las

⁵³¹ Organización de las Naciones Unidas (ONU), *Informe del relator especial sobre la situación de los derechos humanos y libertades fundamentales de los pueblos indígenas*, Rodolfo Stavenhagen, Doc. E/CN.4/2003/90, Presentado de conformidad con la resolución 2001/65 de la Comisión 59º de Derechos Humanos, 21 de enero de 2003, p. 2.

⁵³² Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 194.

industrias extractivas y consumidoras de recursos, las grandes presas y otros proyectos de infraestructura, la tala y las plantaciones, la prospección biológica, la pesca y la agricultura industrial, y también el ecoturismo y los proyectos de conservación impuestos (énfasis propio).⁵³³

En suma, en este tipo de proyectos o inversiones a gran escala se debe dar la máxima prioridad a los derechos de los pueblos indígenas cuando haya la posibilidad de afectación el Estado deberá considerar los derechos de estos pueblos como fundamentales, al examinar el objetivo y costo-beneficio de cualquiera de estos proyectos; también, en medidas legislativas y actos administrativos cuando se trate de grandes inversiones privadas o públicas. Asimismo, se deben tener en cuenta los efectos económicos, sociales, culturales, políticos y jurídicos a largo plazo respecto de proyectos a gran escala para la subsistencia, identidad, organización y bienestar de los pueblos indígenas.⁵³⁴

El supuesto de procedencia de *extracción de recursos naturales en territorios indígenas* puede interpretarse en el mismo sentido que los *planes de desarrollo o de inversión a gran escala*. Es decir, cuando se presente una afectación directa en los intereses de vida de los pueblos indígenas, ya sea por alguna medida o acto estatal, o bien por la implementación de algún proyecto o inversión público o privado que requiera la extracción de recursos naturales en territorios indígenas, el supuesto de procedencia se justifica con afectaciones a su identidad, organización y bienestar social; inclusive, con la posibilidad de hacer efectiva la actualización de los tres anteriores supuestos de procedencia ya mencionados.

B. Procedimiento y alcances

El proceso del consentimiento previo en medidas legislativas y/o actos administrativos representa un derecho conexo e interdependiente al derecho de consulta, en otros términos, se aplican las mismas reglas; condiciones de tiempo, modo y lugar; procedimiento bajo los principios de buena fe, anticipación, finalidad de acuerdo, información (previa), respeto a los sistemas de autoridad y representación y derecho indígena; asimismo los tiempos y características de los procesos culturales; la implementación de las fases de pre-consulta, consulta y seguimiento. No obstante de ceñirse el consentimiento previo bajo los mismos

⁵³³ Organización de las Naciones Unidas (ONU), *Informe del relator especial... op cit.*, p. 2.

⁵³⁴ *Ídem*.

principios y procesos del de consulta, es posible visualizar diferencias entre estos dos; la primera, el consentimiento procede cuando se actualiza un *impacto profundo* por alguna medida estatal u proyecto a gran escala, y segunda, la consulta procede cuando hay *afectación directa* por medidas legislativas o administrativas.⁵³⁵

En cuanto al alcance del consentimiento previo, libre e informado se puede comprender en dos sentidos, finalidad y requisito. Como se describió, la finalidad de toda consulta estribará en la obtención del consentimiento de los pueblos indígenas cuando se presente alguna medida estatal que afecte directamente los intereses de vida de estos pueblos, es decir, el Estado “se esforzará” [obligación menguada] a partir de los principios ya citados (*i.e.* buena fe, información previa, etcétera) en obtener dicho consentimiento; sin embargo, cabe la posibilidad que sin la obtención de éste el Estado proceda con la o las medidas legislativas o administrativas mediante justificación de interés general sobre los derechos de los pueblos indígenas.

En cuando al consentimiento como *requisito* —a nuestro punto de vista— y con base en la jurisprudencia de la Corte Interamericana (Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam), la obtención del consentimiento de los pueblos indígenas en las hipótesis de procedencia ya descritas se asume como obligación; es decir, no basta con la consulta sino que el Estado necesita [obligación plena] el consentimiento de estos pueblos “para” proceder o no respecto de las medidas legislativas o administrativas que —afecten profundamente— sus intereses como pueblo, en otras palabras, la decisión de los pueblos se estila vinculante para el Estado. La vinculación de esta decisión indígena respecto de lo estudiado en el capítulo anterior, se relaciona ínfimamente con el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas, en el tenor del ejercicio pleno de su autonomía a decidir su propio desarrollo de vida; asimismo, esta vinculación por parte del Estado, hace visible la pluralidad jurídica y el reconocimiento pleno del derecho indígena —por así decirlo—.

II. PUNTO DE QUIEBRE: EFECTOS JURÍDICOS

En esta segunda parte del presente capítulo se retomará el sub-apartado estudiado en el primer capítulo denominado *sociología jurídica*, el cuál fungirá como parámetro de análisis respecto de los *efectos jurídicos*, que en este caso, se confrontarán con los permisos de

⁵³⁵ Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 196.

liberación de maíz genéticamente modificado *versus* consulta y consentimiento previo, libre e informado a pueblos indígenas. La sociología jurídica dio los parámetros de cómo abordar la problemática que a lo largo esta investigación se ha mencionado un sinnúmero de ocasiones y, una vez hecho descripción (en lo individual) de todos los conceptos confrontados —relacionados con el maíz—, es decir, aspectos culturales, jurídicos y sociales, ahora toca realizar el análisis de la problemática desde una visión global o conjunta.

En otras palabras, fue necesario realizar conceptualizaciones (en lo individual) de cada uno de los aspectos culturales, jurídicos y sociales (que pensamos relevantes) para obtener de ellos la o las características que se necesitan para este análisis [efectos jurídicos]: posteriormente, una vez ensalzados en lo individual cada uno de los “conceptos confrontados” se llevará a cabo, en conjunto, su materialización tanto en aspectos reales (conflictos jurídicos) como en conflictos venideros si no se prevén ciertas conductas [jurídicas] por el Estado. Según el planteamiento de la problemática y complejidad de esta investigación, se requería de un análisis que fuera más allá de los límites del propio derecho, es decir, a través de o con apoyo de otras disciplinas como la antropología social —por ejemplo—, por ello, en este apartado recogemos todos estos conceptos para realizar un esfuerzo y llevar a cabo el análisis [global] pretendido.

1. Efectos jurídicos: Permisos de liberación de maíz vs. Consulta y consentimiento previo, libre e informado a pueblos indígenas

Los efectos jurídicos entendidos como *eficacia objetiva*⁵³⁶ son la descripción de las conductas producidas por las normas jurídicas (causa y efectos), las cuales se puede comprender en diversas formas como efectos [o conductas] *no previstos pero que debieron preverse; de efectos “previstos” pero no confesados por el legislador; o en su caso, de efectos que vistos de alguna manera por un grupo —a su vez— pueden ser vistos de “otra manera” por otros grupos sociales, cuando en la norma dichos efectos o intereses se confrontan entre diversos grupos sociales.* En el caso particular que ocupa la presente investigación, se puede llevar a cabo la “actualización” de las anteriores hipótesis

⁵³⁶ Ver sub-apartado *Forma de estudio de la problemática. Sociología jurídica (efectos jurídicos)* del Capítulo Primero de esta investigación.

denominada *eficacia objetiva* con lo presentado en el primer capítulo, a decir, la problemática que dio origen a esta investigación como (caso) las solicitudes de permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado y la Acción Colectiva en su contra (efectos).

Para la obtención de permisos que permitan la liberación de maíz transgénicos (norma) se prescriben cierto tipo de conductas acorde a la LBOGM y el RLBOGM, entre ellas los requisitos, procedimientos y fases de liberación (experimental, piloto y comercial) para algún tipo de organismo genéticamente modificado, en este caso particular de maíz. En el primer capítulo se hizo presente una descripción sucinta de los anteriores requisitos, procedimientos y fases “cumplidas” para la posibilidad de obtener los permisos de liberar en su última fase (comercial) maíz genéticamente modificado, lo cual, hasta este momento no se ha llevado a cabo porque para evitar que dichos permisos se otorgaran se ejerció una Acción Colectiva (efectos) en su contra.

En este sentido, acorde a la sociología jurídica se puede decir que los efectos jurídicos [o conductas] que propiciaron las solicitudes de los permisos de liberación de maíz [norma] se actualizan en la Acción Colectiva, bajo el argumento de daño al *derecho humano de conservación, utilización y participación justa y equitativa de la diversidad biológica de los maíces nativos, el derecho a la alimentación, derecho a la salud y derechos de los pueblos originarios* [sic]. Además de el ejercicio [conducta] para la protección de los derechos antes mencionados a través de la Acción Colectiva subyacen otros dos aspectos a destacar en el conflicto que se consideran relevantes; primero, todavía hasta este momento se encuentra polarizado [pugna] el uso de la biotecnología moderna (defensores y detractores); y segundo, el maíz nativo en México, va más allá de una simple semilla de cultivo o de una semilla para la alimentación, sino que esta semilla es integradora de muchos pueblos.

En este orden de ideas, se han liberado (en fase comercial) otro tipo de OGMs en nuestro país y no se han presentado “Acciones Colectivas” en su contra, por el contrario, se presentan las solicitudes para liberar maíz transgénico (fase comercial) y se hacen “visibles” conductas (efectos jurídicos) para la defensa de éste porque, como se dijo en el párrafo anterior, el maíz se acuña de modo distinto en México. El resultado, si bien la LBOGM —en su caso— no previó a mediano o largo plazo tales “conductas” por la

liberación de algún OGM, en el asunto que ocupa, el maíz, dichas conductas sí se hacen presentes y se denomina *Acción Colectiva* en defensa del maíz nativo. Con lo anterior se pretende dejar en claro que cabe la posibilidad de materializar la mencionada *eficacia objetiva* como conductas “que en su momento la norma no previó pero que debieron preverse; o conductas “previstas” pero no confesados por el legislador; o en su caso, de efectos que vistos de alguna manera por un grupo social se asumen distintos—.

Conviene recordar que hasta este momento —mayo de 2017— el *status* de las solicitudes de los permisos de liberación al ambiente en fase comercial de maíz genéticamente modificado se encuentra pendiente hasta que no se dicte sentencia que ponga fin a dicho conflicto, por ello, además de las pretensiones de la *Acción Colectiva* ya mencionadas, a nuestro parecer, otro efecto jurídico que podría acaecer de las solicitudes de dichos permisos estriba en el derecho a la consulta y consentimiento previo libre e informado. Es decir, se considera que para la resolución de los permisos antes mencionados, primeramente, se debe realizar una consulta y por consiguiente la obtención del consentimiento previo, libre e informado de los pueblos indígenas para la liberación de maíz genéticamente modificado.

Lo anterior tiene cabida porque al no realizar tanto la consulta previa como la obtención del consentimiento de los pueblos indígenas para la liberación de maíz transgénico se estaría en una situación similar a las pretensiones ya mencionadas de la *Acción Colectiva*, es decir, violaciones de derechos de los pueblos indígenas. Qué quiere decir lo anterior, primero, la realización de la consulta y consentimiento previo no implica que se esté en contra del desarrollo de la biotecnología moderna por los pueblos indígenas; todo lo contrario, a partir de ello se pretende la participación de los pueblos indígenas en asuntos que puedan afectar sus derechos, y segundo, tomar en cuenta a los pueblos indígenas en asuntos de OGMs —y más tratándose de maíz— es de vital importancia para el desarrollo de dicha tecnología. En concreto, ejercer el derecho de consulta y consentimiento previo *habría evitado* conductas en contra de la liberación de maíz transgénico.

Como ejemplo claro de lo anterior, en el año 2015, la Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió, para el Estado de Campeche, un conjunto de amparos en revisión (241/2015, 270/2015, 410/2015, 498/2015, 499/2015, 500/2015 y 198/2015), promovidos por comunidades de indígenas mayas, en contra de los permisos de liberación en fase

comercial de soya genéticamente modificada en Península de Yucatán, Chiapas y la Planicie Huasteca, afectadas en su producción de miel, porque se argumentó violación al derecho de los indígenas a ser consultados mediante procedimientos culturalmente adecuados.⁵³⁷ En fechas recientes, 5 de abril de 2017, la Segunda Sala de la SCJN, en resolución de amparo en revisión, deja sin efectos el permiso, de nueva cuenta, que permite el uso comercial de soya genéticamente modificada en Comunidades indígenas en el Estado de Quintana Roo, con el mismo argumento de violación a su derecho de consulta y consentimiento previo.⁵³⁸

El argumento central de los ministros para dejar sin efectos el permiso de soya genéticamente modificada (que pasó por las tres fases que contempla la LBOGM, experimental, piloto y comercial) se sostiene dado que las comunidades y pueblos indígenas del país tienen derecho a ser consultadas en aquellos casos (soya genéticamente modificada) cuando se actualice un impacto significativo de estos pueblos, es decir, cuando se pueda afectar su vida y entorno de manera relevante.⁵³⁹ En este sentido, al igual que el caso de la soya, en la hipótesis de otorgarse los permisos para liberar maíz genéticamente modificado y no se consulte y se obtenga el consentimiento de los pueblos indígenas, se presentaría un caso similar de *impacto significativo* como el de los pueblos indígenas de Quintana Roo y Yucatán.

⁵³⁷ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Segunda Sala, “Apicultores mayas logran suspender el cultivo de soya transgénica”, *Crónicas del Pleno y de las Salas, Sinopsis de asuntos destacados de las Salas*, Cronista: Licenciado Ignacio Zepeda Garduño, Amparo en revisión 241/2015, Asunto resuelto en la sesión del miércoles 4 de noviembre de 2015. Disponible en: «https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/sinopsis_asuntos_destacados/documento/2017-02/2S-041115-JFFGS-0241.pdf».

⁵³⁸ Liberación comercial de soya genéticamente modificada resistente al herbicida glifosato, para la siembra de 253,000 hectáreas en siete Estados de la república. Los amparos fueron promovidos por diversas asociaciones como Productores Unidos Lol K’ax, Productos de Miel Real el Panal de Suc-Tuc, Miel y Cera de Campeche, Kolool Kab y Unión de Apícolas Indígenas Cheneros, comunidades indígenas del estado de Campeche y por las comunidades mayas Pac-chen y Cancabchen. La actividad de la soya biotecnológica tiene la posibilidad de afectar la práctica de la apicultura, considerada tradicional e histórica en estas comunidades indígenas, también sin dejar de mencionar, dichos argumentos a su vez indicaron que los pueblos indígenas no fueron consultados en la emisión del permiso administrativo, por lo tanto, dicha omisión resultó favorable para las comunidades apicultoras. Véase. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, “Otorgan amparo a comunidades mayas de Campeche contra siembra de soya transgénica”, disponible en «http://www.sicde.gob.mx/portal/bin/nota.php?from=0&accion=buscar&subrutina=pagina_1&column=2&busqueda=&orderBy=Notas.MedioComunicacion&order=ASC¬aId=1961186462531ff76492260».

⁵³⁹ Véase Anexo XI. “Segunda Sala de la SCJN deja sin efectos permisos para el uso de comercial de soya genéticamente modificada en comunidades de Quintana Roo”.

El anterior argumento podría presentarse desprovisto de razón porque —como se recordará— en las solicitudes de permisos de liberación de maíz del primer capítulo se describen con puntualidad los lugares geográficos a liberar este maíz; sin embargo, en razón de que el maíz se considera una planta de libre polinización, “cabe la posibilidad” que esta se polinice con maíces nativos de pueblos indígenas, inclusive, alejados de los lugares determinados para su liberación. Entonces, ante tal magnitud (por una *posible* polinización), si no se realiza la consulta previa y se obtiene el consentimiento para considerar la opinión de los pueblos indígenas, podrían actualizarse diversos efectos jurídicos [o conductas] como: impedimento de etnodesarrollo de los pueblos indígenas; violación a su libre determinación y; en su caso, violación a su derecho a la consulta y consentimiento como derecho humano.

A. Efectos jurídicos en el etnodesarrollo de los pueblos indígenas

No realizar la consulta previa y la obtención del consentimiento de los pueblos indígenas para la liberación de maíz genéticamente modificado a partir de las solicitudes de los permisos en cuestión; ocasionarían, conductas [efectos] distintas a las prescritas en la LBOGM. El claro ejemplo de ello se mencionó en el anterior epígrafe respecto del conflicto por la liberación de soya genéticamente modificado en comunidades mayas. En este sentido, la liberación de algún OGM que incida como afectación directa o profunda en la vida y actuar de los pueblos indígenas tendrá efectos jurídicos; de ahí que es menester realizar, previamente, la respectiva consulta a los indígenas para considerar su opinión sobre el maíz transgénico.

Lo anterior se debe tomar con un grado de mesura dado que se puede asimilar que para la liberación de maíz GM por regla debe emplearse el procedimiento de consulta y consentimiento previo, de primera mano se respondería con un sí, sin embargo, la respuesta de un sí “llano” —para esta investigación— se traduce como sosa y vacua, por el contrario, la respuesta de un sí [d]ebe tener mayor profundidad y aquí es donde este trabajo adquiere su relevancia. La profundidad a la que se refiere el enunciado anterior es lo que se desarrolló en el segundo capítulo de esta investigación, es decir, la complejidad en el estudio del derecho a partir de la concepción de sociedades “complejas” y el uso o ayuda de otras disciplinas para mayor comprensión de la problemática en cuestión.

El llevar a cabo la consulta previa y posteriormente la obtención del consentimiento de los pueblos indígenas para la liberación de maíz transgénico, además de hacer *efectiva* [aplicación] una norma jurídica, debe concentrarse que el maíz significa más que una semilla en estos pueblos, o mejor dicho, estos pueblos son a partir del maíz en: cosmovisión, religión, alimentación, ciclos de cultivo, etcétera; lo cual, aparte de efectividad de una norma, con la consulta y su consentimiento, se les permitiría su libre desarrollo (social, económico y cultural) como pueblo, en el sentido de respetar su autonomía a decidir sobre sus propios recursos naturales y/o a incorporar otros de otras culturas pero, más que nada, a respetar sus tiempos y espacios culturales, este conjunto de ideas puede entenderse como etnodesarrollo: ejercicio de la capacidad social de un pueblo para construir su futuro, aprovechando para ello las enseñanzas de su experiencia histórica y los recursos reales y potenciales de su cultura.⁵⁴⁰

El concepto de etnodesarrollo se puede comprender en dos aspectos, como un derecho y ejercicio de decisión (derecho), también denominado cultura propia y control cultural, respectivamente. Etnodesarrollo como derecho se traduce en el derecho que tiene los pueblos indígenas al desarrollo, y ejercicio de decisión por antonomasia, derecho a decidir su propio desarrollo. Con respecto al caso concreto que se estudia, el proceso de consulta a los pueblos indígenas para la liberación de maíz transgénico resulta adecuado encasillar las dos vertientes del concepto de etnodesarrollo. Cabe señalar que por etnodesarrollo se entiende cómo un derecho a la libre determinación y asimismo el ejercicio a través de la autonomía del mismo, sin embargo, en este sub-apartado no se estila un derecho como tal, es decir, un tópico jurídico, sino como un aspecto antropológico, especialmente cultural.

El aspecto cultural al que se refiere el anterior párrafo estriba en hacer partícipe el conjunto “descriptivo” de la relación del maíz con los pueblos indígenas. En otro orden de ideas, cómo a partir del maíz los pueblos indígenas han formado [y siguen] sus relaciones intersubjetivas, las cuales se traducen en aspectos cultural de cosmovisión, religión, ciclos de cultivo, alimentación, forma de vida y literatura por mencionar algunos. En este sentido, maíz y pueblos indígenas a su vez son uno y todo, no se puede entender el maíz sin los pueblos indígenas y estos sin el maíz. En otras palabras, el entramado simbiótico que se ha

⁵⁴⁰ Bonfil Batalla, Guillermo, “El etnodesarrollo: Sus premisas jurídicas, políticas y de organización”, *op cit.* p. 133.

gestado entre estos dos fenómenos es el resultado de asimilarlos como dicotomías maíz-indígenas e indígenas-maíz. Por ello, comprender el etnodesarrollo de los pueblos indígenas con el maíz en el sentido de ser ellos quienes decidan sobre sus propios recursos va más allá de una relación de maíz-alimento, sino de una relación de uno con el todo y del todo con el uno.

En cuanto a los efectos jurídicos sobre los aspectos culturales en los pueblos indígenas (etnodesarrollo) que podrían suscitarse por la posible liberación de maíz transgénico sin la consulta previa resulta muy complicado o hasta se podría decir imposible de cuantificarlos. Es decir, no se podría contabilizar con exactitud qué, cómo y cuáles serían las conductas [efectos] que el maíz GM produciría en el etnodesarrollo de los pueblos indígenas; primero, porque con el gran número de pueblos indígenas en el país sería inacabable deducir los efectos a corto, mediano o largo de cada uno; segundo, los efectos jurídicos serían de dos tipos, cuantitativos y cualitativos, los primeros —tal vez— se deduzcan en cifras cuantificables de posibles afectaciones pero los segundos, dependería exclusivamente de los pueblos definirlos dado que cada uno es único, especial y distinto al resto y, la afectación [conducta] sería acorde a sus aspectos culturales propios; y tercero, la afectación cultural no se puede englobar en una sola, porque cabe la posibilidad que en unos [pueblos] afecte de distinta manera, en otros no afecte o inclusive, hasta se podría decir que no haya tal afectación porque surge la posibilidad que se adapte tal maíz transgénico [según sea el caso] a los pueblos indígenas si ellos lo desean a partir de una coexistencia de cultivos.⁵⁴¹

La afectación “cultural” a la que sí se puede llegar (de forma general y abstracta) de no realizarse la consulta y consentimiento en los pueblos indígenas versará en el impedimento

⁵⁴¹ A este respecto la Unión Europea pronuncia que [...] el cultivo de OMG influye en la organización de la producción agrícola. Por un lado, la posibilidad de una presencia accidental de OMG en cultivos no modificados genéticamente (convencionales y ecológicos), plantea la cuestión de cómo garantizar la libertad de elección del productor entre los distintos tipos de producción. En principio, los agricultores deben poder elegir los tipos de cultivo que desean practicar, ya sean modificados genéticamente, convencionales o ecológicos. Esta posibilidad debe combinarse con el deseo de algunos agricultores y agentes económicos de garantizar la menor presencia posible de OMG en sus cultivos. *Asimismo*, [...] una presencia accidental de OMG superior al umbral de tolerancia establecido en la legislación de la UE obliga a indicar la presencia de OMG en el etiquetado de productos que estaban destinados a no contenerlos. Ello puede provocar una pérdida de ingresos, debido a una cotización más baja de los productos modificados genéticamente en el mercado o de las dificultades para venderlos. Además, es posible que los agricultores tengan gastos adicionales si deben adoptar sistemas de seguimiento y medidas para reducir al mínimo la mezcla de cultivos modificados genéticamente y no modificados genéticamente. Recomendación de la Comisión 2010/C 200/01 del 13 de julio de 2010 “sobre directrices para el desarrollo de medidas nacionales de coexistencia destinadas a evitar la presencia accidental de OMG en cultivos convencionales y ecológicos”, *Diario Oficial de la Unión Europea*, 22 de julio de 2010, p. 3.

a su etnodesarrollo como pueblos, en primer lugar, porque no se les respetaría el uso autónomo (derecho) sobre sus recursos naturales (tradición cultural) y de incorporar libremente a ella nuevos recursos (maíz transgénico) provenientes de otras tradiciones culturales; y segundo, no se les permitiría su capacidad social de *decisión* respecto del uso de sus recursos naturales, es decir, la incorporación de maíz GM sin consentimiento les obstaculizaría la identificación de sus necesidades, los problemas y las aspiraciones de su propia sociedad e intentar satisfacerlas, resolverlas y cumplirlas por si mismos.⁵⁴²

El etnodesarrollo debe entenderse —aquí— como derecho y libre decisión de los pueblos indígenas a construir su futuro respecto de incorporar o no maíz transgénico a su vida. También se aclara que el etnodesarrollo no es un “obstáculo” a la innovación tecnológica, sino, su función sirve [además], derecho y decisión, para encontrar las formas de coexistencia *menos riesgosas* que permitan asegurar la reproducción de grupo como unidad social diferenciada.⁵⁴³ Si bien en el primer capítulo de esta investigación se precisó los lugares geográficos dónde se pretende liberar maíz GM, alejados de la ubicación de pueblos indígenas pero, acorde a la biología del maíz, cabe la posibilidad que este pueda —en algunos casos— incorporarse de manera natural por polinización, con el maíz nativo de los indígenas, lo cual resultaría, según sea el caso como afectación, pero esto solamente lo deducirá cada pueblo indígena.

Lo que se pretende evitar respecto de los posibles efectos jurídicos en los pueblos indígenas con los permisos de liberación es, se hizo mención en el segundo capítulo de esta investigación, un fenómeno similar al “Indigenismo”, la imposición de una política pública de incorporación de estos pueblos a una sola sociedad nacional, homogeneizar. Para evitar otro posible indigenismo pero ahora con la liberación de maíz GM, se [d]ebe tomar en

⁵⁴² Cfr. Pérez Ruiz, Maya Lorena, “Guillermo Bonfil Batalla. Aportaciones al pensamiento social contemporáneo”, *op cit.*, p. 123.

⁵⁴³ ..., toda cultura -la propia, en primer término-es dinámica, cambiante dentro de ciertos parámetros y conforme a ciertos ritmos, y que en el proceso de etnodesarrollo se busca precisamente generar las condiciones que permitan la creatividad y la innovación, tanto mediante el desarrollo de la cultura autónoma como a través del enriquecimiento de la cultura apropiada. Si se insiste en la conveniencia de iniciar el proceso apoyándolo en la legitimación y el reforzamiento de las formas de organización ya existentes, es porque ese camino consolida en primer lugar la cultura propia, que es la que habrá de desarrollarse. En el campo de lo subjetivo, el reconocimiento de esas formas "tradicionales" cuya validez y utilidad han sido sistemáticamente negadas, aportará un elemento de confianza en las capacidades endógenas que resulta indispensable en todo proyecto de etnodesarrollo. Cfr. Bonfil Batalla, Guillermo, “El etnodesarrollo: Sus premisas jurídicas, políticas y de organización”, en Bonfil Batalla, Guillermo, *et al.*, en *América Latina: Etnodesarrollo y etnocidio*, Costa Rica, FLACSO, Colección 25 Aniversario, 1982, p. 140.

cuenta la participación y decisión de los pueblos indígenas respecto de si hay posibilidad o no de incorporar a sus vidas este maíz con su maíz nativo, porque podría haber una afectación [conducta] directa y profunda a su modo de vida como pueblo —culturalmente hablando— si no se realiza la consulta previa para obtener su opinión al respecto.

B. Efectos jurídicos en el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas

Los efectos jurídicos [conductas] que se pueden presentar por la emisión de los permisos para liberar maíz genéticamente modificado al ambiente en fase comercial en la vida de los pueblos indígenas por la *omisión* de realizar la consulta previa y, en su caso, la obtención del consentimiento previo, ya no resulta un caso lejano o de difícil deducción. En otras palabras, en párrafos de este segundo numeral en cuestión (Efectos jurídicos: Permisos de liberación de maíz vs. Consulta y consentimiento previo, libre e informado), se hizo mención de las conductas (amparos de comunidades mayas por los permisos de liberación de soya genéticamente modificada) donde por resolución de la SCJN se determina que —se debe— realizar la consulta previa a los pueblos indígenas cuando haya un impacto significativo y estos permisos puedan afectar su vida y entorno de manera relevante.

Además de los casos relevantes ya mencionados anteriormente se tiene la Acción Colectiva considerada *efecto* respecto de las solicitudes de los permisos de liberación de maíz transgénico. En este sentido, cabe la posibilidad de afirmar que la consulta previa y la obtención del consentimiento para la liberación de maíz GM en México es necesaria e indispensable para el desarrollo e implementación de la biotecnología moderna (maíz transgénico). Es decir, las conductas acaecidas a partir de permisos tanto de soya como de maíz hacen imprescindible una posible negación a esta tecnología las cuales, sin dudarlo, se traducen en amparos y acciones colectivas en contra de la liberación de OGMs al ambiente pero, especialmente en pueblos indígenas.

Por ello, se considera que tal vez el uso o el desarrollo de la biotecnología moderna no sea el meollo del conflicto en sí, tal vez es preciso afirmar el *cómo* se quiere llevar a cabo este desarrollo tecnológico sea el conflicto. Se hizo mención en el anterior epígrafe que el etnodesarrollo a su vez funciona como control cultural de una sociedad en particular, por un lado, de derecho al propio desarrollo cultural, y por el otro, la libre elección de qué, cómo y cuándo incluir o no aspectos culturales de otras sociedades. En este orden de ideas, tal vez

sea menester —preguntarse— si los pueblos indígenas requieren o no en sus vidas la implementación de otros aspectos culturales (maíz transgénico), y sí la respuesta es en sentido positivo, el cómo y cuándo les compete a ellos decidirlo libremente sin la presión o cuidado de terceros que puedan influir acorde a sus intereses propios.

De la afirmación anterior para efectos de este trabajo se considera que el ejercicio de dicha libertad en los pueblos indígenas, decisión al uso o no de maíz GM, puede ejercerse a través de la consulta y consentimiento previo, en atención a su propio derecho [indígena], es decir, en hacer efectivo el uso del pluralismo imbricado mencionado en el tercer capítulo. El uso del pluralismo imbricado a través de la consulta previa da como resultado hacer presente el reconocimiento (por ende) e inclusión del derecho indígena, en su total concepción acorde a la Teoría General del Derecho estudiado en este trabajo, en el mapa de la pluralidad jurídica en la cual México es concebido, sea en sentido antropológico (interacción de varios órdenes jurídico), social (co-existencia de órdenes jurídicos) o estatal (aplicación del pluralismo jurídico por el Estado) —aquí mencionado—.

Asimismo, ya sea en las vertientes señaladas del pluralismo imbricado (antropológico, sociológico o estatal) se asume que la inclusión y reconocimiento de los pueblos indígenas (como pueblos) a través de la consulta y consentimiento previo atrae para sí el derecho a la libre determinación como pueblo. Qué quiere decir lo anterior, al igual que el etnodesarrollo (libertad al desarrollo cultural), la libre determinación y por ende a través del ejercicio de su autonomía permite, pero de forma jurídica, el libre desarrollo y el ejercicio de su propio derecho, es decir, con el ejercicio de la consulta se permite a los pueblos indígenas a decidir, con base en su derecho, el uso o no de maíz GM en su desarrollo de vida como pueblo.

La autonomía como ejercicio a la libre determinación de los pueblos indígenas ensalza que, a partir de la consulta y consentimiento previo por los permisos de liberación de maíz transgénico, se dirigirá y apegará a las características del derecho indígena que se asimilan de corte comunitarios, colectivos, o en su caso, intersubjetivos⁵⁴⁴ o polisubjetivos;⁵⁴⁵ a

⁵⁴⁴ También se pueden considerar derechos *transindividuales* o *superindividuales* e indivisibles, cuya titularidad corresponde a una colectividad. El elemento consistente en que la titularidad o pertenencia de un derecho o interés corresponde a una colectividad, la cual esas doctrinas las denomina “derecho transindividual” o “derecho supraindividual” [...]. Véase Cabrera Acevedo, Lucio, *El amparo colectivo protector del derecho al ambiente y de otros derechos humanos*, México: Porrúa, 2000.

diferencia de la tradición del derechos (positivo) los cuales se caracterizan por ser “subjetivos e individuales”. En otras palabras, estas características del derecho indígena se deben tener en cuenta en la liberación de maíz GM porque el maíz para los pueblos indígenas representa una forma tradicional de vida en sus muy diversos aspectos, territorial, ambiental, cultural, espiritual, social, económico, etcétera, y, el ejercicio y reconocimiento de su derecho permitirá la continuación con los procesos y tiempos culturales de la relación maíz-pueblos indígenas.

Cabe señalar que la realización de la consulta y consentimiento previo de este asunto en cuestión no da —por así decirlo— un pleno ejercicio de autonomía en la libre determinación de los pueblos indígenas, porque no se trata de un derecho de veto.⁵⁴⁶ Como se hizo mención en el tercer capítulo de esta investigación, el ejercicio de autonomía indígena es limitada y reducida por aspectos de interés general y unidad nacional (artículo 2 de la CPEUM), lo cual no permite el desarrollo [integral] a la libre determinación de los pueblos indígenas porque estos deben apegarse a los criterios (jurídicos) pre-establecidos. Se considera que lo anterior es contradictorio y a veces un tanto violento el no permitir a los indígenas el ejercicio pleno del derecho a ejercer su propio derecho, porque se reduce su margen de desarrollo integral como sociedades organizadas con base en un ordenamiento jurídico propio, donde se limita su libre determinación de forma interna y externa, en grados y escalas, dado que deben apegarse a parámetros generales, constituciones e instrumentos internacionales.

En suma, el ejercicio de la autonomía indígena a partir de la consulta previa para la liberación de maíz transgénico se puede deducir en principio, el reconocimiento e inclusión de estos pueblos respecto de su derecho a la libre determinación; segundo, aunque para muchos no sea así, dicha consulta (en el mejor de los casos) dará la misma concepción de pueblo a poblaciones indígenas según los instrumentos internacionales vistos en este trabajo; tercero, el pluralismo imbricado reconoce y permite que el derecho indígena a partir de la Teoría General del Derecho se considere un derecho más (en la pluralidad jurídica) como el derecho estatal (mexicano), asimismo, tal reconocimiento determina que ya no resulta posible *invisibilizar* ordenamientos jurídicos que no previenen de la

⁵⁴⁵ González Galván, Jorge Alberto, “Una filosofía del derecho indígena: Desde una historia presente en las mentalidades jurídicas”, *op cit.*, p. 528.

⁵⁴⁶ Véase nota número 478, *infra*.

producción hegemónica (Estado); cuarto y último, de todo lo anterior, el solo hecho de tratar a los pueblos indígenas como pueblos (porque se les toma en cuenta)⁵⁴⁷ evitará efectos jurídicos [no previstos], por actos y/o acciones estatales (permisos de liberación), ejercidos en amparos y acciones colectivas por afectación profunda y directa a los pueblos indígenas.

C. Efectos jurídicos como violación al derecho humano de la consulta y consentimiento previo de los pueblos indígenas

A lo largo de este numeral *Efectos jurídicos: Permisos de liberación de maíz vs. Consulta [...]* se ha hecho mención de los efectos jurídicos respecto de la liberación de algún OGMs, amparos por soya transgénica y Acción Colectiva por maíz transgénico, es decir, la producción de conductas a causa de los permisos ya citados. También se ha mencionado la necesidad de realizar la consulta y consentimiento previo respecto de la liberación de organismos genéticamente modificados a poblaciones indígenas con el argumento de afectación directa a su modo de vida, a su etnodesarrollo como pueblo y a su derecho a la libre determinación entendido como autonomía al ejercicio de su derecho. Asimismo, se piensa que la omisión de realizar la consulta y consentimiento previo, respectivamente, violaría el derecho humano de los pueblos indígenas a ser tomados en cuenta por algún acto o medida estatal que —en su caso— tendría afectación directa en su modo de vida.

El derecho de consulta a pueblos indígenas además de considerarse *fundamental* e imprescindible su desarrollo como pueblo porque se vincula con múltiples derechos humanos individuales y colectivos, es decir, trae aparejados otros derechos conexos a los pueblos indígenas. En la medida en que la cultura de estos pueblos puede resultar afectada por las decisiones estatales, permisos de liberación de maíz genéticamente modificado; les conciernen el derecho a ser consultado porque es fundamental para el ejercicio de —otros— derechos, como el de identidad cultural, libertad en el uso, goce y manejo de sus

⁵⁴⁷ Pluralidad cultural, política, jurídica y económica; etnodesarrollo, libre determinación y autonomía.

tierras comunales y recursos naturales, de educación, uso de sus lenguas propias, sólo por mencionar algunos dado que el catálogo se considera basto.⁵⁴⁸

En este orden de ideas, la consulta y consentimiento previo —debe— realizarse para la liberación de maíz genéticamente modificado además de lo ya mencionado porque, de no hacerlo, se violaría su *derecho humano* a ser consultado respecto de decisiones estatales *que afectarían de manera directa* sus formas de “tradicionales” de vida en sus muy distintas particularidades como de territorio, medio ambiental, cultura, espiritual, social y económico, dado que este derecho se positiviza en instrumentos estatales e internacionales (Constitución, tratados y convenios internacionales, así como en jurisprudencia nacional y de la Corte Interamericana) los cuales obligan al Estado a hacer efectivos la protección y garantía de los derechos [humanos] de los pueblos indígenas.

Para determinar qué es afectación directa y qué es afectación profunda se necesita, antes que nada, realizar la consulta y la obtención del consentimiento de los pueblos indígenas para la liberación de maíz transgénico, y a partir de allí establecerlos, lo cual resulta altamente complicado. No se puede afirmar qué, cómo, cuándo y de qué forma este maíz podría afectar [conductas] el maíz nativo de los indígenas, a decir, según el Relator Especial, James Anaya de Naciones Unidas, refiere que por afectación directa se entiende como aquellas medidas que afectan los derechos o los intereses de esos pueblos, en particular, *más allá de los derechos o intereses compartidos por la población del Estado en general*.⁵⁴⁹ Por ello, se considera, que la afectación la determinarán los propios pueblos indígenas a través de la consulta previa; sería un tanto desazonado —afirmar— en qué, cómo y cuándo este maíz GM (específicamente) les afectará dado que estos pueblos son únicos y especiales en cuanto a sus condiciones socioeconómicas de los otros pueblos.

Lo que sí se puede afirmar es que habrá afectación (violación) a su derecho humano a ser consultados de no realizarse la consulta y se obtiene su consentimiento previamente, es decir, se afectaría, primero, un derecho fundamental (libre determinación); y segundo, a partir de la afectación a un derecho fundamental, por consiguiente, impide la autonomía al desarrollo cultural (derecho humano) formado y en continua formación de relaciones

⁵⁴⁸ OEA, Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), “CIDH resalta importancia de respetar el derecho de los Pueblos Indígenas a la consulta previa”, *Prensa- Comunicados*, no. 88/11, 9 de agosto de 2011. Disponible en: <<http://www.oas.org/es/cidh/prensa/comunicados/2011/088.asp>>.

⁵⁴⁹ Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, “Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo”, *op cit.*, p. 14.

intersubjetivas a partir del maíz con los pueblos indígenas, las cuales se pueden traducir en cosmovisión, religión, ciclos de cultivo, alimentación, forma de vida y literatura (además de otras) y, como se hubo mencionado en varias partes de este trabajo, *el maíz y pueblos indígenas a su vez son uno y todo, no se puede entender el maíz sin los pueblos indígenas y estos sin el maíz, en otras palabras, el entramado simbiótico que se ha gestado entre estos dos fenómenos da el resultado de asimilarlos como dicotomías; maíz-indígenas e indígenas-maíz*. Sobre este entramado, en el Protocolo de Cartagena Sobre la Seguridad de la Biotecnología hace referencia de forma similar a lo anteriormente escrito en su artículo 26 debe tenerse presente “Consideraciones socioeconómicas” en tanto que:

1). Las Partes, al adoptar una decisión sobre la importación con arreglo a las medidas nacionales que rigen la aplicación del presente Protocolo podrán tener en cuenta, de forma compatible con sus obligaciones internacionales, las consideraciones socioeconómicas resultantes de los efectos de los organismos vivos modificados para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, especialmente en relación con el valor que la diversidad biológica tiene para las *comunidades indígenas y locales*. 2). Se alienta a las Partes a cooperar en la esfera del intercambio de información e investigación sobre los efectos socioeconómicos de los organismos vivos modificados, especialmente en las *comunidades indígenas y locales* (Énfasis propio).⁵⁵⁰

Por otro lado, la omisión de la consulta y consentimiento previo se traduciría —tangiblemente— en violación (efectos jurídicos) a derechos humanos de los pueblos indígenas, porque este derecho (consulta) se hace exigible (vinculante) bajo el principio de *transversalidad*, donde la SCJN refiere que con base en el Convenio 169 de la OIT y por tratarse de un instrumento de protección a los derechos humanos, adquiere el carácter de norma constitucional, respecto de la *plena obligatoriedad* de realizar la consulta previa cuando haya afectación a pueblos indígenas.⁵⁵¹ De igual manera, señala que “todas las autoridades” en el marco de sus atribuciones y facultades están “obligadas” a consultar —previamente— a los pueblos indígenas cuando por alguna medida o acción sea

⁵⁵⁰ Adoptado en Montreal Canadá, el 29 de enero de 2000. Fecha de aprobación en el Senado 30 de abril de 2002. Entrada en vigor el 11 de septiembre de 2003.

⁵⁵¹ Tesis 1a. CCXXXV., *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, libro XXIII, agosto de 2013, p. 735.

susceptible de afectar los derechos e intereses de dichos pueblos.⁵⁵² Por el contrario, es de hacer presente que este derecho lamentablemente para los pueblos indígenas no significa derecho de veto.⁵⁵³

Aunado a lo anterior, la Suprema Corte de Justicia de la Nación hace exigible la realización de la consulta y consentimiento previo por considerar de carácter “vinculante” la jurisprudencia emitida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, la cual en múltiples resoluciones ha hecho exigible el derecho a la consulta previa a pueblos indígenas cuando haya afectación directa a sus derechos e intereses,⁵⁵⁴ esto sin la necesidad de que México haya sido parte de esos conflictos. Lo anterior refiere que, como se hizo mención en este capítulo, el Estado mexicano carece de una ley a nivel general y federal respecto de la realización de la consulta previa, sin embargo, a pesar de este vacío legal, a partir de las resoluciones de la SCJN, la consulta previa de ser un *soft law* por instituirse en Convenios internacionales (no vinculantes) pasa a un *hard law*, como plena obligación (vinculante) al Estado (mexicano), de llevar a cabo la consulta previa y su respectivo consentimiento de los pueblos indígenas cuando se vea afectación directa a su vida como pueblo.

La realización de la consulta previa, en este caso para la liberación de maíz genéticamente modificado, debe prever que los derechos humanos —aquí— se observaron a partir de una visión multicultural, en un sentido complejo donde éstos se consideran como procesos históricos y culturales, los cuales asumen concepciones de diversidad cultural en cuanto a la posibilidad de un diálogo intercultural (maíz nativo y maíz transgénico), de tomar en cuenta que la dignidad (humana) a veces es muy distinta respecto de su concepción en cada cultura. En algunos casos, las culturas tendrán menor complejidad o por el contrario serán más complejas que otras en cuanto a determinar qué entienden por “dignidad”, y, no se debe olvidar que cada cultura se considera inacabada, que parte de un continuo proceso de transformación, por lo cual, se debe tener en cuenta que representan *incompletud*.

⁵⁵² Tesis 1a. CCXXXVI, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, libro XXIII, agosto de 2013, p. 736.

⁵⁵³ *Infra*, nota 478 y 546.

⁵⁵⁴ Las sentencias en la comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua, 31 de agosto de 2001; comunidad Moiwana vs. Surinam, 15 de junio de 2005; comunidad Yakye Axa. vs. Paraguay, 17 de junio de 2005; Yatama vs. Nicaragua, 23 de junio de 2005; comunidad indígena Sawhoyamaya vs. Paraguay, 29 de marzo de 2006; Saramaka vs. Surinam, 12 de agosto de 2008; comunidad indígena Xákmok Kásek vs. Paraguay, 24 de agosto de 2010; y pueblo indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador, 27 de junio de 2012. *Cfr.* Maldonado Smith, Mario Eduardo, *op cit.*, p. 134.

Los efectos jurídicos que en su caso puedan suscitarse, amparos, acciones colectivas, violación a derechos humanos (consulta y consentimiento previo) y demás, por la liberación de maíz genéticamente al tratarse de una colisión más que jurídica, es decir, intercultural, [d]ebe, a nuestra consideración, ensalzarse de un diálogo complejo que vaya desde lo jurídico, claro, pero también en un diálogo político, económico y sin olvidar un diálogo cultural. La interculturalidad en el sentido de dialogar (asimetría) entre diversos órdenes (pueblos indígenas y Estado mexicano) para respetar cada uno de sus espacios-tiempos donde cada uno pueda decidir su propia visión de desarrollo y proyecto de vida comunitario sin la necesidad de imposición de uno sobre el otro.

En contraste, antes de finalizar este sub-apartado resulta menester hacer hincapié en otros *efectos jurídicos*, el caso de el maíz resistente a estrés ambiental (sequía) promovido principalmente por la Investigadora Beatriz Xoconostle Cázares, producidos a partir de la problemática estudiada a lo largo de esta investigación que —sí se observa a perspectiva— no se relaciona directamente con la problemática en cuestión. Es decir, la *medida precautoria* prevista en el capítulo primero de este trabajo refirió que por “orden judicial” suspendía *toda* actividad relacionada con permisos de liberación al ambiente (fase experimental, piloto y comercial) de maíz GM hasta no resolverse en su totalidad la Acción Colectiva. Por lo tanto, además de suspender el proceso de los permisos de liberación comercial de maíz transgénico por Monsanto, Syngenta y AgroSciences suspendió la actividad del proyecto de la Dra. Xoconostle; *ergo*, efectos jurídicos [conductas].

En este orden de ideas, la referida *medida precautoria* que suspende toda y cuando dice toda significa *toda* actividad de maíz GM en México, la cual va más allá de sólo incluir los permisos promovidos por las agroindustrias ya señaladas también incluye los promovidos por otras personas (investigadores) sin vínculo con estas agroindustrias. Esta resolución judicial a razón del presente análisis, se puede comprender como *efecto jurídico no previsto* en cuanto a la conducta que suspende otras actividades relacionadas con el maíz GM y que no tiene vínculo con Monsanto, Syngenta y AgroSciences, es decir, el maíz tolerante a estrés ambiental desarrollado por la Dra. Xoconostle del CINVESTAV en Irapuato su efecto jurídico [conducta] consistió en suspender su actividad hasta que no se resuelva en su totalidad el conflicto propiciado por la Acción Colectiva.

Sobre el anterior argumento se debe resaltar al menos dos aspectos relevantes, primero, sin ser los grandes estudiosos o conocedores del tema es posible coincidir que Monsanto y las demás agroindustrias, tanto en nuestro país como alrededor del mundo, han experimentado alguna situación jurídica por prácticas deshonestas, deshumanas y en contra del medio ambiente, un hecho muy difícil de negar. Segundo; a partir de una buena causa como la Acción colectiva que, acorde a sus motivos y razones tiene argumentos a favor para exigir judicialmente a empresas de talla de Monsanto no libere maíz GM por posibles daños a la salud o al medio ambiente. Los argumentos en esta línea de ideas se pueden homologar y tomarse como válidos y aquí se deben precisar y aclarar (Acción Colectiva) sobre qué se está en contra, es decir, sobre las prácticas no apropiadas de Monsanto o en contra del desarrollo de la biotecnología moderna en nuestro país.

Si el argumento se centra en la primera hipótesis en contra de las prácticas monopólicas del la agroindustria, la hipótesis se sobrecarga de simpatizantes, lo cual sería afortunado (el autor de este trabajo también lo contempla en este caudal) pero si el argumento se centra tanto en la primera como en la segunda, es preciso señalar que se está en contra del desarrollo de la política científica del país, de los centros de investigación como el Departamento de Biotecnología del CINVESTAV del Instituto Politécnico Nacional,⁵⁵⁵ del Instituto de Biotecnología de la UNAM, del Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y de las licenciaturas en ciencias genómicas impartidas por dichas instituciones, sólo por mencionar algunos. En este sentido, al emitir un argumento que cese las actividades en este caso de agroindustrias transnacionales, por consiguiente como *efecto jurídico*, cesan actividades académicas y de investigación de los centros antes citados.

Ejemplo de lo anterior se expresa en las peripecias y tumbos que sufre por la medida precautoria el grupo de investigación coordinado por la Dra. Beatriz Xoconostle *que busca desarrollar maíz transgénico tolerante a la sequía que también pueda resistir las bajas temperaturas*. Es decir, a partir de esa investigación se pretende desarrollar un maíz resistente *al estrés por un calor excesivo, el cual consume mínimo 20% menos de agua que*

⁵⁵⁵ Decreto de Creación del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Disponible en: «http://www.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/Sec_Conocenos/Decreto.pdf».

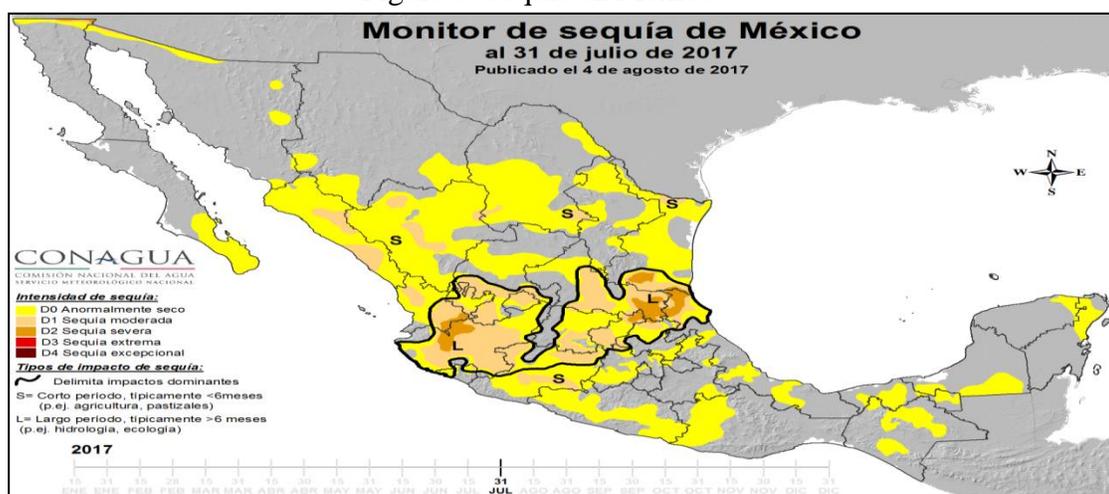
los cultivos normales,⁵⁵⁶ en otras palabras que soporte temperaturas de hasta 51° centígrados, y no obstante a ello, esta semilla contraria a las comercializadas actualmente, ésta sería comprada solamente una vez y podría transferir su propiedad a las semillas futuras por lo que el campesino se vería beneficiado.⁵⁵⁷

Se puede establecer que en este caso a partir de aplicación de la biotecnología moderna se pretende resolver en lo posible una necesidad muy particular que aqueja a nuestro país, la sequía, a decir:

En México, 75 por ciento del suelo se cataloga en tres categorías: frágil (potencialmente en riesgo de perderse), árido o semiárido; esto implica que el 50 por ciento del territorio presenta sequía en diferente grado. Actualmente, 450 municipios de 19 estados sufren por ese fenómeno; los más afectados son Oaxaca, Sonora, Chihuahua y Zacatecas. [...] éste es un indicador tan importante como el de la contaminación ambiental. “Lo que hoy se tiene es pérdida de suelos agrícolas por la desertificación, que ocurre por la degradación del suelo (la pérdida de materia orgánica y de nutrientes) y la falta de agua, pues sin ésta no hay agricultura”.⁵⁵⁸

Además, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)⁵⁵⁹ presenta este mapa con los diversos tipos de sequía presente en los suelos de la República:

Figura 5. Sequía en México



⁵⁵⁶ Saavedra, Diana, “Ciencia: La semilla consume poca agua y es 100 por ciento mexicana, Resiste maíz a la sequía”, *op cit.*

⁵⁵⁷ *Ídem.*

⁵⁵⁸ Luna Montoya, José Luis, “75 por ciento de los suelos del planeta padecen algún grado de desertificación: Académico de la UNAM”, México, Boletín UNAM-DGCS-421, Titular del Laboratorio de Suelos del Colegio de Geografía, de la FFyL de la UNAM, 17 de junio de 2017. Disponible en: <http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_421.html>.

⁵⁵⁹ Servicio Meteorológico Nacional, “Monitor de Sequía en México”, Disponible en: <<http://smn.cna.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>>.

El conflicto que se presenta como *efecto jurídico* de la medida precautoria que suspende la actividad del desarrollo de un maíz GM resistente a la sequía no tiene otro fundamento más que contrastar los advenimientos de actos (jurídicos), respecto de actividades que un momento determinado no tiene que ver directamente con el acto en cuestión, y de los cuales también podrían nombrarse efectos jurídicos. Asimismo, se ensalza que por un lado se está —quizá— más en contra del actuar de personas [agroindustrias] que de todo el trasfondo, y por otro, la negación de este actuar repercute a otros individuos que no tienen que ver con el actuar malintencionado de empresas trasnacionales. Cabe señalar que la liberación de cualquier OGM al ambiente requiere de protocolos de bioseguridad acorde a sus propias características, físicas, biológicas, de inocuidad, etcétera, además de tener presente cuestiones socioeconómicas y culturales para su liberación y en todo caso de utilidad para la población.

Por último, otro factor inmerso en este entramado es que a partir de actos bienintencionados, como ya se dijo, lamentablemente sin ser el punto de quiebre afecta [conducta] a otros sectores de la población académicos y científicos; y por ende, el desarrollo de la ciencia y tecnología en nuestro país. Es decir, el impedimento y poco apoyo gubernamental a estos sectores hacen de México un estado de dependencia tecnológica y científica, y de igual forma, dependencia económica, lo cual se traduce en la compra tecnológica del exterior, fuga de cerebros, gasto y no inversión, sólo por mencionar algunos.⁵⁶⁰ A decir, de Ruy Pérez Tamayo, “No es que nuestra ciencia esté subdesarrollada porque México es un país subdesarrollado; sino exactamente lo contrario, México es un país subdesarrollado porque su ciencia es subdesarrollada.”⁵⁶¹

2. *Notas de una posible convergencia interjurídica e intercultural a partir de la hermenéutica analógica: Diálogos interjurídicos e interculturales*

Pues bien, se hubo llegado a la parte final de esta noble investigación no sin ello proponer pero, más que proponer, se piensa en convergencia. Puede resultar un desatino decir convergencia a proponer, pues sí; quizá, pero en atención a lo basto y continuo que

⁵⁶⁰ Kubli-García, Fausto, *Régimen Jurídico de la Bioseguridad de los Organismo Genéticamente Modificados*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2009, pp. 192-193.

⁵⁶¹ Pérez Tamayo, Ruy, *Historia general de la ciencia en México en el siglo XX*, México, Fondo de Cultura Económica, 2005, p. 7.

resultó este trabajo no se quiere [a usted lector] saturarlo con más renglones cargados de enunciados teóricos y tal vez bastante substanciosos que para el número de páginas —hasta aquí— no es grato. Por ello, con las últimas líneas que se proponen más que en *verbo* (proponer y realizar un entramado complejo de formas teóricas y prescriptivas) se piensa en *adjetivo* (convergencia, más en formas descriptivas); es decir, los siguientes párrafos estribarán en describir la posibilidad de una convergencia interjurídica e intercultural de la problemática de esta investigación a través de un diálogo hermenéutico analógico.

Veamos, antes que nada, qué se entiende por hermenéutica analógica aquí y que haga comprender la convergencia pretendida. Por hermenéutica someramente se entiende la interpretación de un texto que busca la coherencia interna del mismo, es decir, esa coherencia proporcional (sintaxis) entre sus elementos que lo constituyen. La analogía constriñe a orden, un orden que busca la relación proporcional del texto con los objetos o hechos que los designa (semántica).⁵⁶² Sobre este entramado cabe hacer precisión, que en efecto, la hermenéutica se basa en la interpretación de textos escritos pero, de esto mucho ha cambiado en cuanto la noción de textos, se ha incluido el diálogo y la acción significativa (conducta) como formas de textos, las cuales se dice son textos más abiertos que los escritos.⁵⁶³

Mauricio Beuchot refiere que la hermenéutica analógica es una construcción teórica que consiste en la interpretación (textual) *vertebrada* según un modelo intermedio entre la univocidad y la equivocidad.⁵⁶⁴ Qué quiere decir lo anterior, se trata de una hermenéutica de la interpretación del texto [escrito, diálogo o acción] que busque el significado de este pero sin univocismo ni equivocismo, sino de manera proporcional. Es decir, la interpretación proporcional a éstas pero en las cuales haya una interpretación proporcional a las otras y las otras jerarquizadas en orden de mejor a peor. De esta manera, se busca la *convergencia del texto*, y por convergencia se entiende la unión en un punto de dos cosas,

⁵⁶² Beuchot, Mauricio, “Breve exposición de la hermenéutica analógica”, *Revista Teología*, México, tomo XLV, núm. 97, diciembre, 2008, p. 492.

⁵⁶³ Beuchot, Mauricio, “Hermenéutica analógica y educación”, *Acequias*, México, “El pays de La Laguna”, núm. 5, Universidad Iberoamericana Laguna, 2007, p. 8.

⁵⁶⁴ Beuchot, Mauricio, “Hermenéutica analógica, derechos humanos y culturas”, en Cáceres Nieto, Enrique, Flores Mendoza, Imer Benjamín y Saldaña Serrano, Javier (coords.), en *Problemas contemporáneos de la filosofía del derecho*, México, IIJ-UNAM, Serie Doctrina Jurídica, núm. 244, 2005, p. 56.

entre la intención del autor proporcionada con la intención del lector; y viceversa, la intención del lector proporcionada con la del autor.⁵⁶⁵

El sentido de univocidad busca alcanzar la interpretación literal del texto, su significado en sentido literal; textualidad como literalidad. El sentido equívoco es lo contrario a la literalidad, entendido como confuso y relativista, es buscar la interpretación del texto cuantos intérpretes haya, lo cual deja en un vacío interpretativo, ambiguo e irreductible. En cambio con la analogía [intermedio] se llegará o se pretenderá una interpretación que medie entre estas dos, univocidad y equivocidad, es decir, no opta por una sola interpretación (que en la mayoría de los casos hay más de una) pero tampoco se decanta en la desazón de arrojarse por inmensurables interpretaciones posibles, todo lo contrario, a partir y consciente de su poca claridad buscará la interpretación de texto con objetividad, dado que no siempre hay una sola interpretación posible, sino varias, pero no todas ellas son válidas, además la hermenéutica analógica en sus interpretaciones es posible atribuirle grados de aproximación a la verdad textual, en un orden jerárquico.⁵⁶⁶

Asimismo, la analogía es la significación idéntica, es parte idéntica donde predomina la diferencia. La analogía, dice Beuchot es semejanza, la parte intermedia entre la identidad y la diferencia, con énfasis en poseer más diferencia que de identidad, en otros términos, en la semejanza predomina la diferencia. Por ello, en la hermenéutica analógica se decantará para ensalzar lo particular y diferencial de lo universal, idéntico y homogeneizador,⁵⁶⁷ para así evitar las hecatombes de una hermenéutica unívoca que pretende la interpretación totalmente clara y distinta [única], universalismos, o por el contrario, de una hermenéutica equívoca que se hunde en interpretaciones relativistas [varias],⁵⁶⁸ tampoco se dirige únicamente en obtener la intención plena del autor del texto, ni tampoco sobresale la intención del lector, enterrando la del lector, o viceversa; sino que, privilegiando el lado del lector, trata lo más que se pueda de recuperar el lado del autor.⁵⁶⁹

Lo universal no es nada sin lo particular, por ello, con base en las diferencias particulares, se tratará de llegar a las semejanzas que propician el universal, al menos una universalidad analógica, en otras palabras, es una especie de *universal concreto* que no

⁵⁶⁵ Beuchot, Mauricio, “Breve exposición de la hermenéutica analógica”, *op cit.*, p. 493.

⁵⁶⁶ Beuchot, Mauricio, “Hermenéutica analógica, derechos humanos y culturas”, *op cit.*, p. 56.

⁵⁶⁷ *Ibidem*, p. 56.

⁵⁶⁸ Beuchot, Mauricio, “Breve exposición... *op cit.* p. 495.

⁵⁶⁹ *Ídem*.

tiene la indiferenciación del universal equívoco, pero tampoco la diferencialidad tan marcada atribuida al universal equívoco. Lo que se busca con la hermenéutica analógica es que a partir de la analogicidad o analogía se reconozcan las diferencias como las culturales, así como a reconocer su inmersión en un mapa más amplio, como la cultura universal o mundial, llámese derechos humanos —por ejemplo—. Con el objetivo de preservar lo más que se pueda de la diferencia; inclusive por encima de la identidad, dado que nuestra experiencia humana nos lleva a ver que siempre las cosas se nos quedan más en la diferencia que en la perfecta unificación, la univocidad rara vez se alcanza —dice Beuchot—. ⁵⁷⁰

De esta manera, la analogía empleada a través de la interpretación se conduce como un juego y rejuego, o bien, como un equilibrio no estático sino dinámico o proporcional, entre la identidad y la diferencia, y también entre la universalidad y la particularidad. Asimismo en este aspecto interpretativo, la hermenéutica analógica puede aplicarse a la interacción cultural con la ventaja de [p]rivilegiar las diferencias y particularidades culturales para evitar la homogenización y el universalismo. ⁵⁷¹ Esta herramienta, ayudará al fenómeno del pluralismo cultural (multiculturalismo) en cuanto a su conducción a un Estado plural, el cual permita y admita varias culturas (jurídica y culturalmente) sin cometer injusticia a ninguna de ellas, es decir, de forma que recoja las diferencias dentro de un marco de semejanza siempre y cuando privilegiando la equidad. ⁵⁷²

Esta forma de asimilar la pluralidad cultural se puede observar en tres escenarios, en un multiculturalismo liberal individualista, en un multiculturalismo comunitarista y por último en un multiculturalismo pluralista analógico. Para efectos de este trabajo el que más interesa es el último, ya que es el que evite la imposición de una cultura, también que evite el relativismo cultural extremo; aquel que, a partir de la analogía, predomine la diferencia sobre la identidad (porque en la semejanza hay más diferencia que identidad), respete en lo más posible las diferencias, que busque fomentarlas pero sin perder —nunca— la posibilidad de encontrar algo en común [converger], de alguna manera de universalizar. ⁵⁷³

⁵⁷⁰ Beuchot, Mauricio, “Hermenéutica analógica, derechos humanos y culturas”, *op cit.*, pp. 58-59.

⁵⁷¹ *Ibidem*, p. 60.

⁵⁷² Beuchot, Mauricio, “Hermenéutica analógica y educación”, *op cit.*, pp. 15-16.

⁵⁷³ *Ibidem*, p. 17.

Para dar por finalizado este sub-apartado como bien se dijo no se trata de verbalizar (que en el mejor de los casos se debería) pero acorde a lo ya expresado simplemente se dio a la tarea de describir o converger; quizá, esto último expresado sirva de preámbulo a próximas investigaciones. Pues bien —lo que quiero expresar— y espero lector de cabida del cambio de narración impersonal y a unas tantas veces *pasiva refleja* a una personal. Considero con base en la hermenéutica analógica, la problemática descrita a lo largo de estas casi doscientas páginas puede llevarse a cabo en un proceso de convergencia, dado que nada es unívoco y por consiguiente no todo se estila equívoco, sino que hay momentos de inflexión donde las partes coinciden o convergen (se unen o dialogan) y allí, según la analogía, la semejanza como intermedio entre la diferencia e identidad, pero con hincapié en la diferencia.

De qué sirve lo anterior a la problemática del maíz nativo, el maíz transgénico, la Acción Colectiva, los pueblos indígenas, el desarrollo de la biotecnología moderna en México, el derecho Estatal y el derecho indígena; que converjan (dialoguen). Que a partir de la analogía no se cierren canales de comunicación decantados por blanco o negro, unívoco o equívoco, por el contrario, se abran perspectivas —nombrémoslas— *claroscuros*, no sólo una, ni todas, sino dos o varias que medie entre estas dos, que interceda en la semejanza pero que tenga en cuenta las diferencias. Diferencias como el derecho, indígena y estatal; cultura, indígena y mestiza, mexicana, no indígena (qué sé yo); conocimiento, tradicional (indígena) y científico; maíz, nativo, híbrido y genéticamente modificado; efectos jurídicos, Acción Colectiva y Permisos de liberación de maíz GM; desarrollo científico en México, maíz resistente a sequías y protección del maíz nativo, de las cuales en se encuentren sus diferencias e identidades pero que predomine la diferencia para tratar de integrar lo particular en lo universal (análogo), sin pérdida del primero.

¿Qué se tiene hasta aquí? Se tiene —claro— un maíz nativo producto de un desarrollo milenario resguardado por pueblos y comunidades indígenas el cual se debe continuar así; si, pero también se tiene un grupo de científicos (Beatriz Xoconostle) con muy buenas intenciones de resguardar esta semilla y además de cubrir necesidades sociales como el deterioro del cultivo de maíz en muchas partes del país a parir de un maíz GM resistente a sequía, convergencia. Se tiene una Acción Colectiva en contra de la liberación de maíz GM por parte de agroindustrias, ¿en contra del maíz (biotecnología moderna) o del actuar de

estas empresas?; antes que nada habría que dar el beneficio de la duda, no todas las personas que desarrollan esta tecnología son Monsanto o AgroSciences, a veces son Xoconostle, el CINVESTAV o el Instituto de Biotecnología de la UNAM; convergencia, ni unívoco u equívoco, sino analógico (un diálogo).

En efecto, se tiene un derecho estatal y un derecho indígena (varios), el tiempo ha posicionado que uno no esté por encima del otro, que oprime e invisibilice, por el contrario busco que interactúen, converjan, claro está que el segundo necesita más inclusión activa, que participe en las decisiones que le afecten directamente a su forma de vida y a su propio derecho; por lo tanto, libre determinación y ejercicio de su autonomía como pueblo, ¿cómo?, consulta previa, o también llámesele gobernanza. Dos culturas, indígena y no indígena, la segunda más fuerte que la primera; ambas sin posibilidad de separación, la última es con la otra como la otra es con la primera.

La hermenéutica analógica privilegia la diferencia cultural y el particularismo de las identidades, pero sin acabar con la posibilidad de conexión intercultural o transcultural, logrando universales analógicos que salvaguardan la solución de continuidad y de comunicación entre las diversas culturas que conviven, impidiendo que unas se aprovechen de las otras o lleguen a ejercer algún tipo de imposición o de opresión.⁵⁷⁴ Todo lo anteriormente vertido con la romántica idea de alcanzar diálogos interjurídicos e interculturales.

⁵⁷⁴ Beuchot, Mauricio, “Hermenéutica analógica, derechos humanos y culturas”, *op cit.*, p. 61.

CONSIDERACIONES FINALES

No queríamos ni la vida de Estambul, ni la de París, ni la de Nueva York; que se queden ellos con sus salones, sus dólares, sus edificios y sus aviones; que se queden con sus radios y sus televisiones -ahora nosotros también teníamos una pantalla- y sus periódicos a todo color. Nosotros tenemos una sola cosa: mira, mírame al corazón, mira cómo se abre camino en mi corazón la verdadera luz de la vida

Orhan PAMUK

PRIMERA: El desarrollo tecnológico —cualquiera— pero para efectos de esta investigación entiéndase biotecnología moderna, si bien en el mejor de los casos se buscará el beneficio óptimo de ella para la sociedad, en algunos casos, su aceptación no resulta la más loable posible. El más claro ejemplo se vertió a lo largo de estas páginas: el conflicto por la liberación de maíz genéticamente modificado respecto de la posible afectación al maíz nativo de los pueblos indígenas. Antes que nada, para determinar algún tipo de “afectación” resulta indómito deducir el *qué, cómo y cuándo* dicho evento sucederá; asimismo, tales interrogantes todavía se complican más cuando en los entes epistémicos de la biotecnología moderna no hay una línea horizontal que permita el diálogo respecto de los que postulan su aceptación o su rechazo, es decir, esta polarización traspasa límites de laboratorio y va más allá como el jurídico, por ejemplo.

SEGUNDA: La polarización en este caso del maíz GM dio como resultado que en el proceso de liberación se encuentre con obstáculos que quizá en su momento de desarrollo tecnológico no se hicieron presentes pero, que en cuanto a su aplicación no resultó como en principio se pensó. La anterior cuestión se puede decir que no tiene nada de ilógico, a decir, los desarrollos científicos se piensan y se realizan acorde a características y necesidades propias de algún tipo de —llámese— sociedad, pueblos país, etcétera, pero no de todas las agrupaciones humanas habidas y por haber. En este

sentido, a partir de una “necesidad” de alguna sociedad en particular no es posible determinar que esa misma necesidad sea también para otra u otras sociedades y, por ello mismo, estos conflictos científicos pasan a conflictos culturales y jurídicos.

TERCERA: En los conflictos tanto culturales como jurídicos por el uso de maíz transgénico se encontró que la disciplina jurídica ya no resulta posible estudiarse desde y con cánones tradicionales, por el contrario, el derecho debe aperturar su entramado de estudio a otras disciplinas que permitan mejor la comprensión de la problemática en cuestión: interdisciplina. Lo anterior se dedujo en el entendido que al presentar la problemática que dio cabida a esta investigación, no resultaba posible estudiarla *solamente* desde el derecho, sino que hubo necesidad de adentrarse a la disciplina de la antropología social para tener mayor conocimiento *etnográfico* de las relación entre el maíz nativo y los pueblos indígenas y, a partir de ello, poder entablar un posible conflicto cultural.

CUARTA: A partir del estudio interdisciplinario la *etnografía* permitió visualizar las relaciones intersubjetivas construidas con base en la relación maíz-indígenas. Es decir, con los estudios etnográficos se describió las expresiones culturales construidas entre el maíz y los pueblos indígenas en muy diversas especificaciones (además de una gama de diversidad en alimentos); de cómo a partir del maíz se creó el mundo (cosmovisión), de entender al maíz como un fenómeno religioso asidero de sus tiempos de cultivo, de comprender al maíz como parte intrínseca de sus vidas, de considerar al maíz un hermano más de la madre naturaleza, también de los múltiples usos cotidianos que se constituyen a base del maíz (medicina, combustible, artesanías, etc.); inclusive, de inspiración literaria. Todo este conjunto de expresiones culturales y de otros imposibles de cuantificar, hacen del maíz un estudio complejo que en la medida de lo posible, se llegó al hallazgo de que no se trata sólo de una semilla sino de un conjunto de intersubjetividades de compleja comprensión.

QUINTA: Al considerarse compleja la relación entre el maíz y los pueblos indígenas y en conjunción con la problemática planteada, liberación de maíz GM, dio como resultado que el conflicto jurídico (efectos jurídicos) “Solicitudes de permisos de liberación de maíz transgénicos *vs* Acción Colectiva” representó una colisión más que jurídica, una colisión cultural. En otras palabras, la liberación de maíz GM que en efecto estriba

CONSIDERACIONES FINALES

(hasta este momento) en conflicto jurídico representa la colisión de dos órdenes culturales distintos, maíz genético/maíz nativo. La colisión mencionada pero antes de referir que esta sea en sentido negativo, pero tampoco afrontamos que sea positivo, se considera colisión cultural porque se enfrentan dos sistemas de tradiciones y costumbres diferentes, llámese indígena y no indígena, y la colisión además se entendió en el sentido de respeto al libre *etnodesarrollo* de los pueblos indígenas.

SEXTA: Los efectos jurídicos entendidos como *eficacia objetiva* se constriñen a la descripción de las conductas producidas por las normas jurídicas (causa y efectos). En este caso, el motivo de la investigación se entendió como *causa* a las solicitudes de permisos de liberación de maíz genéticamente modificado y se comprendió como *efecto* a la Acción colectiva en su Contra. No obstante a lo anterior, encontramos que también se pueden desarrollar múltiples *conductas* (amparos, acciones colectivas) en contra de las solicitudes para la liberación de maíz pero, para esta investigación se encontró en específico una que a partir de ella conllevaría a otras más; es decir, el omitir la consulta y consentimiento previo (conducta) en la liberación de maíz GM provocaría a los pueblos indígenas afectación en su *etnodesarrollo*, en violación a su libre determinación y; en su caso, violación a su derecho a la consulta y consentimiento como derecho humano.

SÉPTIMA: La colisión cultural (efectos) entendida a partir del uso de maíz GM en los pueblos indígenas se ciñó a su libertad de *etnodesarrollo* y, a su vez como control cultural, si no se lleva a cabo la consulta y consentimiento; en primer lugar, porque no se les respetará su uso autónomo —derecho— sobre sus recursos naturales y de incorporar libremente a ella nuevos recursos (maíz transgénico) provenientes de otras tradiciones culturales; y segundo, no se les permitirá su capacidad social de *decisión* respecto del uso de sus recursos naturales, es decir, la incorporación de maíz GM sin consentimiento les obstaculizaría la identificación de sus necesidades, los problemas y las aspiraciones de su propia sociedad e intentar satisfacerlas, resolverlas y cumplirlas por sí mismos.

OCTAVA: Se considera que el *etnodesarrollo* no significa obstáculo o impedimento de algún desarrollo tecnológico o bien, de un plan en beneficio de los pueblos indígenas, en este caso, maíz genéticamente modificado. Se obtuvo el hallazgo que el concepto de *etnodesarrollo* además funge como medio de control cultural que permite a los pueblos

CONSIDERACIONES FINALES

indígenas encontrar las formas menos riesgosas que den la posibilidad de asegurar la reproducción de grupo en una sociedad (mexicana) con altas diferencias étnicas, económicas, políticas y jurídicas.

NOVENA: Se considera que el ejercicio del derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas puede ejercerse a través de la consulta y consentimiento previo respecto de tomar la decisión del uso o no de maíz GM, siempre y cuando sea en atención a su propio derecho indígena y, realizar la consulta y consentimiento previo refiere el uso del pluralismo imbricado respecto de hacer presente el reconocimiento e inclusión del derecho indígena como un derecho más en la pluralidad jurídica.

DÉCIMA: La libre determinación y por ende a través del ejercicio de su autonomía permite, además de forma jurídica, el libre desarrollo de su derecho y al ejercer su propio derecho, es decir, con el ejercicio de la consulta se permite a los pueblos indígenas a decidir, con base en su derecho, el uso o no de maíz GM en su desarrollo de vida como pueblo. Asimismo, el ejercicio a la libre determinación de los pueblos indígenas a partir de la consulta y consentimiento previo por los permisos de liberación de maíz transgénico, debe dirigirse y apegarse a las características del derecho indígena que se asimilan de corte comunitarios, colectivos, o en su caso, intersubjetivos o polisubjetivos.

DÉCIMA PRIMERA: El ejercicio de la consulta y consentimiento previo en la liberación de maíz GM se debe apegar al derecho indígena porque el maíz para los pueblos indígenas representa una forma tradicional de vida en sus muy diversos aspectos, territorial, ambiental, cultural, espiritual, social, económico, etcétera, y, el ejercicio y reconocimiento de su derecho permitirá la continuación con los procesos y tiempos culturales de la relación maíz-pueblos indígenas.

DÉCIMA SEGUNDA: El ejercicio de la autonomía indígena además de permitir la consulta previa para la liberación de maíz transgénico permitirá aspectos de: reconocimiento e inclusión de estos pueblos respecto de su derecho a la libre determinación; dará la misma concepción de pueblo a poblaciones indígenas según los instrumentos internacionales vistos en este trabajo; con el pluralismo imbricado se reconoce y permite que el derecho indígena se considere un derecho más (en la pluralidad jurídica); dejar de *invisibilizar* ordenamientos jurídicos que no previenen de

CONSIDERACIONES FINALES

la producción hegemónica (Estado); con el solo hecho de tratar a los pueblos indígenas como pueblos evitará efectos jurídicos [no previstos], por actos y/o acciones estatales (permisos de liberación), ejercidos en amparos y acciones colectivas por afectación profunda y directa a los pueblos indígenas.

DÉCIMA TERCERA: Se determinó que la omisión de realizar la consulta y consentimiento a los pueblos indígenas por la liberación de maíz genéticamente modificado al ambiente en fase comercial violaría el derecho humano de los pueblos indígenas a ser tomados en cuenta por algún acto o medida estatal que, según sea el caso, tendría afectación directa en su modo de vida.

DÉCIMA CUARTA: El derecho de consulta a pueblos indígena es *fundamental* y al mismo tiempo se vincula con múltiples derechos humanos individuales y colectivos porque ésta trae aparejados otros derechos humanos conexos a los pueblos indígenas. Los actos o medidas que el Estado determine pertinentes para el desarrollo nacional y cuando éstas afecten de forma directa y profunda los intereses de vida de los pueblos indígenas, como es el caso de la liberación de maíz GM, consideramos menester se les respete el derecho a ser consultado porque con ello se permite su desarrollo como de identidad cultural, libertad en el uso, goce y manejo de sus tierras comunales y recursos naturales, de educación, uso de sus lenguas propias, entre otros.

DÉCIMA QUINTA: La consulta y consentimiento previo se debe realizar para la liberación de maíz genéticamente modificado porque de no hacerlo se violaría su *derecho humano* a ser consultado respecto de decisiones estatales *que afectarían de manera directa* sus formas de “tradicionales” de vida en sus muy distintas particularidades, territorio, medio ambiente, cultura, vida espiritual, social y económica. El cual se encuentra en diversos instrumentos jurídicos estatales e internacionales como en la Constitución, tratados y convenios internacionales, así como en jurisprudencia nacional y de la Corte Interamericana) que obligan al Estado a hacer efectivos (aplicación) la protección y garantía de los derechos [humanos] de los pueblos indígenas.

DÉCIMA SEXTA: De no realizar la consulta y consentimiento previo habrá violación a su derecho humano a ser consultados; en primer lugar por violar un derecho fundamental (libre determinación); y segundo, a partir de la afectación a un derecho fundamental, por consiguiente, impide el desarrollo cultural (derecho humano) formado y en continua

CONSIDERACIONES FINALES

formación de relaciones intersubjetivas a partir de la relación del maíz con los pueblos indígenas, las cuales, se traducen en cosmovisión, religión, ciclos de cultivo, alimentación, forma de vida y literatura porque, el maíz y pueblos indígenas a su vez son uno y todo, no se puede entender el maíz sin los pueblos indígenas y estos sin el maíz, en otras palabras, el entramado simbiótico que se ha gestado entre estos dos fenómenos es el resultado de asimilarlos como dicotomías: maíz-indígenas e indígenas-maíz.

DÉCIMA SÉPTIMA: El Estado mexicano carece de una ley a nivel general y federal respecto de la realización de la consulta previa pero, a pesar de este vacío legal, con las resoluciones de la SCJN, la consulta previa de ser un *soft law* por instituirse en Convenios internacionales (no vinculantes) pasa a un *hard law* como plena obligación (vinculante) al Estado (mexicano), para llevar a cabo la consulta previa y su respectivo consentimiento de los pueblos indígenas cuando en estos se vea afectación directa a su vida como pueblos, lo cual obliga a las autoridades estatales llevar a cabo el ejercicio de este derecho humano de los pueblos indígenas a ser consultados cuando un acto o medida estatal afecte directa y profundamente sus intereses y vida de pueblo.

DÉCIMA OCTAVA: Según lo analizado a lo largo de esta investigación *consideramos* que la consulta previa y la obtención del consentimiento para la liberación de maíz GM en México es necesaria e indispensable para el desarrollo e implementación de la biotecnología moderna (maíz transgénico). A partir de las conductas acaecidas de permisos de liberación tanto de soya como de las solicitudes de liberación de maíz GM hacen imprescindible una posible negación a esta tecnología; las cuales, sin dudarlo, se traducen en efectos jurídicos como amparos y acciones colectivas en contra de la liberación de OGMs al ambiente pero, especialmente cuando se trata de pueblos indígenas.

DÉCIMA NOVENA: El respeto, la inclusión y el tomar en cuenta tanto el derecho como la cultura de los pueblos indígenas permitirán que tengan el derecho a elegir su propio desarrollo de vida [etnodesarrollo], su propio sistema de impartición de justicia [derecho indígena] y su propia determinación como pueblos, pero sobre todo, a partir del reconocimiento de los pueblos indígenas como otro “pueblo” en esta pluralidad nacional, se evitará políticas públicas como el Indigenismo llevado como forma de

homogeneización de poblaciones indígenas a una sociedad nacional, a una sociedad única.

VIGÉSIMA: Para evitar otro fenómeno al Indigenismo, el primer gran paso será el realizar la consulta previa sobre la liberación de maíz GM a los pueblos indígenas para así evitar una política estatal que no reconozca los derechos de grupos en sociedades diferenciadas; y el segundo gran paso, estribará en el reconocimiento pleno de estos pueblos en su amplia connotación, su libre determinación que, a partir de este derecho, devienen todas las cualidades que conlleva un pueblo en el más amplio sentido de la palabra.

VIGÉSIMA PRIMERA: El uso de la biotecnología moderna no puede decantarse en argumentos unívocos u equívocos; se encontró que esta tecnología se encuentra dividida por múltiples diferencias, quizá ideológicas, pero la realidad es otra, hay individuos que hacen de esta tecnología un uso comercial sin importar afectación a terceros (agroindustrias), pero hay otro tipo de actores que quieren a partir de dicha tecnología desarrollar OGMs (maíz resistente a sequías) acorde a las necesidades del país (investigadores); sin embargo, creemos que esta problemática puede resolverse o llevar a cabo un diálogo a través de una hermenéutica analógica que medie entre estas dos consideraciones.

VIGÉSIMA SEGUNDA: Consideramos que la hermenéutica analógica podría privilegiar la diferencia cultural y el particularismo de las identidades, esto sin acabar con la posibilidad de conexión intercultural o transcultural, con la finalidad de lograr universales analógicos que salvaguardan la solución de continuidad y de comunicación entre las diversas culturas que conviven, impidiendo que unas se aprovechen de las otras o lleguen a ejercer algún tipo de imposición o de opresión, en este caso de la cultura indígena y no indígena en México.

FUENTES DE CONSULTA

Bibliohemerografía

- ACEVEDO, Francisca, Elleli Huerta, Caroline Burgeff, Patricia Koleff & José Sarukhán, “Is transgenic maize what Mexico really needs?”, *Nature Biotechnology*, vol. 29 number 1, January, 2011.
- ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINAN CENTROS DE ORIGEN Y CENTROS DE DIVERSIDAD GENÉTICA DEL MAÍZ, publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, 2 de noviembre de 2012, disponible en: «<http://anec.org.mx/publico/sagarpa/acuerdo-por-el-que-se-determinan-centros-de-origen-y-centros-de-diversidad-genetica-del-maiz>».
- ALBORES, Beatriz, “Los quicazcles y el árbol cosmo del Olotepetl, Estado de México”, en Johanna Broda y Beatriz Albores (coords.), en *Graniceros, cosmovisión y meteorología indígena de Mesoamérica*, México, 1997.
- APARICIO WILHELMI, Marco, “La Libre Determinación y la Autonomía de los Pueblos Indígenas. El Caso de México”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, nueva serie, año XLII, núm. 124, enero-abril de 2009.
- BALDI, Cesar, “Del constitucionalismo moderno al nuevo constitucionalismo latinoamericano descolonizador”, *REDHES-Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales*, México, año V, núm. 9, enero-junio, 2013.
- BARAJAS VILLA, Mauricio, “La construcción jurisprudencial de la tutela efectiva de los derechos humanos, a través del método del derecho comparado: Clave del éxito de las acciones colectivas en México”, en Leonel Castillo González y Jaime Murillo Morales (coords.), en *Acciones Colectivas. Reflexiones desde la judicatura*, México, Consejo de la Judicatura Federal-Instituto de la Judicatura Federal-Escuela Judicial, 2013.
- BARROS, Cristina, “El expediente ante la UNESCO”, en *Pueblo de maíz, la cocina ancestral de México: el expediente ante la UNESCO*, México, CONACULTA, Patrimonio Cultural y Turismo: Cuadernos, vol. 10, 2005.

- BARTOLOMÉ, Miguel, “El mundo maya del maíz”, *Artes de México*, Rituales del Maíz, México, núm. 78, abril de 2006.
- BELLON, Mauricio R. and Berthaud, Julien, “Transgenic Maize and the Evolution of Landrace Diversity in Mexico. The Importance of Farmers’ Behavior”, *Plant Physiology*, Agricultural Ethics, USA, vol. 134, march, 2004.
- BERUMEN CAMPOS, Arturo, “El alma bella y la persona abstracta. Del pluralismo jurídico al sincretismo ético”, *Crítica Jurídica*, México, núm. 32, julio-diciembre, 2011.
- BEUCHOT PUENTE, Mauricio, *Los derechos humanos y su fundamentación filosófica*, México, Cuadernos de Fe y Cultura, Universidad Iberoamericana, 2002.
- , “Breve exposición de la hermenéutica analógica”, *Revista Teología*, México, tomo XLV, núm. 97, diciembre, 2008.
- , “Hermenéutica analógica y educación”, *Acequias*, México, “El pays de La Laguna”, núm. 5, Universidad Iberoamericana Laguna, 2007.
- , “Hermenéutica analógica, derechos humanos y culturas”, en Cáceres Nieto, Enrique, Flores Mendoza, Imer Benjamín y Saldaña Serrano, Javier (coords.), en *Problemas contemporáneos de la filosofía del derecho*, México, IJ-UNAM, Serie Doctrina Jurídica, núm. 244, 2005.
- BOLÍVAR ZAPATA, Francisco G., "Surgimiento de la biotecnología moderna: Microorganismos transgénicos y producción de proteínas heterólogas", en Bolívar Zapata, Francisco (coord.), *Fundamentos y casos exitosos de la biotecnología moderna*, México, Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología, 2004
- BONFIL BATALLA, Guillermo, “El concepto de indio en América: Una categoría de la situación colonial”, *Anales de Antropología*, México, vol. 9, 1972.
- , “El etnodesarrollo: Sus premisas jurídicas, políticas y de organización”, en Bonfil Batalla, Guillermo, *et al.*, en *América Latina: Etnodesarrollo y etnocidio*, Costa Rica, FLACSO, Colección 25 Aniversario, 1982.
- , *El maíz. Fundamento de la cultura popular Mexicana*, México, Museo Nacional de las Culturas Populares, García Valadés Editores, 198 *citado en* Barros, Cristina, *Los libros de la cocina Mexicana*, México, CONACULTA, 2006.

- BRODA, Jhoanna, “Algunas Reflexiones acerca de las continuidades culturales en la historia de México”, *Cuicuilco*, México, ENAH, Nueva Época, vol. 1, núm. 1, mayo/agosto, 1994.
- , “Etnografía de la fiesta de la Santa Cruz: una perspectiva histórica”, en Johanna Broda y Félix Báez (coord.) en *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, México, Fondo de Cultura Económica, Biblioteca Mexicana, 2001.
- BYE BOETTLER, Robert Arthur, “Prefacio”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009.
- CABRERA ACEVEDO, Lucio, *El amparo colectivo protector del derecho al ambiente y de otros derechos humanos*, México: Porrúa, 2000.
- , *La tutela de los intereses colectivos o difusos. XIII Jornadas Iberoamericanas de Derecho Procesal*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas e Instituto Mexicano de Derecho Procesal, 1993. Disponible en: [«http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/2/592/14.pdf»](http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/2/592/14.pdf)
- CÁCERES NIETO, Enrique, “Dispraxis jurídica. Modelos mentales y constructivismo jurídico emergente”, en Gano Valle, Fernando, Campos Campos, Alberto *et al.* (coords.), en *Dispraxis*, México, IIJ-UNAM, Serie Estudios Jurídicos, núm. 193, 2012.
- , “Psicología y constructivismo jurídico: Apuntes para una transición paradigmática interdisciplinaria”, en Muñoz de Alba Medrano, Marcia (coord.), en *Violencia social*, México, IIJ-UNAM, Serie Estudios Jurídicos, núm. 31, 2002.
- CARBONNIER, Jean, *Sociología Jurídica*, trad. Luis Díez-Picazo, Madrid, Colección de Ciencias Sociales, Serie Sociología, Editorial Tecnos, 1982.
- CARRASCO FERNÁNDEZ, Felipe Miguel, “Constructivismo jurídico en la enseñanza del derecho en la globalización”, en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IIJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica. Disponible en:

- « <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i>».
- CASTRO LUCIC, Milka (*edit.*), *Los puentes entre la antropología y el derecho. Orientaciones desde la antropología jurídica*, Chile, Programa de Antropología Jurídica e Interculturalidad, Facultad de Derecho Universidad de Chile, 2014.
- CENTER FOR ENVIRONMENTAL RISK ASSESSMENT, *Revisión de la seguridad ambiental de la proteína Cry1F*, Washington D.C., ILSI Research Foundation, 2013. Disponible en: « http://www.cera-gmc.org/files/cera/docs/protein_monographs/Cry1f_es.pdf».
- CHAPELA, I., and Quist D., “Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca”, *Nature*, Mexico: vol. 414, 2001.
- CHELSEA, Snell *et. al.*, “Assessment of the health impact of GM plant diets in long-term and multigenerational animal feeding trials: A literature review”, *Food and Chemical Toxicology*, vol. 50, issue 3, 2012.
- CHINOY, Ely, *La sociedad: una introducción a la sociología*, México, trad. Francisco López Cámara, Fondo de Cultura Económica, 1966.
- CIBIOGEM, “Solicitudes de Permisos de Liberación al Ambiente de Organismos Genéticamente Modificados – 2012”, *Inscripción de Solicitudes de Permisos de Liberación al Ambiente de Organismos Genéticamente Modificados*. Disponible en « <http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/solicitudes/permisos-de-liberacion/solicitudes-de-permisos-de-liberacion-2016>»
- CLAVERO, Bartolomé, “Libre determinación y pie de igualdad de los pueblos indígenas”, *Memorias del Seminario Internacional. Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas*, México, Derechos Humanos de los Migrantes, Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos México-Comisión Europea, 2006.
- COMAS, Juan. “La heterogeneidad cultural y el planteamiento integral de la educación en América Latina”, *La Palabra y el Hombre*, México, núm. 18, 1961.
- COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH), “Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales”, *en Normas y jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos*,

- OEA/Ser.L/V/II, Doc. 56/09, 30 de diciembre de 2009. Disponible en: [«http://cidh.org/countryrep/TierrasIndigenas2009/Tierras-Ancestrales.ESP.pdf»](http://cidh.org/countryrep/TierrasIndigenas2009/Tierras-Ancestrales.ESP.pdf).
- COMISIÓN PRESIDENCIAL COORDINADORA DE LA POLÍTICA DEL EJECUTIVO EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, *Manual para la transversalización del enfoque de derechos humanos con equidad*, Guatemala. Disponible en: [«http://www.corteidh.or.cr/tablas/28829.pdf»](http://www.corteidh.or.cr/tablas/28829.pdf).
- CONABIO, “Resultados Proyectos. Anexo 8”, *Proyecto Global de Maíces Nativos*. Recopilación, generación, actualización y análisis de información acerca de la diversidad genética de maíces y sus parientes silvestres en México: informe de gestión y resultados, 2011.
- CONVENCIÓN DE RAMSAR, Información Disponible en: [«http://www.ramsar.org/es/acerca-de/la-convenci%C3%B3n-de-ramsar-y-su-misi%C3%B3n»](http://www.ramsar.org/es/acerca-de/la-convenci%C3%B3n-de-ramsar-y-su-misi%C3%B3n).
- CORREAS, Óscar, “La sociología jurídica. Un ensayo de definición”, *Crítica Jurídica*, México, núm. 12, 1993.
- , “La teoría del derecho frente al derecho indígena”, *Crítica Jurídica*, Revista Latinoamericana de Política, Filosofía y Derecho, IIJ-UNAM, núm. 14, 1994.
- , “Teoría sociológica del derecho y sociología jurídica I parte”, *Crítica Jurídica*, México, IIJ-UNAM, núm. 12, 1993.
- , “Teoría sociológica del derecho y sociología jurídica II parte”, *Crítica Jurídica*, México, IIJ-UNAM, núm. 12, 1993.
- , *Pluralismo jurídico, alternatividad y derecho indígena (Ensayos)*, Mexico, Fontamara, 2003.
- CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, Sentencia T-129/11, *Diversidad étnica y cultural. Protección constitucional/multiculturalidad y minorías. Protección constitucional*. Disponible en: [«http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/t-129-11.htm#_ftn48»](http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/t-129-11.htm#_ftn48).
- CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS, *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam*, Sentencia del 28 de noviembre de 2007. Disponible en: [«http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf»](http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf).

- , *Caso pueblo indígena kichwa de Sarayaku vs. Ecuador*, Sentencia de 27 de junio de 2012, párrafo núm. 187, p. 58. Disponible en [«http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf»](http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf).
- , *Caso de la Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua*, Sentencia de 31 de agosto de 2001. Disponible en: [«http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/Seriec_79_esp.pdf»](http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/Seriec_79_esp.pdf).
- CRUZ RUEDA, Elisa, “Principios generales del derecho indígena”, en Huber, Rudolf, Juan Carlos Martínez, Cécile Lachenal y Rosember Ariza (coords.) en *Hacia sistemas jurídicos plurales. Reflexiones y experiencias de coordinación entre el derecho estatal y el derecho indígena*, Colombia, Konrad, 2008.
- DECRETO DE CREACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. Disponible en: [«http://www.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/Sec_Conocenos/Decreto.pdf»](http://www.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/Sec_Conocenos/Decreto.pdf).
- DAES, Erica-Irene, “El artículo 3 del proyecto de Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas: Obstáculos y consensos”, *Seminario a la libre determinación de los pueblos indígenas*, Canadá, Derecho y Democracia, Centro Internacional de Derechos Humanos y Desarrollo Democrático, Biblioteca Nacional de Québec, cuarto trimestre, 2002.
- DE LA PEÑA, Guillermo, *La antropología social y cultural en México*, CIESAS-O, Versión preliminar (VIII/08), Madrid, septiembre de 2008.
- DÍAZ-POLANCO, Héctor, *La antropología social en perspectiva*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades CEIICH- Universidad Nacional Autónoma de México, 1999.
- , “Derechos indígenas y autonomía”, *Crítica Jurídica*, IJ-UNAM, núm. 11, 1992.
- , *Autonomía Regional: La Libre determinación de los Pueblos Indios*, México, Siglo XXI-UNAM, 1991.
- DISTEFANO, Elisa, “Las ADRS y la agrobiodiversidad”, *Agricultura y desarrollo rural sostenibles (ADRS) sumario de política*, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), núm. 16, 2007, p. 2. Disponible en: [«ftp://ftp.fao.org/SD/SDA/SDAR/sard/SARD-agri-biodiversity%20-%20spanish.pdf»](ftp://ftp.fao.org/SD/SDA/SDAR/sard/SARD-agri-biodiversity%20-%20spanish.pdf).

- ECOLOGISTAS EN ACCIÓN, *Zonas libres de transgénicos. Por una alimentación sana y segura para todas las personas*, Madrid, Área de Agroecología y Soberanía Alimentaria, 2015.
- ESTEVA, G., “Los árboles de las culturas mexicanas”, en: Esteva, G. y C. Marielle (eds.), en *Sin maíz no hay país*, México, CONACULTA, Museo Nacional de las Culturas Populares, 2003.
- EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, “Statement of EFSA: Statement on a request from the European Commission related to an emergency measure notified by France under Article 34 of Regulation (EC) 1829/2003 to prohibit the cultivation of genetically modified maize MON 810”, *The European Food Safety Authority Journal*, Italy, 12 (08), no. 3809, 2014.
- FERNÁNDEZ SUÁREZ, Rocío, “Importancia de los maíces nativos de México en la dieta nacional. Una revisión indispensable”, *Fitotecnia Mexicana*, México, vol. 36, supl. 3-A, 2013.
- GÁMEZ ESPINOSA, Alejandra, "El ciclo agrícola ritual en una comunidad Popoloca del sur de Puebla", en *Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, vol. 2, 2003.
- GARCÍA VILLEGAS, Mauricio & César A. Rodríguez, “Derecho y sociedad en América Latina: propuesta para la consolidación de los estudios jurídicos críticos”, en García, Mauricio V & César A. Rodríguez (eds.), en *Derecho y sociedad en América Latina: Propuesta para la consolidación de los estudios jurídicos críticos*, Bogotá D.C. Colombia, Colección En Clave de Sur, Un debate sobre los estudios jurídico críticos, núm. 1, ILSA, 2003, p. 19 y ss.
- GARCÍA VILLEGAS, Mauricio, “Notas preliminares para la caracterización del derecho en América Latina”, *Resoluciones Asamblea General*, Departamento de Derecho Internacional, Organización de Estados Americanos (OEA). Disponible en: http://www.oas.org/juridico/spanish/mauricio_garc%C3%ADa_villegas.htm.
- GARCIA-YI, Jaqueline *et al.*, “What are the socio-economic impacts of genetically modified crops worldwide? A systematic map protocol”, *Environmental Evidence*, vol. 3, issue 24, 2014.

- GARRIDO, Felipe, “Comulgar con el cosmos”, en *Pueblo de maíz, la cocina ancestral de México: el expediente ante la UNESCO*, México, CONACULTA, Patrimonio Cultural y Turismo: Cuadernos, vol. 10, 2005.
- GIANNINI, M. S., *Derecho administrativo*, Madrid, trad. De Luis Ortega, MAP, 1991.
- GÓMEZ RODRÍGUEZ, Juan Manuel, “La contribución de las acciones colectivas al desarrollo regional desde la perspectiva del derecho social”, *Cuestiones Constitucionales*, México, UNAM, núm. 30, enero-junio, 2014, p. 66. Disponible en: [«http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88531884003»](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88531884003).
- GÓMEZ, Magdalena, “Derecho indígena y constitucionalidad”, en Krotz, Esteban (ed.), en *Antropología jurídica: Perspectivas socioculturales en el estudio del derecho*, México, Universidad Autónoma de México-Unidad Iztapalapa División de Ciencias Sociales y Humanidades, Anthropos, 2002.
- GONZÁLEZ AKTORIES, Susana y Gonzalo Camacho Díaz, “Los rituales de tlamanes”, *Artes de México, Rituales del Maíz*, México, núm. 78, abril de 2006.
- GONZÁLEZ CASANOVA, Pablo, “Colonialismo interno [Una redefinición]”, en Boron, Atilio A., Javier Amadeo y Sabrina González (compiladores) en *La teoría marxista hoy. Problemas y perspectivas*, Buenos Aires, CLACSO, 2006.
- GONZÁLEZ GALVÁN, Jorge Alberto, “El Estado pluricultural de derecho: Los principios y los derechos indígenas constitucionales”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, nueva serie, año 30, núm. 88, enero-febrero, 1997.
- , “Las decisiones políticas fundamentales en materia indígena: El Estado pluricultural de derecho en México”, en José Emilio Rolando Ordóñez Cifuentes (coord.), en *Pluralismo Jurídico y pueblos indígenas. XII Jornadas Lascasianas, Internacionales*, México, IIJ-UNAM, 2005.
- , “Una filosofía del derecho indígena: Desde una historia presente en las mentalidades jurídicas”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, México, año 30, núm. 89, 1997.
- , *Derecho indígena*, México, IIJ-UNAM-McGRAW-HILL, 1997.
- GONZÁLEZ TORRES, Yolotl, “Notas sobre el maíz entre los indígenas mesoamericanos antiguos y modernos”, *Dimensión antropológica*, México, año 14, vol. 41, septiembre-diciembre, 2007.

- GRAIN, “El maíz y la vida en la siembra testimonios indígenas del maíz y la autonomía en México”, *Biodiversidad sustento y culturas*, México, vol. 59, Cuadernillo 26, enero, 2009.
- GUTIÉRREZ VEGA, Hugo, “La cocina de los mexicanos”, en *Pueblo de maíz, la cocina ancestral de México: el expediente ante la UNESCO*, México, CONACULTA, Patrimonio Cultural y Turismo: Cuadernos, vol. 10, 2005.
- HARRIS, Marvin, *Antropología cultural*, España, Alianza Editorial, 2004.
- HERNÁNDEZ CERVANTES, Aleida, *La producción jurídica de la globalización económica. Notas de una pluralidad jurídica trasnacional*. México, CEIICH-UNAM / Universidad Autónoma de San Luis Potosí / Centro de Estudios Jurídicos y Sociales MISPAT, A.C., 2014.
- HERNÁNDEZ, Miriam, “Sobre los sentidos de ‘multiculturalismo’ e ‘interculturalismo’”, *Ra Ximhai*, México, vol. 3, núm. 2, mayo-agosto, 2007.
- HERRERA FLORES, Joaquín, *La reinención de los Derechos Humanos*, Andalucía, Colección ensayando, Atrapasueños, Atribución 2.0, Publidisa.
- , *Los derechos humanos como productos culturales. La crítica del humanismo abstracto*, Madrid, Catarara, 2005.
- HOBSBAWM, Eric, *Naciones y nacionalismo de 1780, 1998*, Barcelona, Crítica, Grizjalbo Mondadori, 1998.
- HURTADO DE BARRERA, Jacqueline, *Las tendencias holísticas propician un mundo más humano y libre de dependencias ideológicas*, 12a. ed., Caracas, Medio Internacional, 2001.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI), *Proyecto de Uso de Suelo y Vegetación Serie II. Información Referenciada Geoespacialmente Integrada en un Sistema*, 1999.
- ITA, Ana de, “La defensa internacional del maíz contra la contaminación transgénica en su centro de origen”, *El Cotidiano*, México, año 27, núm. 173, mayo-junio, 2012, p. 57.
- JOHNSTON-MONJE, D, and Raizada, MN, “Conservation and Diversity of Seed Associated Endophytes in Zea across Boundaries of Evolution, Ethnography and Ecology”, *PLoS ONE*, 2011 y Wills DM, Whipple CJ, Takuno S, Kursel LE, Shannon

- LM, *et al.*, “From Many, One: Genetic Control of Prolificacy during Maize Domestication” *PLoS Genet*, vol. 9, issue, 6, 2013,
- JUGENHEIMER, Robert, *Maíz, variedades mejoradas, métodos de cultivo y producción de semillas*, México, Limusa, 1988.
- KAHN, J. S. (comp.), *El concepto de cultura: textos fundamentales*, España, Anagrama, 1975 y Malinowski, Bronislaw, *Una teoría científica de la cultura*, España, Edhasa, 1970.
- KATO YAMAKAKE, Takeo Ángel, “Teorías sobre el origen del maíz”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., en *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009.
- , “Variedades transgénicas y el maíz nativo en México”, *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, México, Colegio de Postgraduados, vol. 1, núm. 2, julio-diciembre, 2004.
- KELSEN, Hans, *Teoría general del derecho y del Estado*, trad. García Máynez, Eduardo, México, UNAM, 1988.
- KORSBAEK, Leif y Florencia Mercado Vivanco, “La sociedad plural y el pluralismo jurídico. Un acercamiento desde la antropología Jurídica”, en José Emilio Rolando Ordóñez Cifuentes (coord.), en *Pluralismo Jurídico y Pueblos Indígenas, XIII Jornadas Lascasianas*, México, IJ-UNAM, Serie Doctrina Jurídica, núm. 249, 2005.
- KOTTAK Conrad, Phillip, *Antropología cultural*, México, University of Michigan, decimocuarta edición, traductor Víctor Campos Holguín, McGraw-Hill, 2011.
- KUBLI-GARCÍA, Fausto, *Régimen Jurídico de la Bioseguridad de los Organismo Genéticamente Modificados*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2009.
- LAZOS, Elena y Michelle Chauvet, “Análisis del contexto social y biocultural de las colectas de maíces nativos en México”, *Proyecto Global de maíces nativos*, México, CONABIO, 2012.
- LÉGER, Marie, “El reconocimiento del derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas: ¿Amenaza o ventaja?”, *Seminario a la libre determinación de los pueblos indígenas*, Nueva York, Derecho y Democracia, Centro Internacional de Derechos

- Humanos y Desarrollo Democrático, Biblioteca Nacional de Québec, cuarto trimestre, 2002.
- LÓPEZ BÁRCENAS, Francisco, *Autonomía y derechos indígenas en México*, Bilbao, Universidad de Deusto, Instituto de Derechos Humanos, Cuadernos Deusto de Derechos Humanos, núm. 39, 2006.
- LÓPEZ GALICIA, Marco Antonio, “Hacia una construcción integral del derecho: tres ideas fundamentales” en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica, 2016. Disponible en: « <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i>».
- LÓPEZ LÓPEZ, Liliana E., “Pluralismo jurídico en México. Notas de dos verificaciones de hecho: La policía comunitaria en Guerrero y las Juntas de Buen Gobierno en Chiapas”, en José Antonio Caballero Juárez, Hugo Concha Cantú *et al* (coords.), en *Sociología del Derecho. Culturas y sistemas jurídicos comparados. Volumen II: Regulación, cultura jurídica, multiculturalismo, pluralismo jurídico y derechos humanos*, México, IJ-UNAM, 2010.
- LÓPEZ MAZÓN, Sylvia Lorenia *et al*, “El maíz (*Zea Mays l*) y la cultura maya”, *BIOtecnia*, México, vol. XIV, núm. 3, 2012.
- LÓPEZ NÁJERA, Verónica Renata, “Reflexiones y visiones sobre la antropología social en el México contemporáneo desde una mirada descolonial”, *Universitas humanística*, Colombia, no. 77, enero-junio de 2014.
- LÓPEZ RAMOS, Neófito, “Breve análisis de la regulación de las acciones colectivas”, en Carmona Lara, María del Carmen *et al* (coords.), en *20 años de procuración de justicia ambiental en México. Un homenaje a la creación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente*, México. IJ-UNAM, 2012.
- LOZANO LÓPEZ, María Mónica y Elida Beatriz Calixto Toxqui, “Nuevos enfoques de la enseñanza jurídica internacional en México”, en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica, 2016. Disponible en: « <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle->

- libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i».
- LUNA MONTOYA, José Luis, “75 por ciento de los suelos del planeta padecen algún grado de desertificación: Académico de la UNAM”, México, Boletín UNAM-DGCS-421, Titular del Laboratorio de Suelos del Colegio de Geografía, de la FFyL de la UNAM, 17 de junio de 2017. Disponible en: «http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_421.html».
- MALDONADO NÚÑEZ, Patricia, “El maíz y las arrieras”, *Artes de México*, Rituales del Maíz, México, núm. 78, abril de 2006.
- MALDONADO SMITH, Mario Eduardo, *Torres de Babel: Estado, multiculturalismo y derechos humanos*, México, UNAM, Coordinación de Estudios de Posgrado, 2015.
- MANGELSDORF, P.C. and R.G., “Reeves. ae Origin of Indian Corn and its Relatives”, *Texas Agric*, Bulletin 574, 1939.
- MAÑÓN GARIBAY, Guillermo, “La enseñanza del derecho a la luz de la interacción simbólica. Una revisión del modelo de Herbert Blumer”, en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IIJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica, 2016. Disponible en: «<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i>».
- MATSUOKA, Y., *et al.*, “A single domestication for maize shown by multilocus microsatellite genotyping”, *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 2002.
- MCCLUNG DE TAPIA, Emily, "Origen de la Agricultura", *Revista Arqueología Mexicana: La agricultura en Mesoamérica: La gran invención*, México, vol. XIX, núm. 120, Bimestral marzo y abril, 2013.
- MENDOZA, Elva, “Demanda colectiva contra maíz transgénico acumula 72 impugnaciones”, *ContraLínea*, México, 28 de agosto de 2014. Disponible en «<http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2014/08/28/demanda-colectiva-contra-maiz-transgenico-acumula-72-impugnaciones/>».
- , “Destino del maíz mexicano, en ‘manos’ del Poder Judicial”, *ContraLínea*, México, 16 de febrero de 2014. Disponible en:

- «<http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2014/02/16/destino-del-maiz-mexicano-en-manos-del-poder-judicial/>».
- MERA OVANDO, L. M., y Mapes Sánchez, C., “El maíz. Aspectos biológicos”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009.
- MERA OVANDO, Luz María, “Aspectos socioeconómicos y culturales”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009.
- MESA RADA, Diego Javier, “Neurociencia, constructivismo y la enseñanza del derecho en el postdigitalismo o era de la natividad digital”, en Cáceres Nieto, Enrique (coord.), en *Pasos hacia una revolución en la enseñanza del derecho en el sistema romano-germánico*, México, IJ-UNAM, Serie Versiones de Autor, t.1, núm. 9, versión electrónica, 2016. Disponible en: « <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4295-pasos-hacia-una-revolucion-en-la-ensenanza-del-derecho-en-el-sistema-romano-germanico-tomo-i>».
- MORALES VARGAS, José Enrique, "Panorama de las acciones colectivas en México como mecanismo protector de los derechos difusos", *Ex Lege*, México, año 1, núm. 14, p. 4. Disponible en: « [http://relal.org.co/__media__/218/relal.vcb.com.co/files/Proyectos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20RELAL%20-%20AIUL/01-Enrique-Morales-resumen-investigacion\(1\).pdf](http://relal.org.co/__media__/218/relal.vcb.com.co/files/Proyectos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20RELAL%20-%20AIUL/01-Enrique-Morales-resumen-investigacion(1).pdf)».
- MORÍN, Edgar, *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, 1994.
- NACIONES UNIDAS, *Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas*, Séptimo período de sesiones, Consejo Económico y Social, E/C.19/2008/5/Add.5, Consejo Económico y Social, Distrito General, 12 de febrero de 2008.
- NAHMAD, Salomón, “La aportación de la antropología social a la construcción de la conciencia nacional: de la hegemónica a la multicultural y multilingüística”, en Fabregat, Claudio Esteva (coord.), en *Antropología y conciencia nacional mexicana*, México, Colegio de Jalisco, 2010.

- NARVÁEZ LOZANO, Alfredo, “La batalla por el maíz”, *Nexos*, México, 1 de marzo de 2015, 2015. [Consultado el 25 de noviembre de 2016].
- NICOLIA, Alessandro, *et al.*, “An overview of the last 10 years of genetically engineered crop safety research”, *Critical Reviews in Biotechnology*, USA, Early Online, 2013.
- OEA, COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH), “CIDH resalta importancia de respetar el derecho de los Pueblos Indígenas a la consulta previa”, *Prensa- Comunicados*, no. 88/11, 9 de agosto de 2011. Disponible en: [«http://www.oas.org/es/cidh/prensa/comunicados/2011/088.asp»](http://www.oas.org/es/cidh/prensa/comunicados/2011/088.asp).
- OFICINA DEL ALTO COMISIONADO PARA LOS DERECHOS HUMANOS, “Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo”, en *Informe del Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas*, James Anaya. A/HRC/12/34. Naciones Unidas, Consejo de Derechos Humanos, 15 de julio de 2009. Disponible en [«https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/479/16/PDF/N1047916.pdf?OpenElement»](https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/479/16/PDF/N1047916.pdf?OpenElement).
- OLIVÉ, León, “Los retos de las sociedades multiculturales: interculturalismo y pluralismo”, *Cuadernos Inter-c-a-mbio*, México, año 8, núm. 9, 2011.
- , *Interculturalismo y justicia social*, México, Colección la pluralidad cultural en México, núm. 2, UNAM, 2004.
- OLMOS ALCARAZ, Antonia, “Algunas reflexiones sobre la Etnografía Escolar: holismo, extrañamiento y diversidad cultural”, *Investigación en la Escuela*, España, Universidad de Granada, núm. 89, 2016. Disponible en: [«http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/R89/R89-1.pdf»](http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/R89/R89-1.pdf).
- ORELLANA, Margarita de, “Maíz místico”, *Artes de México*, Rituales del Maíz, México, núm. 78, abril de 2006.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU), *Informe del relator especial sobre la situación de los derechos humanos y libertades fundamentales de los pueblos indígenas*, Rodolfo Stavenhagen, Doc. E/CN.4/2003/90, Presentado de conformidad con la resolución 2001/65 de la Comisión 59° de Derechos Humanos, 21 de enero de 2003.

- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN, *Desarrollo de capacidades en bioseguridad. Experiencias y perspectivas de la FAO: Una revisión de las experiencias recogidas por los proyectos de formación de capacidades de la FAO sobre biotecnología y bioseguridad agrícolas*. Roma, 2010, pp. 4-5. Disponible en: «<http://www.fao.org/docrep/012/i1033s/i1033s.pdf>».
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), *Guía para la aplicación del Convenio 169 de la OIT*. OIT, Ginebra, 1999. Documentación para taller PRO Ratificación Convenio 169 OIT - CHILE 2007.
- , *Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica: una guía sobre el Convenio 169 de la OIT*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo, 2009.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Biotecnología moderna de los alimentos, salud y desarrollo humano: estudio basado en evidencias*, Suiza, Departamento de Inocuidad Alimentaria, Zoonosis y Enfermedades Transmitidas por los Alimentos, 2005, p. 2.
- OVALLE FAVELA, José, “Legitimación en las acciones colectivas” *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, nueva serie, año XLVI, núm. 138, septiembre-diciembre, 2013.
- PACARI, Nina, “La libre determinación en el contexto de un Estado plurinacional: La experiencia de Ecuador”, *Seminario a la libre determinación de los pueblos indígenas*, Canadá, Derecho y Democracia, Centro Internacional de Derechos Humanos y Desarrollo Democrático, Biblioteca Nacional de Québec, cuarto trimestre, 2002.
- PÁGINA WEB OFICIAL DE LA DEMANDA COLECTIVA MAÍZ, “Demanda-Infomes”. Disponible en: «<http://demandacolectivamaiz.mx/wp/demanda-informes/>» [Consultada el 2 de diciembre de 2016].
- PECES-BARBA MARTÍNEZ, Gregorio, “La universalidad de los derechos humanos”, *Doxa Revista de Filosofía del Derecho*, vol. II, núm. 15-16, 1994.
- PEÑA-BETANCOURT, Silvia Denise, “La inocuidad de las proteínas CRY presentes en los alimentos transgénicos”, *Abanico Veterinario*, México, Departamento de Producción Agrícola y Animal. Laboratorio de Toxicología. Universidad Autónoma Metropolitana, vol. 4, núm. 2, 2014.

- PERALES RIVERA, Hugo y Duncan Bolichera, *Modelos de distribución para las razas de maíz en México y propuesta de centros de diversidad y de provincias bioculturales*, Informe técnico preparado para la CONABIO, 2011.
- PÉREZ RUIZ, Maya Lorena, “Guillermo Bonfil Batalla. Aportaciones al pensamiento social contemporáneo”, *Cuicuilco*, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, vol. 20, núm. 57, mayo-agosto, 2013.
- PÉREZ TAMAYO, Ruy, *Historia general de la ciencia en México en el siglo XX*, México, Fondo de Cultura Económica, 2005.
- PERRY, J. N. et al., “A mathematical model of exposure of nontarget Lepidoptera to Bt-maize pollen expressing Cry1Ab within Europe”, *Proceedings of The Royal Society B*, vol. 277, 2010, (doi:10.1098/rspb.2009.2091).
- PLIEGO ALFARO, Fernando, “Biotecnología y sus efectos en los procesos de producción” *Uciencia*, España, Universidad de Málaga, núm.6, 2011.
- PRIMER ENCUENTRO CONTINENTAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS “500 años de resistencia indígena, negra y popular”, Resoluciones, Quito, Conaie-Ecuadorunari-CDDH, Comisión de Prensa, 1990.
- QUIJANO, Anibal, “Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina”, en E. Lander, en *La Colonialidad del saber, eurocentrismo y ciencias sociales en América Latina, perspectivas latinoamericanas*, Buenos Aires, CLACSO-UNESCO, 2000.
- RAMÍREZ SÁNCHEZ, Paz Xóchitl, “Reflexiones sobre la enseñanza de la antropología social en México”, *Alteridades*, México, no. 21, 2011.
- RECANSÉS SICHES, Luis, *Tratado general de sociología*, México, 22º edición, Porrúa, 1991.
- RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN 2010/C 200/01 del 13 de julio de 2010 “sobre directrices para el desarrollo de medidas nacionales de coexistencia destinadas a evitar la presencia accidental de OMG en cultivos convencionales y ecológicos”, *Diario Oficial de la Unión Europea*, 22 de julio de 2010.
- RICROCH, Agnes E., “Assessment of GE food safety using ‘-omics’ techniques and long-term animal feeding studies”, *New Biotechnology*, France, Research Paper, 2012.

- RODRÍGUEZ FERRI, Elías F. *et al.*, *Lo que VD, debe saber sobre los alimentos transgénicos (y organismos manipulados genéticamente)*, España, Universidad de León, Facultad de Veterinaria, Caja Española, Cartilla de divulgación núm. 14, 2003.
- RODRÍGUEZ GARAVITO, César y Meghan Morris (dirs.), *Justicia global 2. La consulta previa a pueblos indígenas: Los estándares del derecho internacional*, Colombia, Programa de Justicia Global y Derechos Humanos, Universidad de los Andes, Colección Justicia Global, 2010.
- RODRÍGUEZ, Gloria Amparo, *De la consulta previa al consentimiento libre, previo e informado a pueblos indígenas en Colombia*, Colombia, Universidad del Rosario, 2011.
- , *La consulta previa con pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes en Colombia*, Bogotá, Universidad del Rosario, 2010.
- ROSALES SÁNCHEZ, Juan José, “Introducción a las acciones colectivas”, en Leonel Castillo González y Jaime Murillo Morales (coords.), en *Acciones Colectivas. Reflexiones desde la judicatura*, México, Consejo de la Judicatura Federal-Instituto de la Judicatura Federal-Escuela Judicial, 2013.
- ROSILLO MARTÍNEZ, Alejandro, *Los inicios de la tradición Iberoamericana de derechos humanos*, San Luis Potosí/Aguascalientes, Universidad Autónoma de Sn Luis Potosí, Centro de Estudios Jurídicos y Sociales Mispát, 2011.
- SAAVEDRA, Diana, “Ciencia: La semilla consume poca agua y es 100 por ciento mexicana, Resiste maíz a la sequía”, *Reforma*, Sección Cultura, 29 de septiembre de 2010, p. 24. Disponible en: « <http://ugrnv.com.mx/web/wp-content/uploads/2010/09/Reforma-IV.pdf>».
- SALAMANCA, Antonio, *El derecho a la revolución. Iusnaturalismo para una política crítica*, San Luis Potosí, 2006.
- SAMBO DOROUGH, Dalee, “Los pueblos indígenas y el derecho a la libre determinación: Una igualdad necesaria. Una perspectiva indígena”, *Seminario a la libre determinación de los pueblos indígenas*, Canadá, Derecho y Democracia, Centro Internacional de Derechos Humanos y Desarrollo Democrático, Biblioteca Nacional de Québec, cuarto trimestre, 2002.

- SAN VICENTE-TELLO, Adelita; Morales-Hernández, Jaime, “La demanda colectiva contra la siembra de maíz transgénico: ciudadanía y soberanía alimentaria”, *Análisis Plural*, México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, primer semestre de 2015.
- SÁNCHEZ BOTERO, Esther “Algunos presupuestos epistemológicos y metodología de la antropología jurídica”, en Castro Lucic, Milka (ed.), en *Los Puentes entre la Antropología y el Derecho. Orientaciones desde la Antropología Jurídica*, Chile, Programa de Antropología Jurídica e Interculturalidad, Gráfica LOM, 2014.
- SÁNCHEZ G., J.J., “Diversidad del Maíz y el Teocintle”, *Informe preparado para el proyecto: Recopilación, generación, actualización y análisis de información acerca de la diversidad genética de maíces y sus parientes silvestres en México*, México, CONABIO, 2011. *Manuscrito*.
- SÁNCHEZ, G, *et al*, “Isozymatic and morphological diversity in the races of maize of Mexico”, *Econ. Bot.*, vol. 54, núm. 1.
- SANTOS, Boaventura de Sousa, “Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos”, *El otro Derecho*, trad. por Libardo José Ariza, Colombia Bogotá D. C., ILSA, núm. 28, julio, 2002.
- , “Introducción. Las epistemologías del Sur”, en Alvise Vianello y Bet Mañé (coords.), en *Otras formas-otras. Saber, nombrar, narrar, hacer*, Barcelona, 2011.
- , “Una cartografía simbólica de las representaciones sociales Prolegómenos a una concepción posmoderna del derecho”, *Nueva Sociedad*, núm. 116 noviembre-diciembre, 1991.
- , *Crítica de la razón indolente. Contra el desperdicio de la experiencia*, Bilbao, Desclée De brouwer, vol. 1, 2003.
- , *Sociología jurídica crítica para un nuevo sentido común en el derecho*, Bogotá: ILSA, Colección En clave de Sur, 2009.
- SANZ JARA, Eva, "La crisis del indigenismo mexicano: Antropólogos críticos y asociaciones indígenas" (1968-1994)", *Trabajos de Trabajo IELAT*, España, Instituto de Estudios Latinoamericanos Universidad de Alcalá, núm. 12, marzo, 2010.
- SARUKHÁN KERMEZ, José, “Presentación”, en Kato, T. A., Mapes, C., Mera, L. M., Serratos, J. A. y Bye, R. A., *Origen y diversificación del maíz: una visión analítica*,

- México, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN, “Otorgan amparo a comunidades mayas de Campeche contra siembra de soya transgénica”, disponible en [«http://www.sicde.gob.mx/portal/bin/nota.php?from=0&accion=buscar&subrutina=pagina_1&column=2&busqueda=&orderBy=Notas.MedioComunicacion&order=ASC¬aId=1961186462531ff76492260»](http://www.sicde.gob.mx/portal/bin/nota.php?from=0&accion=buscar&subrutina=pagina_1&column=2&busqueda=&orderBy=Notas.MedioComunicacion&order=ASC¬aId=1961186462531ff76492260).
- SERNA DE LA GARZA, José María, *Globalización y gobernanza: Las transformaciones del estado y sus implicaciones para el derecho público (contribución para una interpretación del caso de la guardería ABC)*, México, IIJ-UNAM, Serie Estudios Jurídicos, núm. 158, 2010.
- SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL, “Monitor de Sequía en México”, Disponible en: [«http://smn.cna.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico»](http://smn.cna.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico).
- SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD, *Informe anual de la situación general sobre la bioseguridad en México*, Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM, 2012, pp. 9-10. Disponible en: [«http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/sistema-nacional-de-informacion/informes»](http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/sistema-nacional-de-informacion/informes).
- STAVENHAGEN, Rodolfo, *Clases, colonialismo y aculturación: Ensayo sobre un sistema de relaciones interétnicas en Mesoamérica*, Guatemala, Cuadernos del Seminario de Integración Social Guatemalteca, Ministerio de la Educación, no. 19, 1968.
- , *Derecho indígena y derechos humanos en América Latina*, Colmex-IIDH, México, 1988.
- , “Los derechos indígenas: nuevo enfoque del sistema internacional”, en Warman, Arturo y Argueta Arturo (coords.), en *Nuevos enfoques para el estudio de las etnias indígenas en México*, México, Colección México: Actualidad y Perspectivas, Coedición CIIH-UNAM/Miguel Ángel Porrúa, 1991.

- SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN, Segunda Sala, “Apicultores mayas logran suspender el cultivo de soya transgénica”, *Crónicas del Pleno y de las Salas, Sinopsis de asuntos destacados de las Salas*, Cronista: Licenciado Ignacio Zepeda Garduño, Amparo en revisión 241/2015, Asunto resuelto en la sesión del miércoles 4 de noviembre de 2015. Disponible en: « https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/sinopsis_asuntos_destacados/documento/2017-02/2S-041115-JFFGS-0241.pdf».
- TORRE RANGEL, Jesús Antonio de la, *El derecho como arma de liberación en América Latina. Sociología jurídica y uso alternativo del derecho*, México, Centro de Estudios Jurídicos y Sociales P. Enrique Gutiérrez, Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2006.
- TRAD NACIF, Jeanett, “Las acciones colectivas: un paso adelante en el marco ambiental mexicano”, *Derecho Ambiental y Ecología*, México, Centro de Estudios Jurídicos y Ambientales, año 8, núm. 47, febrero-marzo, 2012. Disponible en: « http://www.ceja.org.mx/IMG/LAS_ACCIONES_COLECTIVAS-2.pdf».
- TURRENT FERNÁNDEZ, Antonio, *et al*, “Liberación comercial de maíz transgénico y acumulación de transgenes en razas de maíz mexicano”, *Revista Fitotecnia Mexicana*, México, vol. 32, núm. 4, octubre-diciembre.
- UNDERSTANDING EVILUTION. *¿Qué hay de la eficacia biológica?*, *University of California Museum of Paleontology and the National Science Foundation*. Disponible en: « http://evolution.berkeley.edu/evolibrary/article/_0/evo_27_sp».
- URTEAGA CROVETTO, Patricia, “Fundamentación jurídica del derecho a la consulta y al consentimiento libre, previo e informado en el marco del Convenio 169 de la OIT. El caso de Perú”, *El otro derecho, ‘El derecho a la consulta previa en América Latina: Del reconocimiento formal a la exigibilidad de los derechos de los pueblos indígenas’*, Bogotá, núm. 40, Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos, junio de 2009.
- VALENCIA, Enrique, “Etnicidad y etnodesarrollo. La experiencia en México”, en Ordoñez Cifuentes, José Emilio Rolando (coord.), en *Pueblos indígenas y derechos étnicos. VII Jornadas Lascasianas*, México, IJ-UNAM, 1999.

- VARGAS MONTERO, Guadalupe, “La cosmovisión de los pueblos indígenas”, en Rosío Córdova Plaza (coord.), en *Atlas del patrimonio natural, histórico y cultural del estado de Veracruz*, México, vol. III, Universidad Veracruzana/Comisión para la Conmemoración del Centenario de la Revolución y el Bicentenario de la Independencia en Veracruz, 2010.
- VARGAS-PARADA, Laura, “GM maize splits Mexico Legal challenge to transgenic crops has created a rift in the country’s scientific community”, *Nature*, Agriculture, New In Focus, vol. 511, inssue 3, july, 2014.
- VAVILOV, N. I., “The Origin, Variation, Immunity and Breeding of Cultivated Plants”, *Chronica Botanica*, vol. 13, Ronald Press, New York. 1951.
- VILLORO, Luis, *Estado plural, pluralidad de culturas*, México, UNAM/Paidós, 1999.
- WALLERSTEIN, Immanuel, “La historia de las Ciencias Sociales”, en *Las ciencias y las humanidades en los umbrales del siglo XXI*, México, CEIICH-UNAM, 1997.
- , *Abrir las ciencias sociales*, traducción de Stella Mastrángelo, México, Siglo XXI Editores, 1996.
- WARMAN, Arturo (coord.), *De eso que llaman Antropología Mexicana*, México, ENAH, Nuestro Tiempo, 1970.
- WITKER, Jorge, “Hacia una investigación jurídica integrativa”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, IJ-UNAM, nueva serie, año XLI, núm. 122, mayo-agosto, 2008.
- YRIGOYEN FAJARDO, Raquel Z., “De la tutela indígena a la libre determinación del desarrollo, la participación, la Consulta y el Consentimiento”, *El otro derecho*, Bogotá, núm. 40, Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos, junio, 2009.

Legislación nacional e internacional

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADO UNIDOS MEXICANOS, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 2017.
- CONVENIO 169 DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TRABAJO. Aprobado por el senado el 11 de julio de 1990, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1991 (promulgación), vinculante para México a partir del 5 de septiembre de 1991.

CONVENIO CONSTITUTIVO DEL FONDO PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Firmado por México el 24 de julio de 1992, aprobado por el Senado el 20 de mayo de 1993, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de octubre de 1993 (promulgación). Vinculante para México a partir del 4 de agosto de 1993.

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE NACIONES UNIDAS. Firmado por México el 13 de junio de 1992, aprobado por el Senado el 3 de diciembre de 1992, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1993 (promulgación). Vinculante para México a partir del 29 de diciembre de 1993.

DECLARACIÓN AMERICANA SOBRE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS. Aprobada en la segunda sesión plenaria, celebrada el 14 de junio de 2016. Disponible en «<http://www.oas.org/es/sadye/documentos/res-2888-16-es.pdf>».

DECLARACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS. Se adoptó el 29 de junio de 2006. Disponible en «http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf».

DECLARACIÓN DE RÍO. Celebrada en Rio de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992.

LEY DE BIOSEGURIDAD DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de marzo de 2005.

LEY GENERAL DE SALUD. Última Reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de enero de 2017.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero del 2017.

PACTO INTERNACIONAL DE DERECHOS CIVILES Y POLÍTICOS.

PACTO INTERNACIONAL DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES DE LAS NACIONES UNIDAS.

PROTOCOLO DE CARTAGENA SOBRE LA SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA. Adoptado en Montreal Canadá, el 29 de enero de 2000. Fecha de aprobación en el Senado 30 de abril de 2002. Entrada en vigor el 11 de septiembre de 2003.

REGLAMENTO DE LA LEY DE BIOSEGURIDAD DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2009.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre del 2014.

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2012.

TESIS 1a. CCXXXV, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, libro XXIII, agosto de 2013.

TESIS 1a. CCXXXVI, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, libro XXIII, agosto de 2013.

TESIS P./J. 21, *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, tomo I, libro 5, abril de 2014.

Solicitudes de Información del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales

SOLICITUD DE LIBERACIÓN AL AMBIENTE EN PROGRAMA COMERCIAL DE MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO con el Evento *MON 89Ø34-3 x MON 88Ø17-3* por Semillas y Agroproductos Monsanto S. A. de C. V. y Monsanto Comercial S.A. de C.V., a través del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Unidad de Transparencia), respecto de la solicitud de información núm. 08210000023916 al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, con respuesta del 16 de noviembre de 2016.

SOLICITUD DE LIBERACIÓN AL AMBIENTE EN PROGRAMA COMERCIAL DE MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO con el Evento DAS-01507-1, por PIONNER PHI México S. A. de C. V., a través del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Unidad de Transparencia), respecto de la solicitud de información núm. 08210000023916 al Instituto Nacional de Transparencia,

Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, con respuesta del 16 de noviembre de 2016.

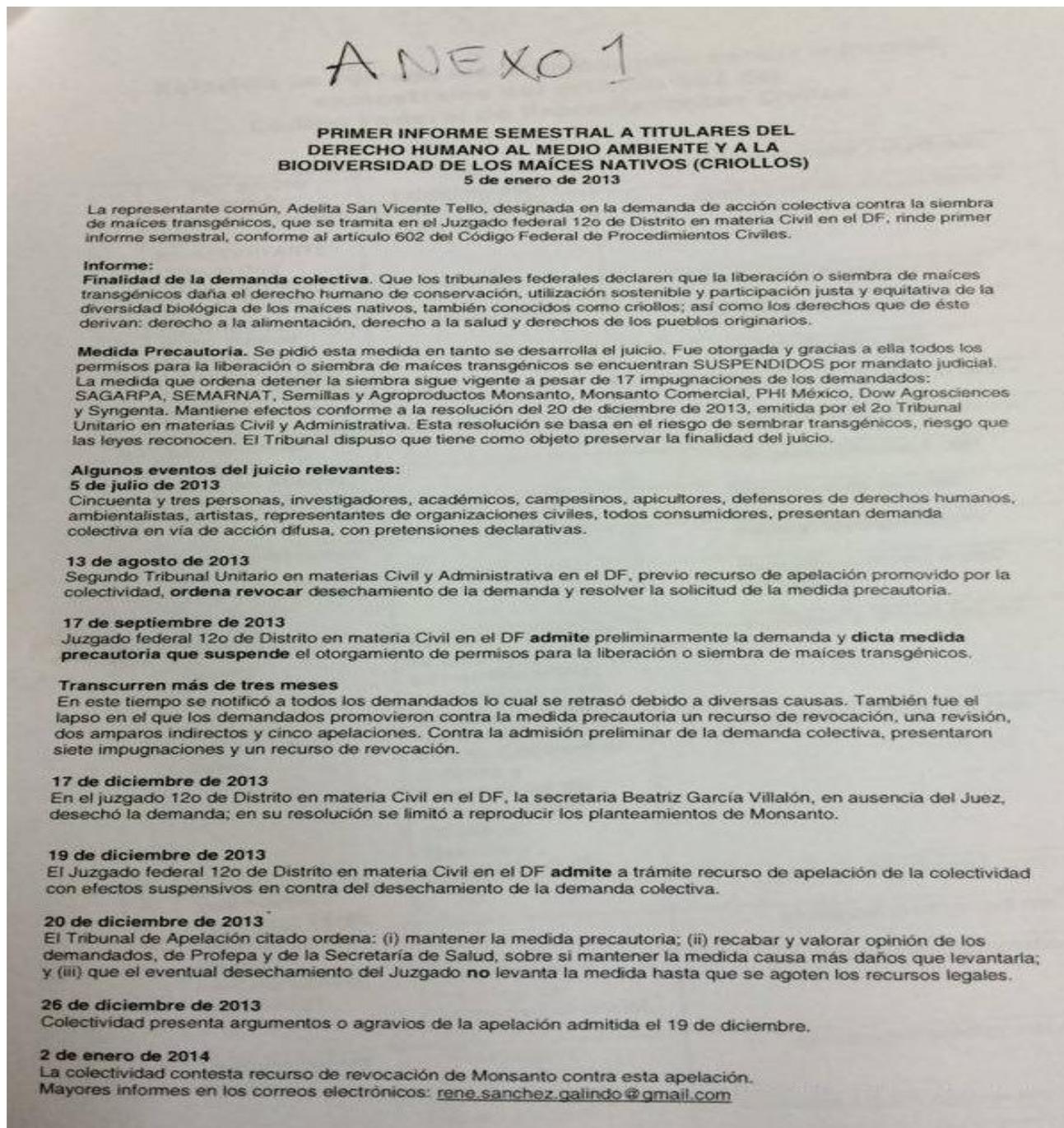
SOLICITUD DE LIBERACIÓN AL AMBIENTE EN PROGRAMA COMERCIAL DE MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO con el Evento MON-00603-6 por PIONNER PHIMéxico S. A. C. V., a través del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Unidad de Transparencia), respecto de la solicitud de información núm. 08210000023916 al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, con respuesta del 16 de noviembre de 2016.

SOLICITUD DE LIBERACIÓN AL AMBIENTE EN PROGRAMA COMERCIAL DE MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO con el Evento Maíz Herculex I DAS-Ø15Ø7-1, por Dow AgroSciences de México S. A. C. V., a través del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Unidad de Transparencia), respecto de la solicitud de información núm. 08210000023916 al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, con respuesta del 16 de noviembre de 2016.

ANEXOS

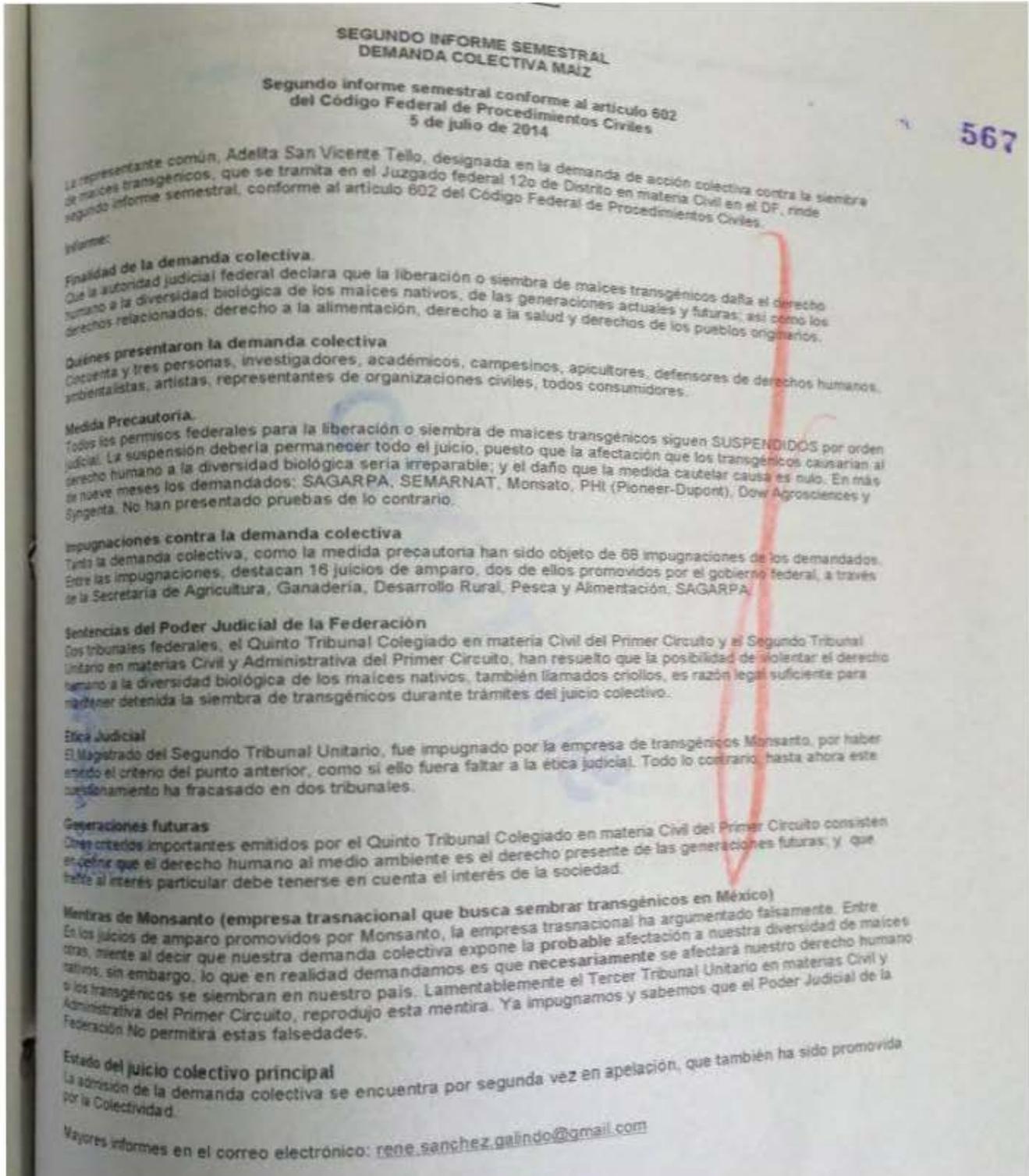
Anexo I

Primer informe semestral a titulares del derecho Humano al medio ambiente y a la biodiversidad de los maíces nativos (criollos) 5 de enero de 2013. (Demanda colectiva contra el maíz transgénico)



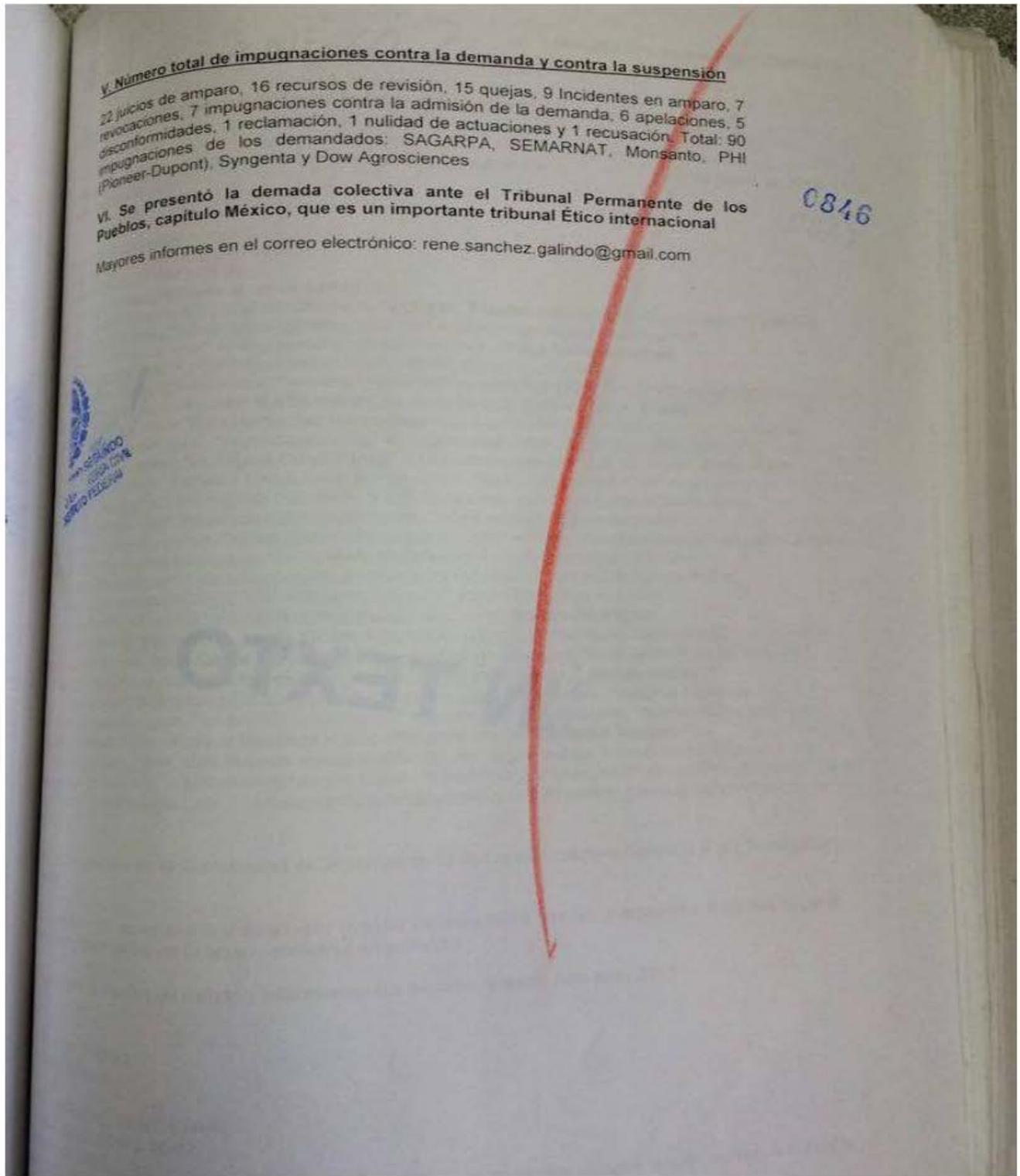
Anexo II

Segundo informe semestral conforme al artículo 602 del Código Federal de Procedimientos Civiles 5 de julio de 2014. (Demanda colectiva contra el maíz transgénico)



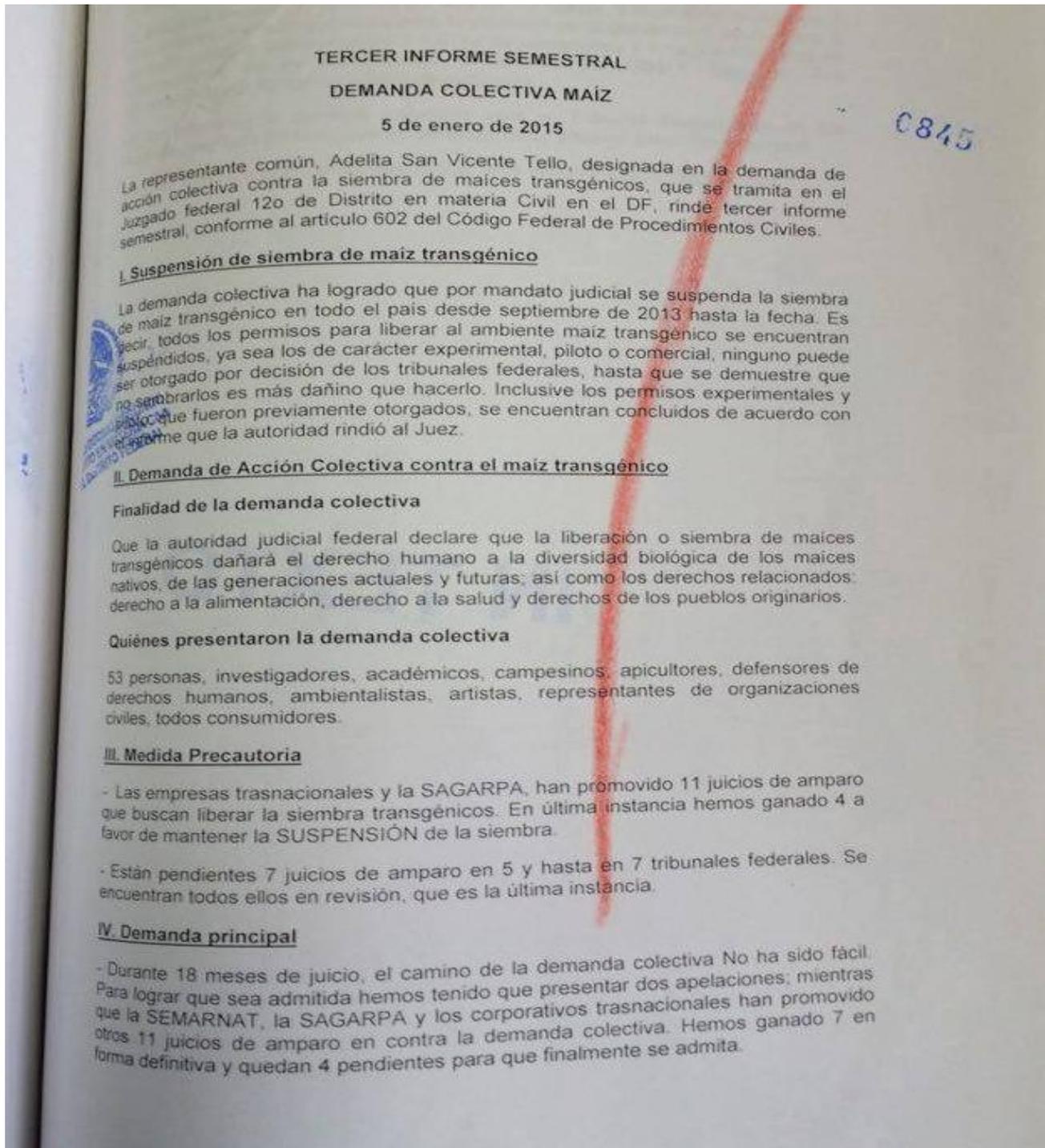
ANEXOS

Anexo II



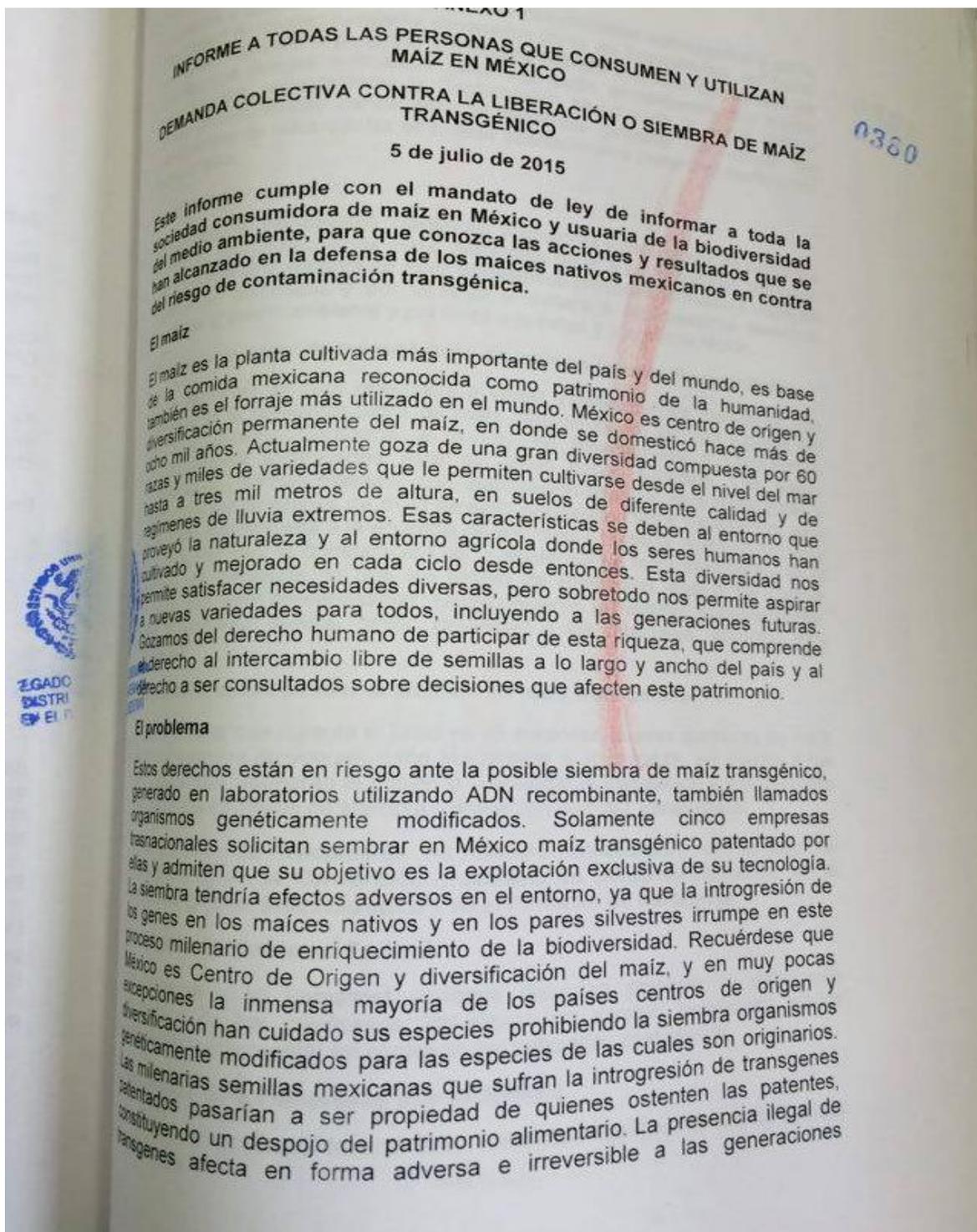
Anexo III

Tercer informe semestral Demanda colectiva de maíz 5 de enero de 2015. (Demanda colectiva contra el maíz transgénico)



Anexo IV

Cuarto informe semestral: Informe a todas las personas que consumen y utilizan maíz en México 5 de julio de 2015. (Demanda colectiva contra el maíz transgénico)



Anexo IV

presentes y futuras en la satisfacción de determinadas necesidades y en la posibilidad de aspirar a nuevas variedades libres de transgénicos, así como en nuestro derecho a participar de nuestra riqueza y al libre intercambio de semilla. Los riesgos a la salud cada vez están demostrados con mayor contundencia, recientemente la Organización Mundial de la Salud calificó como probablemente cancerígeno al herbicida glifosato que utilizan los transgénicos de maíz que las empresas trasnacionales pretenden sembrar en nuestro país.

La demanda

53 ciudadanos, campesinos, científicos, apicultores y defensores de derechos humanos, que consumimos maíz, decidimos pedir a los tribunales federales que juzgaran si la siembra de maíz transgénico provocará presencia ilegal en lugares No permitidos y por lo tanto si dañará o No, nuestros derechos humanos al medio ambiente y por tanto a la salud y a la alimentación.

La presencia ilegal de transgénicos de maíz en lugares No permitidos.

En la demanda se hizo referencia a varias investigaciones científicas que demuestran la presencia ilícita de maíz transgénico en algunos lugares del campo mexicano. Conforme a la Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados esto no debió haber sucedido. Las pocas siembras que se han realizado con autorización han sido muy restringidas y la importación de granos de maíz amarillo presumiblemente transgénico, está destinado mayormente a la engorda de animales y no tiene autorización para siembra. Por eso, la constatación de la existencia de maíz transgénico en el campo, es evidencia de que los límites de protección legal a los maíces nativos han sido sobrepasados. Recientemente un estudio gubernamental, que el gobierno federal omitió presentar a los tribunales, confirmó esta violación.

La petición de suspender la siembra de maíz transgénico

Para asegurar que durante el juicio no se autoricen nuevas siembras de maíz transgénico que provoquen daño irreversible o irreparable, se solicitó a los tribunales que ordenaran al gobierno suspender la tramitación y otorgamiento de todos los permisos de siembra o liberación de maíz transgénico.

Esta petición se fundamenta en nuestra Constitución, en la Ley de Bioseguridad, en la Convención Americana de Derechos Humanos, en el Convenio de Diversidad Biológica y en el Protocolo de Cartagena.

Respuesta del Gobierno Federal

La Sagarpa y la Semarnat -quienes deberían proteger el patrimonio alimentario de los mexicanos, decidieron en cambio cuestionar, atacar legalmente y argumentar en contra de las peticiones ciudadanas.

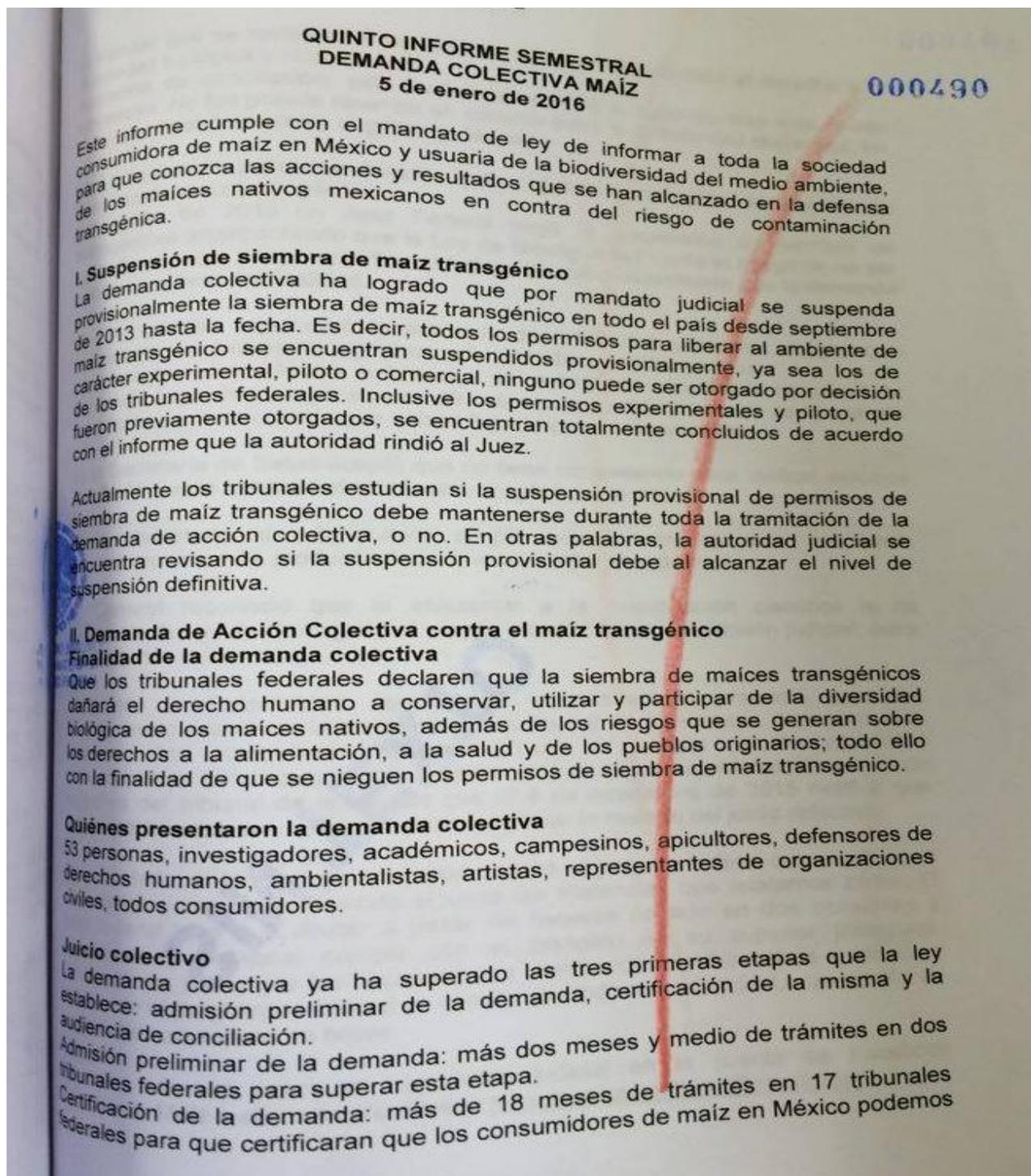
Respuestas de las empresas trasnacionales

Junto con el gobierno federal han combatido legalmente las solicitudes ciudadanas

Anexo V

Quinto informe semestral: Dirigido a la Colectividad del maíz 5 de enero de 2016.

(Demanda colectiva contra el maíz transgénico)



Anexo V

Total de impugnaciones de gobierno y empresas trasnacionales

93 impugnaciones a la fecha, incluyendo 22 juicios de amparo.

Decisiones de los tribunales federales

Después de dos años de juicio, 17 instancias del Poder Judicial Federal, incluyendo la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y una Comisión del Consejo de la Judicatura Federal, han resuelto los 22 juicios de amparo en favor de las peticiones ciudadanas. Por lo tanto podemos afirmar que el Poder Judicial Federal ha decidido:

1. Que la demanda colectiva es procedente, que es el camino legal adecuado para abrir un debate judicial sobre la siembra de maíz transgénico en todo el país, y que por lo tanto el juicio debe continuar.
2. Que el grave riesgo de dañar al medio ambiente y a la salud, y la posibilidad de que ese daño sea irreversible o irreparable, es suficiente para ordenar que se suspenda la tramitación y el otorgamiento de permisos de siembra (liberación al ambiente) de maíz transgénico en todo el país, hasta que los tribunales valoren las opiniones de gobierno y empresas.

Opiniones del gobierno y manifestaciones de las empresas trasnacionales

En dos años no han podido demostrar que la suspensión de los permisos cause más daños que la siembra de transgénicos. La SAGARPA reconoció que los transgénicos no producen más. Una Comisión del gobierno se refirió a un estudio que demuestra que aumentan costos de producción al sembrar transgénicos. La Secretaría de Salud admitió que en las autorizaciones para importar maíz transgénico no considera ni analiza los posibles efectos de su siembra. Además las empresas trasnacionales reconocieron que hay flujo de genes y de semillas, por lo que se puede afirmar que los transgénicos sobrepasarán los límites legales y que habrá presencia ilegal e irreversible en maíces nativos y en sus pares silvestres.

Próxima decisión judicial

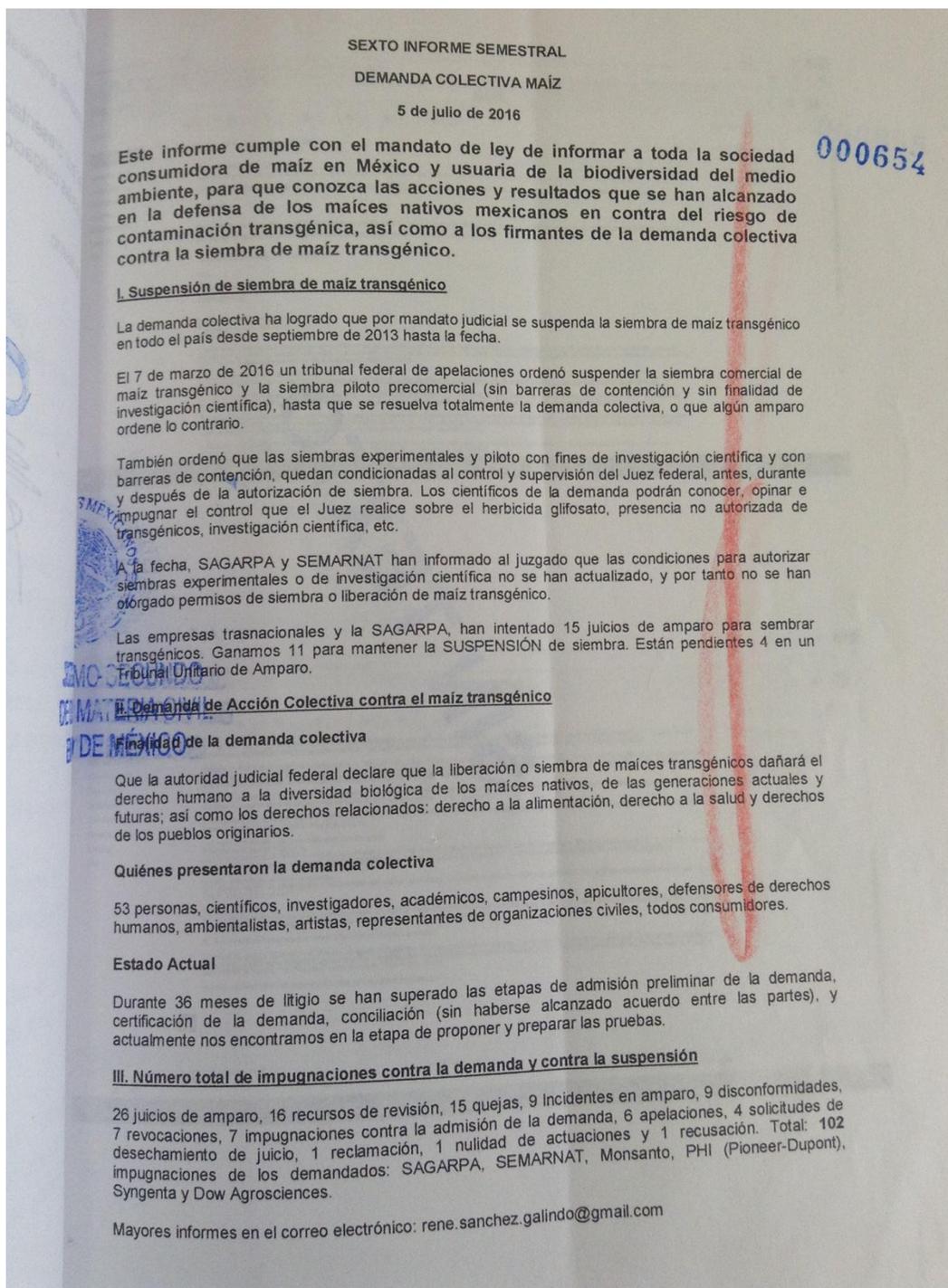
El Juez de la causa colectiva, en los próximos días o semanas deberá decidir si otorga la suspensión de permisos de siembra (liberación al ambiente) que permanezca hasta la última etapa del juicio, o No.

Mayores informes vía rene.sanchez.galindo@gmail.com

Anexo VI

Sexto informe semestral: Dirigido a la Colectividad del maíz 5 de julio de 2016.

(Demanda colectiva contra el maíz transgénico)



Anexo VII

“Lista y clasificación taxonómica de maíz y sus parientes silvestres en el Territorio Nacional”⁵⁷⁵

Maíces nativos y teocintles

División: Magnoliophyta Cronquist,

Clase: Liliopsida Cronquist,

Subclase: Commelinidae

Orden: Cyperales Burnett

Familia: Poaceae Barnhart

Género: Zea L.

Sección	Especie	Subespecie	Raza
Luxuriantes (perennes)	<i>Zea diploperennis</i>		
	<i>Zea perennis</i>		
Zea (anuales)	<i>Zea mays</i> L.	<i>Zea mays</i> subsp. <i>Mexican</i>	Chalco
			Durango
			Mesa Central
			Nobogame
		<i>Zea mays</i> subsp. <i>parviglumis</i>	Balsas
		<i>Zea mays</i> subsp. <i>mays</i>	Ancho
			Apachito
			Arrocillo Amarillo
			Azul
			Blando de Sonora
Bofo			
Bolita			

⁵⁷⁵ Elaborado con base en el “ACUERDO por el que se determinan Centros de Origen y Centros de Diversidad Genética del Maíz”, publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, 2 de noviembre de 2012, disponible en: «<http://anec.org.mx/publico/sagarpa/acuerdo-por-el-que-se-determinan-centros-de-origen-y-centros-de-diversidad-genetica-del-maiz>».

ANEXOS

			Cacahuacintle
			Celaya
			Chalqueño
			Chapalote
			Chatino Maizón
			Chiquito
			Choapaneco
			Clavillo
			Comiteco
			Complejo Serrano de Jalisco
			Conejo
			Cónico
			Cónico Norteño
			Coscomatepec
			Cristalino de Chihuahua
			Cubano Amarillo
			Dulce de Jalisco
			Dulcillo del Noroeste
			Dzit Bacal
			Elotero de Sinaloa
			Elotes Cónicos
			Elotes Occidentales
			Gordo
			Harinoso de Ocho
			Jala
			Mixeño
			Mixteco
			Motozinteco
			Mountain Yellow
			Mushito
			Mushito de Michoacán
			Nal-tel
			Nal-tel de Altura
			Negrito
			Negro de Chimaltenango
			Olotillo
			Olotón
			Onaveño

ANEXOS

			Palomero de Chihuahua
			Palomero de Jalisco
			Palomero Toluqueño
			Pepitilla
			Perla
			Purepecha
			Quicheño
			Ratón
			Reventador
			Salpor
			Serrano
			Serrano Mixe
			Tablilla de Ocho
			Tabloncillo
			Tabloncillo Perla
			Tehua
			Tepecintle
			Tuxpeño
			Tuxpeño Norteño
			Uruapeño
			Vandeño
			Xmejenal o Xmejenal
			Zamorano Amarillo
			Zapalote Chico
			Zapalote Grande

*Tripsacum*Clasificación taxonómica del género *Tripsacum*

División: Magnoliophyta Cronquist

Clase: Liliopsida Cronquist

Subclase: Commelinidae Takht

Orden: Cyperales Burnett

Familia: Poaceae Barnhart

Género: *Tripsacum* L.

Sección	Especie	Variedad	
Fasciculata (espiguillas estaminadas con un pedicelo largo)	<i>Tripsacum jalapense</i>		
	<i>Tripsacum lanceolatum</i>		
	<i>Tripsacum laxum</i>		
	<i>Tripsacum maizar</i>		
	<i>Tripsacum pilosum</i>		<i>Tripsacum pilosum</i> var. <i>pilosum</i>
			<i>Tripsacum pilosum</i> var. <i>guatemalense</i>
Tripsacum (espiguillas estaminadas sésiles o con un pedicelo corto)	<i>Tripsacum andersonii</i>		
	<i>Tripsacum bravum</i>		
	<i>Tripsacum dactyloides</i> (L.) L.	<i>T. dactyloides</i> var. <i>hispidum</i> (Hitc.)	
		<i>T. dactyloides</i> var. <i>Mexicanum</i>	
	<i>Tripsacum intermedium</i>		
	<i>Tripsacum latifolium</i> Hitchc.		
	<i>Tripsacum manisuroides</i>		
	<i>Tripsacum zopilotense</i>		

Anexo VIII

“Rezoz y ritos entorno al maíz”⁵⁷⁶

Al cultivar la milpa se usan en San Nicolás de los Ranchos, Puebla, San Bernardino Chalchihuápan, Puebla, y Tepeaca, Puebla, los siguientes rezos: "San Isidro labrador, ayúdanos a trabajar. "Muy conocida es la oración popular española: "San Isidro labrador, quita el agua y pon el sol", con su variante "San Isidro labrador, quita el agua y saca el sol" o bien: "y sale el sol"-

“Rezoz En la Siembra”

Al sembrar el maíz se acostumbran hoy los siguientes rezos:

Tacámbaro, Michoacán:

"Dios mío,
voy a sembrar mi semilla
con la voluntad tuya.
Tú me ayudas, porque ya ves
que yo lo hago a la voluntad de Dios.
Si él quiere,
que esta semilla me luzca
y que tenga yo buena suerte."

(Sra. Ángela Díaz Ayala, 32 años)

Tlalpan. México. D. F. (Ahora Ciudad de México)

"Ave María purísima,
sin pecado concebida,
que voy a sembrar,
un granito de maíz,
y te lo dejo a tu disposición
para que me socorres. Amén."

(Sra. Celsa Jiménez, 70 años)

Santa Ana Chiautempan. Tlaxcala:

"En el nombre de 'sienes', Señor,
Dios bendiga la tierra contigo,
el hombre pone el maíz y Dios es el que trabaja."

⁵⁷⁶ Tomado de Beutler, Gisela, "Algunas oraciones y ceremonias relacionadas con el cultivo del maíz en México, Berlín: Ibero-Amerikanisches Institut Preussischer Kulturbesitz, 1973.

(Un campesino de unos 70 años)

Amecameca, Estado de México:
"En nombre de Dios voy a sembrar
esta semilla,
a ver que Dios nos socorra."

(Mujeres en el mercado de Amecameca)

Un labrador de Huejotzingo, Puebla, dice:
"Antes acostumbraron al poner la semilla cantar alabados. Cuando salió
el sol, entonaban cantos de gracia, de alegría.
(p.e.) Alabadas sean las horas,
las que Cristo padeció,
por librarnos del pecado,
bendita sea su pasión."

“Rezoes después de cosechar”

Tacámbaro, Michoacán:
"Ya levanto mi semilla
del buen temporal,
y espero que, si Dios me da licencia,
vuelva a sembrar mis labores.
Te doy gracias, Señor,
que nos has dado que comer
y que no nos dejes sin comer.
Eres tan bueno que tú, lo que te
'pidemos', nunca nos dejas sin
hacernos el milagro.
Jesús y María nos favorezcan
y nos ' bendizcan' con nuestra semilla
y nuestro hogar y trabajadores. Amén."

(Sra. Ángela Díaz Ayala, de 32 años)

Una fórmula de agradecimiento muy sencilla de Tlalpan, México, D. F. (Ciudad de México):
"Gracias a Dios que me ha socorrido
un granito de maíz para comer."

(Sra. Celsa Jiménez, de 70 años)

Anexo IX

“Maíces nativos y Pueblos Indígenas”⁵⁷⁷

Territorios de los pueblos indígenas	Razas y algunas variedades de maíz reportadas en los territorios indígenas
<i>Yaqui, mayo</i>	Blando de Sonora, Chapalote, Dulce norteño, Dulce, Dulcillo noreste, Elotes occidentales, Harinoso, Onaveño, San Juan, Tuxpeño (A, B, C).
<i>Pima, guarijío, tepehuán rarámuri</i>	Ancho pozolero, Apachito, Apachito 8, Apachito 9, Azul, Bofo, Bolita, Chalqueño, Cristalino norteño, Cristalino Chihuahua, Cónico norteño, Dulce norteño, Dulce, Hembra, Perla harinoso, Gordo, Hembra, Lady Finger, Nal tel, Onaveño, Reventador, Reventador palomar, San Juan, Tablita, Tabloncillo, Tabloncillo perla, Tuxpeño (A, B, C).
<i>Cora, nahua (Durango), huichol, tepehuán</i>	Amarillo cristalino, Blanco tampiqueño, Bofo, Celaya, Cónico norteño, Harinoso de 8, Jala, Maíz dulce, Reventador, Pepitilla, Serrano, Tabloncillo, Tuxpeño, Tablilla, de Ocho, Tabloncillo perla, Tamaulipeco, Vandefío, (A, B, C).
<i>Nahua de Michoacán</i>	Maíz pinolero.
<i>Maíz pinolero</i>	Arrocillo, Cacahuacintle, Celaya, Cristalino norteño, Cónico norteño, Elotes cónicos, Maíz dulce, Mushito, Palomero toluqueño, Pepitilla, Tabloncillo, Tuxpeño, Vandefío, Zapalote grande, Purhépecha (A, B, M).
<i>Otomí, matlazinca mazahua</i>	Arrocillo Amarillo, Arrocillo azul, Cacahuacintle, Chalqueño, Cristalino norteño, Cónico norteño, Elotes cónicos, Palomero, Palomero toluqueño (A, B, C).
<i>Nahuas de Guerrero, Morelos, Estado de México, sur de Puebla, nahuas del altiplano de Puebla, Tlaxcala, otomí de Ixtenco, Tlaxcala</i>	Ancho, Ancho pozolero, Bolita, Elotes cónicos, Pepitilla, Bolita, Elotes cónicos, Tabloncillo, Olotillo, Nal tel, Palomero, Vandefío (A). Arrocillo azul, Arrocillo blanco, Bolita, Cacahuacintle, Chalqueño, Cristalino norteño, Tuxpeño Chalqueño, Palomero (A, C, H).
<i>Tlapaneco, triqui, amuzgo, mixteco de la Mixteca Alta y Baja, Mixteco de la Costa</i>	Ancho, Arrocillo, Bolita, Celaya, Chalqueño, Chiquito, Conejo, Cristalino norteño, Cónico X Comiteco, Carriceño, Condensado, Elotes Cónicos, Fascia, Maizón, Sapo, Magueyano, Mixeño, Mixteco, Nal tel, Naranjero, Olotón, Olotón Imbricado, Olotillo, Comiteco, Pastor veracruzano, Pepitilla, Serrano, Mixe, Mushito, Serrano de Oaxaca, Tablita, Tehua, Tehuacano, Tehuanito, Tepecintle, Tuxpeño, Vandefío (A, E, F, G, I, J, K).
<i>Zapoteco Sureño, chatino, chontal de Oaxaca, huave</i>	Arrocillo, Bolita, Comiteco, Chalqueño, Comiteco, Conejo, Cónico, Cristalino norteño, Cuarenteño amarillo, Elotes Cónicos, Magueyano, Maíz Boca de Monte, Maíz Hoja Morada, Maizón, Mushito, Mejorado nativizado, Nal tel, Naltel de Altura, Negro Mixteco, Olotón, Olotillo, Olotillo amarillo, Rocamay, Serrano, Tablita grande, Amarillo, blanco, Tempranero amarillo, Tepecintle, Tuxpeño, Vandefío, Zapalote chico (A, F).
<i>Kikapú</i>	Tehua, Tuxpeño (A).

⁵⁷⁷ Tomado de Boege, Eckart, “Centros de origen, pueblos indígenas y diversificación del maíz”, *Ciencias*, México, núm. 92-93, UNAM, octubre-marzo, 2009.

ANEXOS

<i>Huasteco, otomí, nahuas: norte de Puebla, Veracruz, San Luis Potosí, tepehua, totonaca</i>	Arrocillo, Arrocillo amarillo, Arrocillo blanco, Arrocillo azul, Cacahuacintle, Celaya, Cónico norteño, Cristalino norteño, Elotes cónicos, Mushito, Olotillo, Palomero, Pepitilla, Tamaulipeco, Tepecintle, Tepecintle 7, Tuxpeño, Tuxpeño 8, Tuxpeño 9, Ts'it bakal, Ratón (A, B, H, L).
<i>Otomí, pame, chichimeca Jonaz</i>	Arrocillo amarillo, Chalqueño, Cristalino norteño Cónico norteño, Ts'it bakal, Elotes cónicos, Fascia, Mushito, Tabloncillo, Tuxpeño (A, B, C).
<i>Chocho, popoloca, nahuas de Zongolica, cuicateco, mixteco, mazateco, chinanteco, ixcateco</i>	Bolita, Chalqueño, Elotes cónicos, Olotón, Pepitilla, Tuxpeño (A, B, C).
<i>Nahua de Zongolica, mazateco, chinanteco cuicateco, zapoteco, mixe</i>	Bolita, Celaya, Cónico, Chalqueño, Chiquito, Comiteco, Cristalino norteño, Elotes cónicos, Elotes occidentales, Mixeño, Mushito, Nal tel, Nal tel de altura, Olotillo, Olotón, Onaveño, Pepitilla, Serrano, Serrano de Oaxaca, Tepecintle, Tuxpeño, Vandeño, Zamorano, Zapalote chico, Zapalote grande (A, B, C, F).
<i>Nahuas (sur de Veracruz), popoluca</i>	Olotillo, Tuxpeño, Nal tel, Olotillo, Tepecintle, Tuxpeño (A, B, E).
<i>Zoque, tzotzil, tzeltal, chol</i>	Cristalino norteño, Olotillo, Olotón, Tepecintle, Vandeño, Zapalote chico (A, B, C).
<i>Zoque, maya, lacandón, chol, kanjobal, chuj, tojolabal, tzotzil, tzeltal, chontal de Tabasco (sierra), mame, chinanteco</i>	Arrocillo amarillo, Clavillo, Comiteco, Cristalino norteño, Comiteco, Cubana, Elotes cónicos, Motozintleco, Nal tel, Olotillo, Olotón (incl. Negro de Chimaltenango), Olotillo, Quicheño, Tehua, Tepecintle, Tuxpeño, Vandeño, Zapalote chico, Zapalote grande (A, B, C, K, J).
<i>Tzeltal, tzotzil</i>	Comiteco, Olotillo, Olotón, Tepecintle, Tuxpeño, Vandeño, Clavillo (A)
<i>Chontal de Tabasco</i>	Olotillo, Tuxpeño, Marceño (A, C)
<i>Maya de Yucatán, chol tzeltal, kekchi Kanjobal</i>	Boxloch, Chac chob, Bekech Bakal, Chuya, Clavillo, Cubana, E hub, Ek sa kaa, Nal tel, Nal xoy, Olotillo, Sak tux, Sak nal, Cervera, Tepecintle, Ts'it Bakal, Zapalote chico, Xnuk nal (Tuxpeño), Xkan nal, Xee ju, Xtuo nal, Nal tel (A, B, D).

Fuentes: (A) CIMMYT Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo; INIFAP, Wellhausen et al., 1987; (B) Ortega, 2003; (C) Illsley, Aguilar y Marielle, 2003; (D) Solís y V. Heerwaarden, 2003; Colunga y May, 1992; (E) Blanco, 2006; (F) Aragón et al., 2006; (G) Navarro, 2004; (H) Martínez et al., 2000; (I) Muñoz, 2003; (J) Perales, Benz y Brush, 2005; (K) Ortega, 1973; (L) Astier y Barrera, 2006.

Anexo X

“Poemas sobre el maíz”

UNA HERMOSA MATA DE MAÍZ

Alfredo Ramírez C.

Ahora tu rostro anda junto a mí.

Ese bonito rostro.

Ese rostro tierno como una milpita cuando brota,
tu rostro es una mil pita tierna, tierna, tierna, tierna.

Porque cuando brota

quisieras estarla viendo

y acariciándola

y así yo quisiera

acariciar tu rostro,

ese rostro tierno, porque es bonito como esa milpita
cuando está enterneciéndose y casi brotando.

Tú eres una milpita tierna y bonita.

MILTZINTLI' CUALTZIN

Aman mixco' notech nemi',

un mixco' cualtzin,

un mixco' celic quen ce miltzintli cuac ixua',

mixco ce miltzintli' celic.

Celic, cdic, celic.

Pampa' cuac ixua'

ticnequizquia' tiquiztoz,

uan ticnnectoz

uan ihcon nienequizquia'

nicnnectoz mixco',

um mixco' cdic

pampa cualtzin quen un miltzintli'
cua cdiztoc uan quemech ixuatoc.
ce timiltzintli celie
uan cualtzin.

HOMBRE MAÍZ

Marietta Cuesta Rodríguez

Hombre-Maíz-grano Moreno Blanco Rubio,
derroche de sustento y de semilla.

Oro de pan, fecundo huerto, aparcelado en hojas de esperanza,
hombre de sol en la llanura extensa de los días,
luchando en los vaivenes lo esmeralda del viento,
la caricia de un sueño frutecido.

Hombre-Maíz –fecundo generoso
extensión de la tierra por tu savia.

Hombre-reflejo de costumbres milenarias
mazorca de poemas siderales,
bendito sea tu himno de maizales
que canta la cigarra hacia la luna
en noche de romanza
y de timbales.

PADRE NUESTRO MAÍZ

Werner Ovalle López

Yo tengo manos de maíz.

En ellas reside un hálito terrestre,
y palpitan misterios arcillosos
con humedad de vegetales peces.

Yo tengo frente de maíz. Yo sueño
la paz del surco iluminado y verde,
coronado de cañas verticales
como lineales templos de azúcar y de fiebre.

Yo tengo frente de maíz. Yo pienso
con las venas acústicas y fuertes
como un resucitado intemporal
que escondiera su voz en los claveles.
Yo tengo labios de maíz. Yo canto
sin la fría corola de la muerte
y predico las alas de la harina
con una gran serenidad silvestre.
Yo tengo sueños de maíz. Yo vivo;
hombre de ayer, de hoy, hombre de siempre...
Nuestro atavismo vegetal es único:
Maíz de amor, substancia de las sienas.

Anexo XI

“Segunda Sala de la SCJN deja sin efectos permisos para el uso de comercial de soya genéticamente modificada en comunidades de Quintana Roo”

No. 075/2017

Ciudad de México, a 5 de abril de 2017

**SEGUNDA SALA DEJA SIN EFECTOS PERMISO PARA EL USO
COMERCIAL DE SOYA GENÉTICAMENTE MODIFICADA EN
COMUNIDADES DE QUINTANA ROO**

Por unanimidad de votos, la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), al resolver diversos amparos en revisión, concedió el amparo a comunidades indígenas en el Estado de Quintana Roo a efecto de que se les consulte, con motivo de un permiso para el uso comercial de semillas de soya genéticamente modificada.

Los asuntos tuvieron su origen al otorgarse un permiso por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en contra del cual diversos miembros de comunidades indígenas promovieron un juicio de amparo, al considerar que se había violado su derecho a ser consultadas, en términos del artículo 2º constitucional.

Retomando diversos precedentes emitidos por la Segunda Sala, los Ministros determinaron que los pueblos y comunidades indígenas del país tienen derecho a ser consultadas en aquellos casos en que pueda actualizarse un impacto significativo, esto es, cuando se pueda afectar su vida y entorno de manera relevante.

Por tanto, se concedió el amparo para el efecto de que se dejara insubsistente el permiso de SAGARPA en las comunidades involucradas en el asunto, y se ordenó que tanto la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, así como la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, lleven a cabo la consulta en un plazo de 6 meses, tal y como lo ordenó el Juez de Distrito.

Los Ministros precisaron que la Segunda Sala no validaba los datos y estudios científicos que existen en la materia, ni se emitió un pronunciamiento sobre cuál de ellos es fiable o debe prevalecer, por lo que consideraron que lo pertinente era la realización de la consulta a los pueblos y comunidades indígenas, a efecto de garantizar sus derechos contenidos en la Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano es parte.

Así, la Segunda Sala advirtió la existencia de datos e investigaciones científicas que llegan a conclusiones diversas sobre las consecuencias que en el medio ambiente y la salud de las personas implica el permiso en cuestión. Sin embargo, los Ministros consideraron que tales datos habrán de ser evaluados por las autoridades encargadas de llevar a cabo la consulta y de pronunciarse sobre la emisión o no de un nuevo permiso, esto es, habrán de tomar en consideración la mejor evidencia científica disponible

