



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DOCTORADO EN DERECHO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE DERECHO

Comercio exterior y desarrollo sustentable

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTORA EN DERECHO

PRESENTA:

LETICIA MARTÍNEZ MÉNDEZ

Miembros del Comité Tutor:

Dra. Natividad Martínez Aguilar

Dra. María Guadalupe Zamora Núñez

Dr. Mario Villas García

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Derecho



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.



Dedico este humilde homenaje:

- * **Al universo, a la vida y a este hermoso planeta, por sus magníficos obsequios.**

- * **A mis ancestros,
por su legado de amor a la tierra y a este portentoso país.**

- * **A mis progenitores,
Guadalupe Méndez Albarrán y Armando Martínez Pérez, con amor,
gratitud y admiración. Su ejemplo, decisiones e incansable esfuerzo me
condujeron aquí.**

- * **A mis hermanos,
Yolanda, Jorge, Oscar y Víctor, cómplices y compañeros.**

- * **A mis grandes amores:
Héctor Yael Bernabé Gálvez y Alan Yael Bernabé Martínez, con todo mi
corazón y mi alma.**

Alan, amado hijo, tú eres la inspiración.

Leticia Martínez Méndez, 2020.



Con profunda gratitud,

destaco el invaluable apoyo y diligente seguimiento de mi Comité Tutorial:

**Dra. Natividad Martínez Aguilar,
Dra. María Guadalupe Zamora Núñez,
Dr. Mario Villas García,**

de los insignes integrantes del sínodo revisor en Examen de Candidatura:

**Dr. Ruperto Patiño Manffer,
Dr. Rodolfo Cancino Gómez,**

y los distinguidos miembros del sínodo de Examen de Grado:

**Dr. Alfonso Tirso Muñoz de Cote Otero,
Dr. César Omar Castro Márquez.**

Mi sincero agradecimiento:

A mi México, amado, inigualable y generoso, excelsa cuna de mis raíces.

A mi querida Universidad Nacional Autónoma de México, maravillosa e inspiradora luminaria, simplemente le pertenezco.

A mis maestros, por alentar mi pasión por el conocimiento.

A mis alumnos, por sus inquietudes e incansable búsqueda, por ser un aliciente para el alma.

A todos, por ser motivación, contribuir a la grandeza de nuestra *Alma Mater* y abonar a la magnificencia de éste extraordinario país.

Con especial cariño:

A mis maestros en la vida y en la profesión, quienes me privilegian con su amistad, gracias infinitas por la generosidad de compartirme su conocimiento y experiencia:

**Dra. Natividad Martínez Aguilar, Dra. María Guadalupe Zamora Núñez,
Dr. Mario Villas García, Dra. Luz María Gómez Muñoz, Mtra. María Luisa Guerrero Cervantes, Mtra. Rosa María Montero Montoya y Lic. Jorge Martínez Morgado.**

Agradezco también a las Maestras July Souto y Karina Mendoza por su invaluable acompañamiento en esta travesía.

ÍNDICE

	Página
Dedicatorias y agradecimientos	<i>ii</i>
Índice	<i>iv</i>
Introducción	<i>ix</i>
Glosario	<i>xiii</i>

Capítulo 1. Implicaciones del desarrollo sustentable

1.1	Antecedentes e importancia del medio ambiente	1
1.1.1	El medio ambiente como objeto de estudio	5
1.1.2	Génesis de la toma de conciencia sobre la importancia del medio ambiente durante la segunda mitad del siglo XX	12
1.1.2.1	El Club de Roma	13
1.1.2.2	La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)	15
1.1.2.3	La Organización de las Naciones Unidas	16
1.1.2.4	El caso de México	21
1.1.3	Impacto del desarrollo científico y tecnológico	23
1.2	La protección al medio ambiente como condición para el desarrollo	25
1.3	La protección al medio ambiente como condición de gobernanza y soberanía, de seguridad jurídica, estabilidad y paz	26
1.4	Concepto de desarrollo sustentable	27
1.4.1	Justificación y dimensiones	34
1.4.2	Ámbito de aplicación	37
1.4.3	Escasez de recursos vs. seguridad alimentaria, hídrica y energética	38
1.4.4	Soberanía alimentaria, hídrica y energética vs. dependencia	40

	económica, implicaciones para el libre comercio	
1.5	Teorías relacionadas con la necesidad de un nuevo enfoque	41
1.6	Reflexiones	45

Capítulo 2. Tendencias sobre desarrollo sustentable y sus implicaciones en el libre comercio

2.1	Pronunciamientos y medidas en los principales organismos internacionales	48
2.1.1	Organización de las Naciones Unidas (ONU)	48
2.1.1.1	Órganos principales	54
2.1.1.2	Órganos subsidiarios y otros órganos	57
2.1.1.3	Órganos conexos	63
2.1.1.4	Fondos y Programas	68
2.1.1.5	Organismos especializados	73
2.1.1.6	Comisiones	86
2.1.1.7	Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible	89
2.1.1.8	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)	90
2.1.2	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)	91
2.1.3	Organización Mundial del Comercio (OMC)	92
2.1.4	Proyecto: Organización Mundial del Medio Ambiente (OMMA)	95
2.1.5	Regionales	95
2.1.6	Organización de Estados Americanos (OEA)	96
2.1.6.1	Banco Interamericano de desarrollo (BID)	99
2.1.6.2	Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCAAN)	100
2.1.6.3		

2.1.6.4	Otros organismos	103
2.2	Sociedad civil, medio ambiente y desarrollo a nivel global	105
2.2.1	<i>Greenpeace</i>	108
2.2.2	Otras organizaciones y formas de participación	110
2.3	Medio ambiente y desarrollo sustentable en tratados comerciales internacionales	118
2.4	Perspectiva medioambiental y de desarrollo sustentable en México	123
2.4.1	Marco jurídico nacional	126
2.4.2	Planes, programas y normas oficiales	138
2.4.3	Institutos	145
2.4.3.1	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	145
2.4.3.2	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)	146
2.4.4	Comisiones	148
2.4.4.1	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	148
2.4.4.2	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	148
2.4.4.3	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)	149
2.4.4.4	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)	146 151
2.4.5	Procuradurías, fiscalías y otras entidades	153
2.4.5.1	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	155
2.4.5.2	Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO)	157
2.4.5.3	Otras entidades	159
2.4.6	Experiencias para reorientar acciones	160
2.5	México y la agenda global: Objetivos del Desarrollo Sustentable	162
2.6	Comentarios adicionales: implicaciones estructurales para el comercio exterior.	165

Capítulo 3. Implicaciones del desarrollo sustentable para la solución de controversias comerciales internacionales

3.1	Mecanismos para la solución de controversias internacionales	169
3.1.1	Mecanismos judiciales	170
3.1.2	Medios alternos	172
3.2	Solución de controversias nacionales	174
3.2.1	Foros nacionales competentes	175
3.2.2	Análisis de casos	176
3.3	Tribunales nacionales ambientales	182
3.4	Solución de controversias internacionales	185
3.4.1	Foros competentes	186
3.4.2	Observación de casos	187
3.5	Comentarios adicionales	192

Capítulo 4. Desafíos para el comercio mundial

4.1	Conciencia planetaria como condición para el desarrollo sustentable	194
4.1.1	Cultura verde y educación ambiental para un mundo sustentable	200
4.1.2	Agenda verde global: del compromiso a la responsabilidad y el trabajo multidisciplinario	201
4.2	Huellas ecológicas	203
4.2.1	Huella de carbono	205
4.2.2	Huella hídrica	212
4.3	Gestión ambiental	214
4.4	Comercio de organismos genéticamente modificados y transgénicos	216
4.5	Implicaciones de la teoría vinculada al comercio exterior	221



4.6	Comentarios adicionales	227
	Conclusiones	228
	Propuesta	237
	Anexo 1. Organigrama de la ONU	246
	Anexo 2. Listado de Acuerdos comerciales y Tratados bilaterales de inversión de México	247
	Fuentes de información	250

INTRODUCCIÓN

El propósito de la presente investigación es examinar el enfoque de desarrollo sustentable incorporado al acontecer global, para entender sus necesidades desde el contexto del comercio exterior mexicano, además de los desafíos teóricos, materiales y normativos a enfrentar como operadores jurídicos y habitantes del mundo.

Para el estudio fue necesario revisar, con la óptica de la sustentabilidad, la teoría y la práctica comercial, fundamentalmente, las vinculadas al comercio exterior, así como los actuales esquemas normativos en la materia, a efecto de conocer las implicaciones contextuales y poder definir acciones en beneficio de México, considerando la importancia que las acciones locales proyectan al mundo, pero también pensando en aportar propuestas que hagan competitivo al país en el nuevo entorno jurídico del comercio mundial.

La problematización implicó cuestionar si es posible establecer sistemas de libre comercio enfocados en el desarrollo sustentable y, derivado de ello, determinar los retos para México en el esquema jurídico-comercial, posibles líneas de acción y ejes teóricos.

Con base en lo anterior, la hipótesis expresada supone que el desarrollo sustentable dejó de ser una aspiración de “conciencia planetaria” pues es una realidad jurídica de fuerte impacto comercial, económico, tecnológico, industrial y social, por ello requiere planteamientos específicos en el ámbito del comercio exterior. Dicha hipótesis fue apoyada en el análisis teórico, jurídico y documental, además de la observación directa del entorno de libre comercio mundial frente a los retos para incorporar reglas vinculadas al cuidado y protección del medio ambiente, así como a la utilización eficiente y racional de los recursos naturales, sobre todo, si su destino es la comercialización de los mismos.

La parte teórica y conceptual sobre medio ambiente y desarrollo sustentable se exploró a través del método deductivo, a efecto de conducirlos hacia áreas específicas

de aplicación dentro del comercio exterior, para analizar implicaciones concretas, esa estructura metodológica direccionó a la distribución de los capítulos y la integración de su respectivo contenido. Sin embargo, para el tratamiento de algunos apartados fue preciso recurrir a otros métodos, tales como el analítico y el comparativo, aplicados en la revisión de casos y nuevas figuras jurídicas, tales como las acciones colectivas en materia medioambiental.

En particular, como se podrá verificar, los elementos teóricos básicos aplicados al análisis pertenecen a la Teoría del Derecho, la Teoría del Estado, la Teoría Económica y la Teoría del Comercio Internacional, los cuales sirvieron para examinar la vinculación de la presente investigación con las Teorías Constitucional, Globalizadora y del Consumidor, la indagación fue afortunada, contribuyendo a apoyar una visión sistémica, donde, para efectos del medio ambiente y el desarrollo sustentable, desde la teoría y la práctica, los planteamientos y discernimientos, las acciones y omisiones, sin importar su escala, impactan en un dimensión global.

Así, en el capítulo 1, para develar las implicaciones del desarrollo sustentable, se realiza una aproximación general a posturas en distintas épocas, caracterizadas por establecer como objeto de estudio a la naturaleza, nombrada después como medio ambiente, luego relegada ante el deslumbramiento originado por la industrialización y más tarde, surgieron los esfuerzo por colocarla en el interés de las naciones, donde finalmente se le reconoce e incorpora como parte del proyecto de desarrollo sustentable, a través de distintos instrumentos internacionales y, de manera trascendental, al establecer los Objetivos del Desarrollo Sustentable (referidos en el contenido como ODS 2030), desencadenando múltiples temas y trabajos coordinados en un esfuerzo planetario, cuya materialización requiere considerar las distintas realidades locales, impactando así en lo material, lo teórico y lo jurídico.

El capítulo 2 da cuenta de la avasalladora transformación desencadenada por los ODS 2030 en los principales organismos internacionales y distintas organizaciones de diversa composición, reflejada a su vez en instrumentos internacionales, así como en la normativa y diseño institucional mexicanos, contribuyendo a detectar áreas de

oportunidad y elementos susceptibles de transformación en aras de favorecer al comercio exterior del país.

El capítulo 3 está dedicado a explorar la solución de controversias y al análisis de algunos casos, a través de un mapeo general de distintos mecanismos internacionales y su actual apertura al análisis de temas medioambientales conexos al análisis de fondo de los casos planteados; de igual forma, se destaca el surgimiento de tribunales nacionales especializados en medio ambiente y se enfatiza la necesidad de contar con foros especializados, pero también, de incorporar el análisis medioambiental como tema obligado y permanente, dado que todas las actividades humanas tienen un impacto en el mismo, especialmente las vinculadas al comercio internacional, así lo han reconocido distintos foros internacionales, entre ellos la Organización Mundial del Comercio (OMC, al pronunciarse sobre temas medioambientales, como se desprende de los casos examinados.

El capítulo 4 permite hacer un recuento del recorrido de los capítulos anteriores, a efecto de determinar temas concretos que requieren ser incorporados a la teoría y práctica del libre comercio mundial, a efecto de contribuir al desarrollo sustentable. Se establece como punto determinante, la urgente necesidad de formar una conciencia planetaria ante la actual emergencia ambiental, para actuar en el presente y poder prospectar un futuro para la humanidad.

Aunque el ser humano contamina con su propia existencia, la naturaleza consigue procesarlo; no obstante, el desarrollo industrial, así como las actividades productivas, comerciales y de consumo, en todas sus escalas, acentúan alarmantemente los niveles de contaminación, incluso si existen normas al respecto, son pasadas por alto debido a la corrupción y la preferencia por el lucro.

Al efecto, se formula una sencilla propuesta, considerando como punto de partida el aquí y el ahora, con la convicción de que todas las acciones suman, lo deseable es adicionar el mayor número de esfuerzos para detener y remediar el daño ocasionado al planeta por generaciones.

La responsabilidad debe ser asumida por convicción, pero ello requiere valores cimentados en el amor por el entorno y por uno mismo como parte del engranaje de la vida y de la naturaleza. Más allá de los esquemas sancionatorios y/o resarcitorios, los cuales, desde luego deben implementarse, es más importante educar para la paz, vivir con amor y fomentar valores cívicos y éticos, sólo en esa medida podrá cumplirse con el bien común trazado como fin último del Estado, el cual ahora debe plantearse como fin de la humanidad. No en vano la cosmovisión de los pueblos prehispánicos giraba en torno al convivio con la naturaleza.

Asimismo, cada día se alzan voces en reclamo de acciones inmediatas, como muestra Greta Thunberg, una niña sueca, nombrada Embajadora de Conciencia por Amnistía Internacional, entre sus múltiples nominaciones, quien ha sido capaz de recorrer el mundo y de alzar la voz en distintos foros; su discurso más reciente, respaldado en cifras, tuvo lugar en la Cumbre sobre la Acción Climática de la Organización de las Naciones Unidas, realizada a finales de septiembre de 2019, condenó la falta acciones contundentes por parte de los países, en sus palabras “nadie es demasiado pequeño para marcar la diferencia”.

Finalmente, el presente trabajo conjuga conocimientos e inquietudes despertados a lo largo de la vida y los estudios de la sustentante, particularmente los de Licenciatura, Especialidad, Maestría y Doctorado, expresa la continuidad de distintos temas ahora perfilados al contexto del libre comercio y el desarrollo sustentable, representa también una catarsis, lo cual ha sido posible direccionar gracias a mis queridos maestros y al abrigo de mi amada *Alma Mater*.

Glosario

ACAAN	Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte
ACNUR	Agencia de la ONU para los Refugiados
AIF	Asociación Internacional de Fomento (institución del GBM)
ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración
AMEXCID	Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo
APPRIS	Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones
ASEA	Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
ATP	Auditoría Técnica Preventiva (dentro del Sistema de Certificación Forestal Mexicano)
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (institución del GBM)
CAME	Comisión Ambiental de la Megalópolis
CBI	Comisión Ballenera internacional
CCI	Centro de Comercio Internacional o ITC, por las siglas en inglés de <i>International Trade Center</i>
CCAAN	Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte
CCMA	Comité de Comercio y Medio Ambiente, de la OMC
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFI	Corporación Financiera Internacional (institución del GBM)
CIADI	Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones (institución del GBM)
CIBIOGEM	Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados

CIDS	Comité Interamericano de Desarrollo Sostenible
CNDH	Comisión Nacional de Derechos Humanos
CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos
CO ₂	Bióxido de carbono
COFEPRIS	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAF	Consejo Nacional Forestal
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONVEMAR	Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar
COP21	XXI Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (París, 2005)
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CDMS	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible
CPTPP	Acuerdo Amplio y Progresista de Asociación Transpacífico
DDS	Departamento de Desarrollo Sostenible, pertenece a la SEDI de la OEA
DEM	Derechos de Emisión (como parte del Sistema de Comercio de Emisiones)
DOF	Diario Oficial de la Federación
ENACC	Estrategia Nacional de Cambio Climático, visión 10-20-40
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FCS	<i>Forest Stewardship Council</i> (instrumento internacional de certificación forestal)
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FIDA-OEA	Foro Interamericano de Derecho Ambiental de la OEA
FMI	Fondo Monetario Internacional
GBM	Grupo del Banco Mundial
GEI	Gases de Efecto Invernadero
ICC	Cámara de Comercio Internacional, por sus siglas en inglés de <i>International Chamber of Commerce</i>
IEPS	Impuesto Especial sobre Producción y Servicios
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
IMTA	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
IPN	Instituto Politécnico Nacional
NAPECA	Alianza de América del Norte para la Acción Comunitaria Ambiental (conocida por las siglas en inglés de <i>North American Partnership for Environmental Community Action</i>)
NMF	En alusión al principio de Nación más favorecida
NMX	Norma Mexicana
NOM	Norma Oficial Mexicana
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
OCE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS 2030	Objetivos del Desarrollo Sostenible 2015-2030

ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OEA	Organización de Estados Americanos
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OLADE	Organización Latinoamericana de Energía
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMGI	Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (institución del GBM)
OMI	Organización Marítima Internacional
OMM	Organización Meteorológica Mundial
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
OMS	Organización Mundial de la Salud
OMT	Organización Mundial del Turismo
ONG	Organización no gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
Pesca INDNR	Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (referida así por la FAO)
PDD	Programa de Doha para el Desarrollo
PIME	Pequeña y Mediana Empresa
PIMEs	Pequeñas y Medianas Empresas
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PROFECO	Procuraduría Federal del Consumidor
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

Programa 21	Agenda para el siglo XXI de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo “Cumbre para la Tierra” (Río de Janeiro, 1992)
REPDA	Registro Público de Derechos de Agua
Resiliencia	Capacidad para adaptarse y superar la adversidad
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCE	Sistema de Comercio de Emisiones
SCJN	Suprema Corte de Justicia de la Nación
SCEFORMEX	Sistema de Certificación Forestal Mexicano
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEDI	Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral, pertenece a la OEA
SELA	Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER	Secretaría de Energía
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SMN	Servicio Meteorológico Nacional
SINAICA	Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
SSA	Secretaría de Salud
TICs	Tecnologías de la Información y de la Comunicación
TIPAT	Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte

T-MEC	Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá
TN	En alusión al principio de Trato nacional
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UNEP	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas (por las siglas en inglés de <i>United Nations Population Fund</i>)
UIOOT	Unión Internacional de Organismos Oficiales de Turismo
Undimotriz	Energía eléctrica generada a partir del movimiento de las olas (también conocida como olamotriz)
UPU	Unión Postal Universal
WRM	Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (conocido por las siglas de inglés de <i>World Rainforest Movement</i>)
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza (conocido por las siglas en inglés de <i>World Wildlife Found</i>)

CAPÍTULO 1

Implicaciones del desarrollo sustentable

1.1 Antecedentes e importancia del medio ambiente

Hablar de medio ambiente¹ implica tomar conciencia del entorno al cual pertenecemos, donde tal pertenencia nos involucra en una relación simbiótica con todo lo que nos rodea, sin embargo, debo reconocer que existe otra forma de ver esta situación, se trata de una visión un tanto egocéntrica, desde la cual el punto de partida es la idea de hablar del “entorno de los seres humanos”. En realidad, sería un arduo camino discutir si realmente el medio ambiente es nuestro (nos pertenece) o formamos parte de él, pues la postura de esta investigación se inclina por lo segundo, ya que él puede existir sin nosotros, pero nosotros no podemos existir sin él, además, cabe destacar que la apropiación de las cosas es solamente una construcción humana que nos ha llevado a desarrollar el llamado derecho de propiedad.

Es un hecho que el medio ambiente ha existido, aun antes de los seres humanos, aunque pocas veces en el devenir de la humanidad hemos sido conscientes de nuestra relación con él y aún menos lo hemos abordado como objeto de estudio, en realidad comenzamos a reflexionar al respecto hasta que el daño perpetrado resulta evidente y nos afecta directamente.

En ese tenor, como punto de partida se destacan algunos elementos básicos de la teoría económica, los cuales contribuyen a establecer el tipo de vínculo que tenemos con el medio ambiente. De tal forma, a partir del punto de vista de la teoría económica, se observa a los seres humanos como un cúmulo de constantes y crecientes

¹ En una visión holística y sistémica, Orizaba Monroy propone entenderlo “como un conjunto de elementos que interactúan entre sí, pero con la precisión de que estas interacciones provocan la aparición de nuevas propiedades globales, no inherentes a los elementos aislados, que constituyen el sistema.” Para dicho autor, tal visión sistémica del ambiente permite delimitar el objeto del derecho ambiental y entender hacia donde se encamina. Véase, Orizaba Monroy, Salvador, *Derecho ambiental: política, gestión y sanciones*, Editorial PAC, México, 2007, p. 54.

necesidades: desde las más simples hasta las más elaboradas, requieren de una gran diversidad de satisfactores, todos los cuales son tomados directamente o creados a partir de los recursos naturales, es decir, el medio ambiente los provee. Los seres humanos aprovechamos la naturaleza, lo hemos hecho desde que existimos en el planeta, lo seguimos y lo seguiremos haciendo, en diferentes formas y cada vez con mayor intensidad, pues lamentablemente la satisfacción de necesidades se torna más compleja con el aumento de la población y a medida que avanza las sociedades, aunado a otros factores, como el surgimiento de la mercadotecnia y la publicidad, el desarrollo tecnológico y el progreso en general.

Así, la vinculación de los seres humanos con el medio ambiente se ha dado esencialmente debido a las implicaciones que él tiene para la satisfacción de las necesidades humanas, sin embargo, este punto de vista unilateral ha implicado absorber del entorno todos los satisfactores, sin retribuir nada a cambio ni tomar en consideración el impacto de nuestras acciones, sea por desconocimiento o por negligencia.

Si pensamos en una necesidad básica, por ejemplo, respirar, acción vital para los seres humanos, por la cual atraemos a nuestro organismo oxígeno del medio ambiente para exhalar bióxido de carbono, parece inofensivo, pues se trata de un gas existente la naturaleza, el cual tiene diferentes usos, sin embargo, al presentarse en altas concentraciones en la atmósfera se vuelve un factor contaminante.

En tal suerte, con el simple aumento poblacional, el organismo humano, así como el del resto de los animales, corrompen el medio ambiente con sus diferentes procesos químicos y biológicos, en otras palabras, contaminamos simplemente por existir y siempre lo hemos hecho, sin embargo, los efectos no han sido los mismos en cada etapa de la humanidad, el impacto de nuestra contaminación incrementa peligrosamente con el desarrollo de las sociedades y el crecimiento exponencial de la población.

Aunado a ello, el avance de la civilización ha generado la existencia de nuevas necesidades a satisfacer, aunque no son esenciales para nuestra supervivencia, se han vuelto indispensables para nuestra vida en sociedad, por ejemplo, el uso del automóvil, de la energía eléctrica, entre otras vinculadas a diferentes industrias, todas las cuales derivan en actividades que generan múltiples contaminantes, por el proceso de fabricación o por la quema de combustibles, entre otros.

A medida que avanzamos como sociedades, aumentamos nuestras necesidades en forma exponencial. En realidad, el mayor problema es la manera en que hemos multiplicado las emisiones de contaminantes, derivado de nuestro avance científico y tecnológico y la tendencia hacia el consumismo, a lo cual, se suma el acelerado crecimiento de la población mundial, pero, sobre todo, no habíamos tomado conciencia de lo que ello implica en términos de impacto al medio ambiente, planeta en general y a nosotros mismos.

Con base en lo anterior, se abordarán algunos hechos históricos para hacer visible otra necesidad fundamental que habíamos omitido: tomar conciencia sobre la importancia del medio ambiente, como fuente de satisfacción de todas las necesidades, es decir, como condición para la existencia de los seres vivos en el planeta.

Tales antecedentes no buscan ser exhaustivos, sin embargo, proporcionan un horizonte general de los avances alcanzados a través de los siglos, en relación con el estudio de la naturaleza desde distintos ángulos, lo cual es un referente para identificar directrices que favorezcan el presente análisis y nos permitan avanzar, tanto en la comprensión del impacto de las acciones humanas en la naturaleza, como en la búsqueda de soluciones mediante la generación de propuestas, las cuales, después se direccionarán específicamente al ámbito del comercio exterior.

Como muestra de la trascendencia de tal abordaje, basta señalar, ante los hechos y alteraciones climáticos presentes al iniciar el siglo XXI, tanto para el Derecho como para todas las demás ciencias, ahora cobran importancia conceptos que no habíamos considerado como objeto estudio ni de regulación, tales como el término de

“contingencia”², cuyo tratamiento involucra a distintas áreas del conocimiento, incluso en lo jurídico, trasciende a diversas disciplinas, lo cual es sólo un pequeño ejemplo de los retos a enfrentar ante el surgimiento de nuevos paradigmas impulsados por la necesidad de preservar el medio ambiente, como condición de nuestra propia existencia.

² La legislación mexicana identifica un término genérico denominado “contingencia sanitaria”, derivado de la acontecida en 2009 por el virus de la influenza A (H1N1), por la que el 25 de abril de 2009, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el decreto presidencial que ordenó tomar las acciones necesarias para combatir la epidemia (calificada como tal por la Organización Mundial de la Salud -OMS-). Entre las acciones tuvo lugar la suspensión de labores en todo el país, a partir de lo cual se vio la necesidad de modificar la Ley Federal del Trabajo para proteger los derechos de los trabajadores y garantizar, entre otras cosas, el pago del salario y la permanencia en el empleo, modificaciones que se publicaron en el DOF hasta el 12 de julio de 2015.

Ahora, la Ley General de Cambio Climático, publicada en el DOF el 6 de junio de 2012, prevé en su artículo 30, fracciones IV y V, el concepto de “contingencia ambiental”, facultando a los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) a implementar acciones para establecer planes de protección y contingencia ambientales, en el ámbito de sus respectivas competencias. Sin embargo, no se han definido las implicaciones o requisitos para considerar la presencia de una “contingencia ambiental” ni las acciones a seguir, quizá por ello se ha utilizado equívocamente el término para referir las emergencias se han presentado en torno a la contaminación del aire y las medidas se han centrado únicamente en buscar la disminución de emisión de gases de efecto invernadero en automóviles, a través del programa “hoy no circula” (para que dejen de circular un día o dos por semana) y se aplica solamente en algunas ciudades. Comisión ambiental de la Megalópolis. Desde: <http://www.gob.mx/comisionambiental> (recuperado en septiembre de 2016). Sin embargo, una “contingencia ambiental”, desde luego, podría involucrar la contaminación de otros elementos naturales y requerir acciones más completas.

En tanto llegamos a ese nivel de cobertura normativa, podemos suponer que una “contingencia ambiental” seguramente implicará también una “contingencia sanitaria”, porque las afectaciones al medio ambiente necesariamente repercuten en nuestra salud, en tal caso, deberían operar los mecanismos ya probados, como la mencionada reforma laboral y otros más, dependiendo de las características de la situación en particular.

Como ejemplo, en diciembre de 2015, China suspendió sus labores en todo el país ante los altos niveles de contaminación del aire (pues superaron los 500 microgramos por metro cúbico de aire de partículas PM 2.5, cuando el límite que marca la OMS es de 25 microgramos por metro cúbico, el cual de por sí ya es dañino para la salud). Muñoz, Leah, “Históricas olas de contaminación en China”, en *La izquierda Diario*, 19 de diciembre de 2015. Desde: <http://www.laizquierdadiario.mx/Historicas-olas-de-contaminacion-en-China> (recuperado en septiembre de 2016). Conocer las implicaciones normativas y las repercusiones jurídicas de tal experiencia, quizá podrían ayudarnos a trabajar para anticipar medidas concretas en México.

1.1.1 El medio ambiente como objeto de estudio

Como contexto preliminar de este apartado, se presenta un breve recorrido que muestra cómo el ser humano ha visto o percibido su contacto con la naturaleza, a la cual actualmente identificamos, tanto en los discursos como en la legislación al conceptualizar y regular el entorno del medio ambiente.

Entre los siglos VII a IV A.C., encontramos a los llamados Presocráticos o “filósofos de la naturaleza”, quienes la estudiaron en un sentido cosmológico, buscando el origen o *arjé* del mundo, a través de elementos presentes en la misma, incluso en lo indeterminado o *apeiron*.

Para esos filósofos, la naturaleza o *physis* de todas las cosas se definía a partir de un elemento natural: agua, aire o fuego.³ Vieron al ser humano dentro de la naturaleza y como parte de ella, pues al preguntarse por la *physis* de las cosas, se preguntaron por aquello que engendra o da vida al universo.

Años más tarde, Aristóteles realizó estudios específicos sobre la naturaleza,⁴ estableció las bases de la Física y se aproximó al concepto de leyes naturales, a las que consideró no inmutables, pues en la misma naturaleza hay cambios.

De los siglos IV A.C. al V D.C., los romanos buscaron aplicar el conocimiento griego, pasaron de plantear a la naturaleza como modelo de vida a verla como un modelo de libertad, buscaron explicar cómo está organizada y cuál es el orden natural.⁵

³ Priani Saisó, Ernesto y López Martínez Itzel, *Historia de las Doctrinas Filosóficas*, Pearson Educación, México, 2009, páginas 8, 23 y 24.

⁴ Aristóteles desarrolló una teoría física que permaneció vigente hasta el inicio del Renacimiento, en su obra “Física”, compuesta por ocho libros, describió los elementos de la naturaleza y su dinámica. Véase: De Echandía, Guillermo R. (traducción y notas), *Aristóteles, Física*, Editorial Gredos-Planeta de Agostini, España, 1995. Desde <http://juango.es/files/ARISTOTELES---Fisica.pdf> (Recuperado en agosto de 2019).

⁵ Priani Saisó, Ernesto y López Martínez Itzel, *Op. cit.*, p. 9.

Aportaron una aproximación a la naturaleza en el ámbito jurídico, donde Cicerón estableció la existencia de un derecho universal común a toda la humanidad: el derecho natural.

Los romanos principalmente, pero también el resto de las civilizaciones en el mundo, desarrollaron técnicas para aprovechar los recursos de la naturaleza, con obras de ingeniería hidráulica, edificios monumentales o carreteras, entre muchas otras, lo cual representó grandes avances para las sociedades, pero también implicó los primeros fuertes impactos a la naturaleza y a la geografía de los lugares, trayendo consigo, entre otros, tala de bosques y contaminación de ríos, además de la alteración de sus cauces.⁶

De los siglos V al XV D.C., periodo conocido como Edad Media, si bien fueron retomados diversos estudios de filósofos griegos sobre la naturaleza,⁷ la influencia de la religión hizo ver a ese tipo de conocimiento como algo mágico y temido, por considerarlo ajeno al orden y a las leyes divinas.

La naturaleza fue vista como algo universal creado por fuerzas ominipresentes,⁸ quienes desafiaban tal creencia fueron vistos como alquimistas o brujos. Durante esta época la ley natural fue concebida en un sentido teológico, es decir, la ley dada por

⁶ “Se construyen importantes obras de irrigación, entre las que son notorias los canales chinos, los de la Mesopotamia, los egipcios, los acueductos romanos y algunas obras americanas. El hierro se aplica también en la agricultura, en la forma del arado.” Véase: Brom, Juan, *Esbozo de Historia Universal*, 17ª edición, Editorial Grijalbo, México, 1991, p. 77.

⁷ Surgieron tres escuelas filosóficas el epicureísmo, el estoicismo y el neoplatonismo, tuvieron como las ideas de Platón y Aristóteles pero desarrollan su propia reflexión a partir de inquietudes particulares. En común, esas escuelas se preocuparon por saber cuál es la mejor manera de vivir la vida, pero la primera consideró al placer como un bien, la segunda desdeñó los placeres sensibles y propuso guiarse por la razón y la virtud, para ello indagaron cómo estaba organizada la naturaleza; en tanto, la tercera fue más profunda y especuló sobre el origen único de lo existente, la realidad se identifica con el uno, donde todo se unifica, está conectado o interrelacionado: pensamiento, alma, naturaleza y materia. Véase: Priani Saisó, Ernesto y López Martínez Itzel, *Op. cit.*, páginas 73-78.

⁸ El cristianismo tomó como base los postulados de la escuela neoplatónica, donde la realidad se identifica con el uno, y se aplicaron a la idea de un único Dios, favoreciendo los postulados del cristianismo. *Ibidem*.

Dios, uno de los pensadores de mayor influencia fue San Agustín,⁹ quien conjugó temas filosóficos y teológicos, influyendo notablemente en la conformación de la doctrina de la Iglesia.

La actividad económica predominante era la agricultura. Avanzada la Edad Media, alrededor del siglo XIII, debido a la influencia del pensamiento árabe en las universidades, se introdujo el estudio de la filosofía de Aristóteles, la cual se vio como algo distinto a la teología, donde Santo Tomás de Aquino, considerado máximo representante de la doctrina oficial de la iglesia católica, vio la necesidad de mostrar que existían formas racionales de probar la existencia de Dios, sin embargo, para probarlo tomó como base el pensamiento del propio Aristóteles y de otros filósofos para trasladarlos a las llamadas cinco vías, donde la respuesta siempre es Dios, sea por el movimiento, la causalidad, la contingencia, los grados de perfección y el orden del universo o el fin.¹⁰

La cultura medieval es fundamentalmente religiosa. Predomina durante mucho tiempo el escolasticismo, que por medio de especulaciones racionales trata de conciliar los conocimientos transmitidos de los filósofos griegos con las afirmaciones de la Biblia. Casi no hay experimentación ni observación directa de los hechos. Aparecen en Europa algunos pensadores, que ya exigen métodos de tipo científico. La Inquisición se encarga de castigar todo intento de pasar por encima de tan rigurosos límites, y dificulta con ello extraordinariamente el progreso de la ciencia y de las actividades intelectuales.¹¹

En Europa tuvieron lugar múltiples invasiones provenientes de diversas regiones del planeta, asimismo, las cruzadas contribuyeron a la transmisión del conocimiento al llevar nuevas ideas a diversos lugares, asimismo, la exploración de las regiones en busca de recuperar lugares santos para el dominio cristiano, ayudó a estimular la actividad comercial y favoreció el debilitamiento de las estructuras

⁹ *Ibid.*, p. 84.

¹⁰ *Ibid.*, p. 90.

¹¹ Brom, Juan, *Op. cit.* p. 106.

feudales.¹² Lo cual desembocó en la búsqueda de nuevas rutas comerciales, incentivó también la navegación e implicó la devastación de bosques para la construcción de embarcaciones.

A partir del siglo XVI, en la etapa conocida como Renacimiento, en el ámbito económico, favorecido por los absolutismos monárquicos, se desarrolló el pensamiento mercantilista, cuyos postulados aun permean, a pesar de la desaparición de tales absolutismos.¹³ El mercantilismo se caracterizó, entre otros, por una fuerte intervención del Estado en la economía, favoreciendo las exportaciones mediante el estímulo a la actividad comercial, y limitando las importaciones mediante el establecimiento de aranceles, con el objetivo central de acumular riqueza a través del acaparamiento de metales preciosos y la explotación desmesurada de recursos naturales de los continentes Americano y Africano.¹⁴ Lo cual, a su vez, favoreció el reconocimiento de la naturaleza como proveedora.

En el terreno del pensamiento, se retomó la llamada “filosofía de la naturaleza”, la cual es cuestionada, porque para algunos es más ciencia que filosofía. Este conocimiento consiguió avances significativos para las ciencias. Se caracteriza por dos momentos, en el primero, iniciado en el siglo XIV por Galileo, se da progresivamente una lectura matemática de lo sensible, favoreciendo sobre todo el desarrollo de la física y las ciencias naturales. En un segundo momento, iniciado en el siglo XIX y que perdura hoy en día, al volverse consiente de sí y de sus procedimientos, logró comprender que no es como tal una filosofía, sino una ciencia con una base filosófica, despertando así la concepción positivista.¹⁵

¹² *Ibidem.*

¹³ Siguen surgiendo absolutismos, también nuevos postulados basados en el mercantilismo, en general, todas esas formas de detentar el poder son retomadas con otros matices.

¹⁴ Herrerías, Armando, *Fundamentos para la Historia del Pensamiento Económico*, 5ª edición, Editorial Limusa, México, 2010, p. 50.

¹⁵ Maritain, Jaques, *La historia de la Filosofía de la Naturaleza y sus dificultades, Transcripción parcial de los capítulos I III del libro Filosofía de la Naturaleza de 1935*, Obras breves, páginas 11-20. Desde: http://www.jacquesmaritain.com/pdf/05_FN/01_FN_HistFN.pdf (Recuperado en marzo de 2018).

Por su parte, el siglo XVIII vio en el pensamiento ilustrado, la renovación intelectual, cultural e ideológica que dio lugar a una nueva revolución del pensamiento, a movimientos independentistas de territorios colonizados y a la proclamación de los derechos del hombre.¹⁶

En el terreno económico, en el siglo XVIII, en Francia, apareció Francois Quesnay con su planteamiento sobre el “gobierno de la naturaleza”, quien la consideró como fuente esencial de riqueza, poniendo a las leyes naturales como determinantes de las leyes económicas. Así, sus seguidores, llamados “fisiócratas” consideraron necesario concebir la vida económica como un todo armónico con la naturaleza, donde la agricultura era vista como la única productora de excedentes, para ellos la industria no creaba valores, sólo los transformaba, por lo que se debía dejar al proceso económico en libertad de fluir, incluso con una mínima intervención de los gobiernos, de ahí su lema: *laissez faire, laissez passer*¹⁷.

A finales del siglo XVIII, Adam Smith logró condensar el pensamiento fisiócrata y el inglés, incorporando su creencia en el orden natural al análisis económico. Junto con David Ricardo, quien incorporó la influencia del fenómeno social al análisis económico, pusieron orden en torno a los postulados de su época, dando paso a la llamada Escuela Clásica o Liberal.

El movimiento liberal permeó durante todo el siglo XIX, su pensamiento se considera científico porque en el subyacen leyes y principios. Más tarde, aparece Maltus como crítico de esta escuela, aportando su preocupación por el aumento exponencial de la población frente al crecimiento aritmético de los recursos naturales.¹⁸

¹⁶ Brom, Juan, *Op. cit.* p. 136.

¹⁷ En español, “dejar hacer, dejar pasar”, en referencia a la libertad en la economía, en reacción al intervencionismo o excesivo control de los gobiernos, lo cual establece las bases del libre mercado. Para Adam Smith representó libertad comercial interna y libertad de comercio internacional. Véase: Herrerías, Armando, *Op. cit.*, páginas 118-120.

¹⁸ *Ibid.*, páginas 113-115 y 133-135.

Para efectos de este estudio, el siglo XIX se caracteriza por enmarcar el surgimiento de la revolución industrial, dando paso a incorporar nuevas ideas en el pensamiento, en el ámbito jurídico se presentó el contexto propicio para el surgimiento de los derechos sociales, pues esta etapa proveyó una fuerte aceleración en el desarrollo y evolución de la humanidad a través de la incorporación de las máquinas en el trabajo, en los medios de transporte y de comunicación.

Derivado de lo anterior, se puso de manifiesto el miedo a que la mano de obra fuera desplazada por las máquinas, se hizo propicia la acumulación de la riqueza en quienes detentaran la propiedad de los medios de producción y, como consecuencia, aparecieron también nuevas formas de explotación laboral. En ese contexto, comenzó la emisión de contaminantes a gran escala, pero no nos habíamos dado cuenta de su peligrosidad y del daño que provocan, mucho menos de su fuerte impacto en la naturaleza.

En lo jurídico, aunque durante los siglos XIX y XX predominaron las corrientes juspositivistas, impulsadas por el despertar científico de la época, después de la Segunda Guerra Mundial resurgieron las corrientes jusnaturalistas, que antaño habían descansado en la ley natural, luego en la ley de Dios, y ahora en la facultad moral y el derecho subjetivo, dando paso a nuevos planteamientos sobre derechos humanos,¹⁹ donde hoy es posible subrayar la existencia de derechos fundamentales de los seres humanos vinculados con diferentes aspectos de la naturaleza, como son, el derecho de acceso al agua y el derecho a un medio ambiente sano, por mencionar algunos.

Al iniciar el siglo XXI, la mayoría de las posturas económicas se centraron más en la conducta del individuo en los procesos económicos, tales como el utilitarismo y el

¹⁹ Con base en el principio *pro homine*, del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, los tratados internacionales sobre derechos humanos prevalecen sobre los demás tratados internacionales, dada la obligación de atender a la norma protectora más amplia, incluso a la interpretación más extensiva, siempre a favor del ser humano. Véase: Henderson, Humberto, “Los tratados internacionales de derechos humanos en el orden interno: la importancia del principio *pro homine*”, en Revista IIDH, Corte Interamericana de Derechos Humanos, Vol. 39, 2004, página 71 a 99. Desde: <http://www.corteidh.or.cr/tablas/R06729-3.pdf> (Recuperado en noviembre de 2019).

subjetivismo; con diversas reformulaciones después de la Segunda Guerra Mundial, que dieron paso a nuevas teorías, algunas enfocadas en lo objetivo, como la teoría de la ocupación, el interés y el dinero; y otras en lo subjetivo, como la teoría del consumidor. Asimismo, se dio paso al análisis de los sistemas micro y macroeconómico.

Destaca en 2008 la creación del Círculo de Filosofía de la Naturaleza en la Universidad de Estrasburgo, buscando entre otros, la relación entre las matemáticas y el mundo sensible, el naturalismo, el determinismo y la libertad, así como los enlaces entre lo matemático, físico, químico, biológico, psíquico y social.

En general, el medio ambiente, como tema u objeto de estudio, no fue considerado directamente durante varios siglos, quizá porque el desarrollo de la humanidad no lo había requerido, se consideraba parte del todo, como una constante y no como una variable, aunque en el Renacimiento se dio pauta a una nueva era de pensamiento, esto se vio reflejado en las ciencias y en las artes, pero no directamente en reflexiones sobre medio ambiente.

En diferentes épocas podemos encontrar evidencia del reconocimiento de las leyes de la naturaleza, en el ámbito jurídico las identificamos como vertientes jusnaturalistas, en otras disciplinas se nombraron de diversas maneras al identificar a la naturaleza como factor determinante de ciertos procesos sociales y económicos.

En ocasiones se abordó la preocupación por preservar el medio ambiente, pero en forma tangencial, a través de las reflexiones y estudios sobre economía, al reconocer a la naturaleza como fuente esencial de riqueza y a las leyes naturales, como determinantes de las leyes económicas.

En el ámbito jurídico se acude a la naturaleza para justificar posturas epistémicas, a partir de derechos emanados de alguna concepción “natural”, pero tampoco en este ámbito fue objeto de estudio directo, quizá no se veía la necesidad de contar con regulación específica sobre medio ambiente, aunque algunas normas incluían ciertos elementos relativos al mismo, no sólo estaban dispersas en diversos

ordenamientos, sino en realidad regulaban otro tipo de derechos, como es el derecho de propiedad, en consecuencia, solamente tocaban aspectos medioambientales de manera accidental.

A pesar de lo anterior, después de la Segunda Guerra Mundial, iniciaron movimientos y nuevos planteamientos exponiendo una creciente preocupación por la explotación desmedida de la naturaleza, lo cual hizo evidente la carencia de políticas y regulaciones para frenarla.

Ahora se han acotado esos planteamientos a lo que se denomina medio ambiente, en referencia a aquellas partes o elementos de la naturaleza que son impactadas por las actividades de los seres humanos, precisamente, cualquier tipo de protección debe estar orientada a regular tales actividades, así, en la actualidad, se sabe que no se trata únicamente de cuidar, sino también de preservar, moderando el uso y explotación del medio ambiente, para evitar su devastación y la extinción de las especies, incluida la humana, es decir, el medio ambiente es condición de vida para que puedan existir futuras generaciones de seres humanos, de ahí que al inicio del siglo XXI, al incluir políticas y regulación sobre medio ambiente, se estableció su tratamiento como condición para el desarrollo, tanto a nivel micro como macroeconómico, con este giro, el análisis del medio ambiente dejó de ser un tema secundario y se convirtió en objeto eje de estudio de prácticamente todas las áreas del conocimiento.

1.1.2 Génesis de la toma de conciencia sobre la importancia del medio ambiente durante la segunda mitad del siglo XX

Mientras el siglo XIX transformó al mundo con la revolución industrial, impulsado por ello, el siglo XX encarnó la era de las revoluciones sociales y la aceleración de los procesos que involucran la evolución de los seres humanos en diversos ámbitos, como son el científico, tecnológico, social, antropológico, jurídico y económico, por citar algunos.

A lo largo del siglo aparecieron diversos medios de comunicación, desde los medios impresos en forma masiva hasta las actuales tecnologías de la información y de la comunicación (también llamadas TIC's) que en forma paulatina fueron impulsando a lo largo del siglo XX un mayor acceso a la información.

Gracias a todo eso, fue posible comenzar a visualizar la importancia de cuidar el medio ambiente, especialmente en la segunda mitad del siglo XX encontramos diversos esfuerzos por hacerlo perceptible como un tema de relevancia mundial, probablemente al principio no tuvieron los resultados deseados para impulsar a los países a tomar medidas, pero sí lograron hacer visibles importantes planteamientos que hoy nos brindan un punto de partida.

A manera de ilustración, se describen algunos casos, los cuales, evidencian esos esfuerzos realizados en torno al medio ambiente, en diversos ámbitos. Su presentación en este documento no sigue orden o prelación en particular.

1.1.2.1 El Club de Roma

En 1968, surgió una organización no gubernamental, derivado de la preocupación de un grupo de científicos, políticos y empresarios de diversas nacionalidades, quienes se reunían en Roma para hablar de los cambios que estaba sufriendo el planeta como consecuencia de las acciones humanas, así como la búsqueda de posibles soluciones. Tiene como misión ser un catalizador del cambio global.²⁰

Inicialmente se les consideró alarmistas y se les acusó de estar influidos por intereses de grandes compañías, debido al perfil de sus integrantes, pero destacan por la exactitud de sus proyecciones.

²⁰ Capítulo español del Club de Roma, *¿Qué es el Club de Roma?* Desde: <http://www.clubderoma.org/esp/mision.htm> (Recuperado en septiembre de 2017).

Derivado de sus investigaciones y proyecciones, elaboraron un informe en 1972, denominado “Los límites de crecimiento”,²¹ el cual se considera influido por el pensamiento neomaltusiano²², cuyas predicciones se han cumplido, de acuerdo con un análisis realizado por la Universidad de Melbourn²³ en 2014.

En 2012 presentaron su nuevo informe, denominado “2052”²⁴, proyección con nuevos escenarios, que incluyen ahora, el interés y los esfuerzos de la humanidad, como una nueva conciencia sobre el impacto registrado en el medio ambiente.

²¹ El texto en español se puede consultar en: Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), “El Club de Roma” en revista *Comercio Exterior*, México, Vol. XXIV, número 2, febrero de 1974, páginas 137-145. Desde: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/405/3/RCE4.pdf> (Recuperado en septiembre de 2017).

²² Roberto Malthus es considerado parte de la escuela del liberalismo económico, estudió, entre otras cosas, las causas que originan la pobreza de las naciones, donde concluyó que se debe al crecimiento de la población, la cual crece en forma geométrica, mientras que los alimentos lo hacen en forma aritmética, por ello propuso medios preventivos y otros represivos, aunque de tipo moral (véase: Herrerías, Armando, *Op. cit.*, 2010, p. 134). Sin embargo, son sus seguidores, conocidos como neomaltusianos o neomalthusianos, quienes han traspulado ese análisis hacia propuestas para limitar el crecimiento de la población, debido a que sus cálculos y proyecciones muestran un fuerte en el planeta por el crecimiento de la población, así como insuficiencia de recursos naturales para satisfacer necesidades básicas.

²³ Graham, Tuner, “Is global collapse imminent?”, en *Melbourne Sustainable Society Institute, Research Paper Series*, número 4, Agosto de 2014. Desde: http://sustainable.unimelb.edu.au/sites/default/files/docs/MSSI-ResearchPaper-4_Turner_2014.pdf (Recuperado en septiembre de 2017).

²⁴ Su autor, Jorgen Randers, describe la naturaleza de las proyecciones en las palabras que expresó en su presentación, las cuales se pueden consultar en español en el Capítulo argentino del Club de Roma. Véase: http://www.clubderoma.org.ar/documentos/Palabras_de_Jorgen_Randers.pdf (Recuperado en septiembre de 2017).

1.1.2.2 La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

Fue creada en 1948 como Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza, pero cambió su nombre en 1956. Se integra por Estados, agencias gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil. México es Miembro, así como más de una veintena de organizaciones mexicanas.²⁵ Se considera la red ambiental más grande y diversa del mundo, pone a disposición conocimientos y herramientas para posibilitar el progreso humano, el desarrollo económico y la conservación de la naturaleza. Busca alentar y ayudar a conservar la integridad y diversidad de la naturaleza, así como asegurar que la utilización de los recursos naturales sea equitativa y ecológicamente sostenible.²⁶

Cuenta con diversas comisiones integradas en forma multidisciplinaria por miles de expertos voluntarios: Comisión de Educación y Comunicación, Comisión de Política Ambiental, Económica y Social, Comisión de Derecho Ambiental, Comisión de Gestión de Ecosistemas, Comisión de Supervivencia de Especies y Comisión Mundial de Áreas Protegidas.

Desde su conformación, lleva a cabo congresos periódicamente, al principio cada dos años, después cada tres y ahora cada cuatro años, desde 1996 incluye un foro abierto al público para hacer más accesible la información, la discusión de temas y la propuesta de soluciones.

²⁵ Algunas de ellas: WWF México, quien tiene alianzas con Fundación Carlos Slim, Fundación Gonzalo Río Arronte y Telcel (ver: http://www.wwf.org.mx/quienes_somos/nuestras_alianzas/). MOJA A.C., que además tiene enlaces con América Latina (ver: <https://www.moja.org/servicios/reforestaciones/>). Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C. (ver: <https://www.iucn.org/es/content/el-fondo-mexicano-para-la-conservaci%C3%B3n-de-la-naturaleza-ac-recibe-importante-reconocimiento>). Enlaces recuperados en marzo de 2018).

²⁶ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, *Acerca de la UICN*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn> (Recuperado en septiembre de 2017).

1.1.2.3 La Organización de las Naciones Unidas

En el siglo XX también dio inicio una era de grandes y acelerados avances científicos y tecnológicos, marcados principalmente por el desarrollo de las dos Guerras Mundiales, después de la Segunda, vino el proceso de reconstrucción, todos los procesos y acontecimientos trajeron nuevas formas de contaminación, más visibles y de mayor peligrosidad, por lo cual fue necesario incorporar el tema del medio ambiente dentro del entonces nuevo andamiaje mundial.

Así, hasta 1972, en Estocolmo, tuvo lugar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, de la cual derivó la denominada “Declaración de Estocolmo”, considerada como un manifiesto medioambiental. En cuyo principio 6, se esbozó, desde entonces, la base de lo que ahora conocemos como desarrollo sustentable:

6. Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor solicitud a las consecuencias que puedan tener para el medio ambiente. Por ignorancia o indiferencia, podemos causar daños inmensos e irreparables al medio ambiente terráqueo del que dependen nuestra vida y nuestro bienestar. Por el contrario, con un conocimiento más profundo y una acción más prudente, podemos conseguir para nosotros y para nuestra posteridad unas condiciones de vida mejores en un medio ambiente más en consonancia con las necesidades y aspiraciones del hombre. Las perspectivas de elevar la calidad del medio ambiente y de crear una vida satisfactoria son grandes. Lo que se necesita es entusiasmo, pero, a la vez, serenidad de ánimo, trabajo afanoso, pero sistemático. Para llegar a la plenitud de su libertad dentro de la naturaleza, el hombre debe aplicar sus conocimientos a forjar, en armonía con ella, un medio ambiente mejor. La defensa y el mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad, que ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas

fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas.²⁷

(Subrayado añadido)

Derivado de esa Declaración fue posible establecer, en diciembre de 1972, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), para coordinar esfuerzos en favor del medio ambiente, con influencia mundial, regional y nacional. Evidencia de ello es el Programa de Montevideo de Desarrollo y Examen Periódico del Derecho Ambiental²⁸, estrategia para la formulación de actividades en torno al Derecho Ambiental para el decenio hasta 2020 ²⁹

Veinte años después, en 1992 se llevó a cabo en Río de Janeiro la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como “Cumbre para la Tierra”, donde finalmente se adoptó el concepto de “*sustainable development*”, que en los instrumentos internacionales en español generalmente se traduce como “desarrollo sostenible”, pero que en México se incorporó al Derecho positivo como “desarrollo sustentable”. A partir de entonces, varias reuniones incorporaron temas de desarrollo sustentable:

²⁷ Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, adoptada en la Conferencia de las Naciones sobre el Medio Ambiente Humano, el 16 de junio de 1972. Desde: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf> (Recuperado en septiembre de 2017).

²⁸ Los denominados “Programas de Montevideo” se desarrollan desde 1982 por decenios y buscan contribuir al desarrollo y examen del Derecho Ambiental. El Cuarto programa se puso en marcha en 2009, para el decenio 2010-2020, su labor concluye en 2019 pero inician los trabajos para el próximo decenio y la puesta en marcha del Quinto programa. Véase: Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *Quinto Programa de Montevideo de Desarrollo y Examen Periódico del Derecho Ambiental (programa de Montevideo V): trabajando para las personas y el planeta*, documento UNEP/EA.4/L.24 del 09 de marzo de 2019. Desde: <https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/k1900714.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁹ A través del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) aborda el entorno del Derecho Ambiental Internacional, en temas como gobernanza, justicia y Derecho para la sostenibilidad ambiental. Véase: ONU, “Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente”, en *La ONU y el Estado de Derecho*, desde: <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/> (Recuperado en mayo de 2018).

- 1994, Barbados. Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo.
- 1996, Estambul. Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos.
- 1997, Nueva York. Reunión extraordinaria de la Asamblea General “Cumbre para la Tierra+5”.
- 1999, Nueva York. Período extraordinario de sesiones de la Asamblea General sobre los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo.
- 2000, Nueva York. Cumbre del Milenio y sus Objetivos de Desarrollo del Milenio (que incorporó en el objetivo 7 la obligación de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente).
- 2002, Johannesburgo. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS).
- 2005, Reunión Plenaria del alto nivel de la Asamblea General o “Cumbre mundial de 2005”.

En algunos casos, a partir de los temas abordados en las cumbres y reuniones, derivaron instrumentos e instituciones especializadas, los cuales, a través de los años han ayudado a delimitar líneas de discusión y compromisos específicos, los cuales más tarde contribuyen a trazar rumbos de acción concretos, tal panorama se esboza a continuación:

Año / reunión	Producto
1988, reunión del PNUMA y la Organización Meteorológica Mundial	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
1992, Río de Janeiro. Conferencia de las	<ul style="list-style-type: none">• Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

Año / reunión	Producto
<p>Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo “Cumbre para la Tierra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa 21 (o Agenda para el siglo XXI)³⁰ • Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica • Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
<p>1992, Nueva York.</p>	<p>Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (que en 1997 dio lugar a su Protocolo de Kioto sobre Cambio Climático, cuyo objetivo central es lograr la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera y con motivo del cual se han llevado a cabo diversas cumbres). Su aplicación será a</p>

30

Ver: ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Desarrollo Sostenible, *Programa 21*. Desde: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm> (Recuperado en septiembre de 2017). Se le considera un programa dinámico, que puede evolucionar mientras se ejecuta, conjunta esfuerzos de los países, pero busca que se sigan sumando diferentes sujetos y organizaciones, los temas que incorpora hasta 2017, sobre los cuales cuenta con diversas declaraciones e informes, son:

Temas del Desarrollo sustentable en el Programa 21

- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Agua Dulce • Arreglos institucionales • Asentamientos Humanos • Atmósfera • Biotecnología • Bosques • Cambio climático • Ciencia • Comercio y medio ambiente • Cooperación internacional para crear un entorno propicio • Demografía • Derecho Internacional • Desarrollo Sostenible del Turismo • Desertificación y sequía | <ul style="list-style-type: none"> • Desechos peligrosos • Desechos radiactivos • Diversidad Biológica • Energía • Estrategia nacional de desarrollo sostenible • Finanzas • Fomento de la capacidad • Grupos Principales • Indicadores • Industria • Información para la adopción de decisiones y la participación • La educación y la concienciación • La reducción y la gestión de los desastres | <ul style="list-style-type: none"> • Modalidades de consumo y producción • Montañas • Océanos y mares • Pequeños Estados Insulares en Desarrollo • Planificación y ordenación de las tierras • Pobreza • Procesos integrados de adopción de decisiones • Productos químicos tóxicos • Residuos sólidos • Salud • Saneamiento • Tecnología • Transporte |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Año / reunión	Producto
	partir de 2020, cuando finaliza la vigencia del Protocolo de Kioto.
2015, París.	XXI Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (también llamada COP21). ³¹ Se creó el Acuerdo de París, por el que los países se comprometen a mantener el aumento de temperatura mundial por debajo de 2°C.

Aunque se trata de un breve bosquejo, el cuadro anterior destaca los resultados o productos obtenidos en cada caso, es decir, permite identificar que, a partir de las declaraciones y compromisos tomados por los países, diversas entidades de las Naciones Unidas han incorporado en sus programas de trabajo la protección activa al medio ambiente y el desarrollo sustentable, como veremos más adelante.

De la mano de esa creciente movilización de diversos actores internacionales, el ámbito jurídico, por su parte, se abrió a la concepción del llamado derecho a un medio ambiente sano, inherente al ser humano, como Derecho fundamental, dando lugar, a su vez, a otros derechos conexos emanados del mismo. En México, ese derecho quedó incluido en el artículo 4º párrafo 5 constitucional.

³¹ La primera COP se hizo en Berlín en 1995, se realiza cada año con sede en distintos países según vaya rotando la presidencia. Las conferencias posteriores a la COP 21 han dado seguimiento a los compromisos de aquella. Para 2019 la COP 25 tiene sede en Chile. Véase: COP 25, *Alianza de Ambición Climática: Las naciones impulsan una acción de alto nivel para 2020 y lograr la neutralidad de carbono para 2050*, desde: <https://www.cop25.cl> (recuperado en septiembre de 2019).

1.1.2.4 El caso de México

Aunque en México ya diversas leyes se referían a los recursos naturales, únicamente abordaban su uso o su susceptibilidad de apropiación. Sin embargo, en respuesta a los planteamientos mundiales posteriores a la Segunda Guerra Mundial, el país ha suscrito varios instrumentos internacionales, reformado la Constitución, creado nuevas leyes y diversas entidades gubernamentales, o bien, incorporado facultades en entidades ya existentes. Los años 80' fueron el punto de partida de la política ambiental de México.

Con la incorporación del medio ambiente, por primera vez, al sistema de planeación nacional en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, se abordó al medio ambiente como factor de desarrollo económico y social.

5.3.5.3. Preservar el medio ambiente y fortalecer el potencial de desarrollo de los recursos naturales

La necesidad de atender la prioridad ecológica, en el diseño e instrumentación de la estrategia de desarrollo, es un reclamo de la comunidad y una demanda política. El Plan propone revertir la tendencia al manejo inadecuado de los recursos naturales y a la interacción irracional con el medio ambiente, antes de que se alcancen daños irreparables. Con tal fin, se efectuará para detener el proceso acelerado y creciente de deterioro de algunos recursos, lo cual está causando erosión, desertificación, cambios irreversibles en las cuencas hidrológicas, asimismo se procederá mejorar las condiciones de vida en las grandes concentraciones urbanas mediante la reducción de los niveles de contaminación del aire, de agua, por ruido y por hacinamiento.

Es preciso explotar (sic) en forma racional los recursos, preservándolos y en su caso mejorándolos para las generaciones futuras. La estrategia del Plan otorga un peso específico al criterio ecológico: se introducirá de manera explícita en la programación de los proyectos. Se sientan así las bases, de esencia intersectorial, para formular un programa de acción que restaure el daño ecológico, preserve la calidad del medio ambiente y fortalezca el potencial social de desarrollo que constituyen los recursos naturales de la Nación.

...

7.7. Ecología

Por primera vez en un Plan de Desarrollo Nacional se incorporan explícitamente en la estrategia de desarrollo los criterios ecológicos y medioambientales, además de los económicos, políticos y sociales, para dar respuesta a las necesidades básicas de la población, asegurándole una calidad de vida adecuada y un aprovechamiento sostenido de los recursos naturales en el mediano y largo plazos.

Entendido el desarrollo económico y social como el proceso de interacción organizada de la naturaleza por la sociedad, se desprende que el medio ambiente es al mismo tiempo resultante del proceso de desarrollo y prerrequisito para que tenga lugar.³²

(El subrayado es añadido)

Al integrar el medio ambiente parte de la política económica, se hizo propicio firmar y ratificar diversos instrumentos internacionales, reforzando el compromiso moral pero aumentando los compromisos materiales.

En 1987 se reformó la Constitución a fin de incluir la obligación de implementar acciones encaminadas a mantener el equilibrio ecológico y facultar al Congreso de la Unión para legislar sobre protección al medio ambiente, lo que dio lugar a la aparición de una ley específica en la materia, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Actualmente, está incorporado en el texto constitucional el derecho a un medio ambiente adecuado.

Esa política económica, adoptada en los años ochenta en México, hizo posible la creación de entidades como el Instituto Nacional de Ecología (hoy Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático) y la Procuraduría de Protección al Ambiente.

Hasta el año 2000 fue posible la creación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en busca de implementar políticas de protección ambiental y para

³² Diario Oficial de la Federación (DOF) del 31 de mayo de 1983. Desde: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4805999&fecha=31/05/1983 (Recuperado en octubre de 2017).

dejar a otras dependencias las políticas sobre recursos naturales vinculados a actividades productivas.

A partir de ese año y derivado de los eventos internacionales, en particular la “Cumbre de la Tierra”, inició una etapa de expedición de leyes y reglamentos sobre medio ambiente, acotados a un ámbito específico de acción, para dar cumplimiento a los compromisos internacionales contraídos en busca de mitigar nuestra acción sobre el medio ambiente e incorporar después el desarrollo sustentable.

A pesar de todo ello, especialistas consideran difícil abatir rezago en el cumplimiento de compromisos internacionales, particularmente en la esfera de la prevención.

En el marco de esta investigación y para el caso de México, se destaca que tal rezago abarca también el ámbito de la difusión y de la educación ambiental, lo cual hace más difícil la toma de consciencia del ciudadano común y de las empresas, pues el trabajo debe involucrarnos a todos, no solamente a los Estados, los organismos internacionales y los diferentes niveles de gobierno.

Lo deseable, quizá, es que el cumplimiento de los compromisos internacionales represente una transformación palpable y no se quede simplemente en la redacción de informes y justificaciones.

1.1.3 Impacto del desarrollo científico y tecnológico

Como se señala *supra*, la aceleración del desarrollo científico y tecnológico del siglo XX contribuyó, no sólo al aumento sino también a la aparición de nuevas formas de contaminación, lamentablemente, cada vez más agresivas para el planeta y todos los seres vivos.

Los primeros estudios sobre las formas de contaminación, generalmente iniciaron categorizándolas de acuerdo con el elemento natural afectado, así, fue posible

hablar de contaminación del aire, del agua y de la tierra. Más tarde, se incorporó a nuestro vocabulario también la contaminación por ruido. Sin embargo, tales categorías no persiguen un orden de importancia o prelación, en realidad, se busca focalizar los esfuerzos en los requerimientos específicos de cada caso o tipo de contaminación, pues hoy sabemos que, sea cual sea el origen o el destino, cualquier contaminante afecta a todos los elementos de la naturaleza, ya sea en forma inmediata o sucesiva.

Lamentablemente, los avances científicos del siglo XX permitieron conocer otras formas de contaminación, como es el caso de la contaminación nuclear, la generada por la industria petroquímica, por la extracción de gas de lutita,³³ por citar algunas. Otra industria destacada es la armamentista, donde, gracias a los avances científicos y tecnológicos, aparecieron nuevos tipos de armas, con un fuerte alcance destructivo para todas las formas de vida en el planeta.

En consecuencia, cada una de las formas de contaminación derivadas del desarrollo científico y tecnológico, afectan a varios elementos simultáneamente, en formas cada vez más agresivas.

El siglo XXI inició buscando dar continuidad a los esfuerzos de finales del siglo anterior para tratar de frenar la carrera armamentista, pero al mismo tiempo comenzaron nuevas batallas por contener el impacto que tienen en el planeta: la masificación de la producción y del consumo, donde los modernos sistemas productivos y el consumismo, se suman a la referida agresión.

Tal es el caso de los altos niveles de contaminación sin control, generados por los métodos de producción de alimentos a gran escala, además de las consecuencias biológicas en los seres humanos por su consumo.

A pesar de lo anterior, cabe aclarar que, en este caso, no se trata de arremeter contra el desarrollo científico y tecnológico, sino de hacer visibles los problemas para

³³ Es un hidrocarburo en estado gaseoso, conocido también como *Shale Gas*, se extrae mediante perforación hidráulica del subsuelo, conocida como *fracking*, genera, entre otros, contaminación de mantos acuíferos y alteraciones geológicas.

buscar soluciones y aminorar nuestra huella destructiva en el planeta. Al mismo tiempo, debemos generar ciencia y tecnología sustentables, además de formar productores y consumidores responsables.

En tal sentido, se deben implementar medidas con efectos a largo plazo, para transformar el perfil de cada sujeto interviniente en el proceso económico, es decir, de todos los seres humanos, en principio, hacia una cultura de vida sustentable.

1.2 La protección al medio ambiente como condición para el desarrollo

Además de representar la condición misma para la vida y subsistencia de todos los seres vivos, el medio ambiente es la fuente de todos los recursos que utilizamos para satisfacer nuestras necesidades, desde las básicas, de las cuales depende nuestra supervivencia, como es el respirar, hasta las artificiales, construidas por la civilización, tales como el uso de la telefonía, por citar sólo un par de ejemplos.

Desafortunadamente, la misma apropiación de recursos naturales ha representado una forma de detentar el poder económico y político, determinando las condiciones de vida de continentes enteros, como sucedió durante el mercantilismo y como sigue sucediendo con la desmedida explotación de recursos naturales y materias primas provenientes especialmente de países subdesarrollados.

Las evidencias en la historia muestran que no es posible pensar en ningún tipo de desarrollo sin recursos que lo garanticen, los cuales solamente provienen de la naturaleza. De hecho, en ese sentido se orientan ahora los discursos y las declaraciones que dan lugar a reuniones e instrumentos internacionales.

En lo económico, la naturaleza es la proveedora de recursos para la satisfacción de necesidades. Una sociedad que progresa ve garantizada la satisfacción de sus necesidades básicas y el Derecho debe brindar las condiciones para lograrlo. En

consecuencia, con el progreso surgen nuevas necesidades y nuevos retos para el Derecho.

1.3 La protección al medio ambiente como condición de gobernanza y soberanía, de seguridad jurídica, estabilidad y paz

Una de las implicaciones del desarrollo sustentable hace énfasis en la necesidad de preservar los recursos naturales para las futuras generaciones, con lo cual, desde mi punto de vista, coloca a la naturaleza y sus recursos como un bien común para la humanidad, lo que implica una gran responsabilidad para no extinguirlos, para seguir aprovechándolos para la satisfacción de nuestras necesidades.

En ese sentido, la protección al medio ambiente como condición de gobernanza y soberanía implica que corresponde a los Estados actuar en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones para el gobierno y administración de los recursos naturales, pero se trata de una gestión y responsabilidad compartidas. Donde se aboga por generar una conciencia de no exclusividad de los mismos, por tratarse de bienes o recursos necesarios para la vida, por lo cual, no deben ser controlados por una única entidad, sea del sector público, privado, social o de la sociedad civil.

La protección al medio ambiente como condición de seguridad jurídica, de estabilidad y de paz, implica que jurídica y materialmente, los Estados están obligados a garantizar esa gestión de los recursos, los instrumentos jurídicos y las acciones deben brindar certeza del acceso a los recursos naturales a la población mundial y a las generaciones venideras.

El de hecho poder acceder a los recursos naturales para satisfacer nuestras necesidades, promete estabilidad para la población y condiciones de equilibrio. En la

medida de no acaparamiento o privatización de recursos, se podrá garantizar la paz entre las naciones.

Sin embargo, a este discurso se deberán acompañar las condiciones y retos que representa el comercio exterior, como medio para la circulación de mercancías, la dinámica comercial obedece a otros factores, en los cuales influye la oferta y demanda, el clima, la capacidad productiva, la situación geográfica, la estabilidad laboral, la libre competencia, el acceso a mercados, entre otros, los cuales se deben tomar en consideración en la planeación de las acciones sobre el medio ambiente,³⁴ al existir un impacto directo y recíproco.

1.4 Concepto de desarrollo sustentable

Aunque se ha debatido sobre la denominación correcta entre desarrollo “sustentable” y “sostenible”, lo cual depende del enfoque teórico que se maneje, pues autores de diversas nacionalidades y corrientes han hecho acotaciones al respecto, pero para efectos prácticos no hay mayores diferencias en el caso de México.

Al parecer, en el caso del idioma español, puede tratarse de una cuestión de traducción, las versiones en inglés hacen referencia a *sustainable*, lo cual indistintamente se puede traducir como “sostenible” o “sustentable”, pero generalmente las versiones en español son de España, donde los autores prefieren utilizar la palabra “sostenible”.

En esta investigación se usará el calificativo “sustentable”, utilizado en la legislación mexicana. Sin embargo, dado que los autores varían en preferir el uso de

³⁴ Tales acciones se pueden cumplimentar con regulaciones y restricciones no arancelarias, por ejemplo, conforme a lo previsto en el artículo 15, fracción IV de la Ley de Comercio Exterior “Cuando se trate de preservar la fauna y la flora en riesgo o peligro de extinción o de asegurar la conservación o aprovechamiento de especies”; o bien, lo establecido en el artículo 16, fracción VI de la misma ley “Cuando se trate de situaciones no previstas por las normas oficiales mexicanas en lo referente a seguridad nacional, salud pública, sanidad fitopecuaria o ecología, de acuerdo a la legislación en la materia” (Subrayado añadido).

uno u otro calificativo, algunas citas harán referencia a lo “sostenible”, pero deben entenderse como sinónimos en el presente documento.

En el contexto de la Organización de las Naciones Unidas y como parte de la llamada “Agenda para el Desarrollo Sostenible” (que se aborda en el siguiente capítulo), el concepto integra las siguientes consideraciones: Es el desarrollo capaz de satisfacer la necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades; exige esfuerzos concertados para construir un futuro inclusivo, sostenible y resiliente; para alcanzarlo, es necesario armonizar tres elementos: crecimiento económico, inclusión social y protección al medio ambiente; la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones es su condición indispensable.³⁵

A pesar de la variedad de definiciones, la mencionada Agenda establece los elementos mínimos y los parámetros que se deben considerar, para conceptualizar el desarrollo sustentable, y abordarlo en distintas dimensiones, que encaucen las acciones de las personas, las organizaciones, los organismos internacionales y los países.

En particular, en la legislación mexicana, se han ido incorporando varios de esos elementos, así, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), existen menciones específicas sobre el desarrollo sustentable, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

CPEUM	Apartado / concepto incorporado	Descripción
Artículo 1º	(Párrafos primero,	Establece un reconocimiento amplio de los derechos humanos y de su protección, lo

³⁵ ONU, *La Agenda para el Desarrollo Sostenible*. Desde: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/> (Recuperado en octubre de 2017).

CPEUM	Apartado / concepto incorporado	Descripción
	segundo y tercero) Derechos humanos	cual incluye aquellos derechos vinculados a gozar de un medio ambiente sano.
Artículo 2º	(Punto B, fracción VII) Desarrollo sustentable de las comunidades indígenas.	Al reconocer los derechos de los pueblos indígenas, señala la obligación de los tres niveles de gobierno para abatir carencias y rezagos, mediante el apoyo a las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas.
Artículo 3º	(Párrafo segundo) Educación garantizada por el Estado	La educación se debe encaminar al fomento e los derechos humanos, entre los cuales se encuentran los relativos al medio ambiente.
Artículo 4º	(Párrafos quinto y sexto) Uso equitativo y sustentable de recursos hídricos.	Se reconoce el derecho de las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, garantizado por el Estado. Asimismo, se establece el derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua mediante, entre otros, el uso equitativo y sustentable de recursos hídricos.
Artículo 15	(Parte final) Prohibición para celebrar ciertos tratados	Impide la celebración de tratados que vulneren derechos humanos, entre los que se encuentran aquellos vinculados al medio ambiente.
Artículo 25	(Párrafo primero) Rectoría económica del Estado sobre el desarrollo nacional, integral y sustentable, que fortalezca la soberanía nacional y al régimen democrático.	Establece la rectoría del Estado sobre el desarrollo nacional para garantizar que sea integral y sustentable, y que ello de fortaleza a la soberanía nacional y al régimen democrático, mediante: la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo, una más justa distribución del ingreso y la riqueza, para que ello permita el ejercicio pleno de la libertad y dignidad individual, así como de los grupos y clases sociales. También establece que la ley alentará y protegerá la actividad económica de los

CPEUM	Apartado / concepto incorporado	Descripción
	(Último párrafo) Desarrollo industrial sustentable.	particulares, para que ella, a su vez, contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la competitividad e implementando una política nacional para el desarrollo industrial sustentable, sectorial y regional.
Artículo 26	Apartado A	Establece el sistema de planeación democrática del desarrollo nacional, el cual debe guiarse por los fines del proyecto nacional contenidos en la propia Constitución, por ello, se entiende que en dicha planeación debe estar incorporado el desarrollo sustentable.
Artículo 27	1er, 4° y 5° párrafos 3er párrafo, en relación con la fracción XX: Desarrollo rural integral y sustentable	<p>Reconoce la propiedad de tierras y aguas como originarias de la nación. Así como el dominio directo de todos los recursos naturales, donde el único límite es el que fije el Derecho Internacional en lo relativo al espacio situado sobre el territorio nacional y extensión de los mares territoriales.</p> <p>Se busca un desarrollo equilibrado y mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana, así como el reordenamiento de asentamientos humanos, procurando la restauración y el equilibrio ecológico.</p> <p>Establece como desarrollo rural integral y sustentable, en el cual:</p> <ul style="list-style-type: none">● El Estado promueva las condiciones, con el propósito de generar empleo y garantizar la población campesina el bienestar y su participación en el desarrollo nacional.● El Estado fomente la actividad agropecuaria y forestal para el uso óptimo

CPEUM	Apartado / concepto incorporado	Descripción
	<p>Fracciones VII y VIII</p> <p>Fracción XV</p>	<p>de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se expida la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público. <p>Reconoce la protección de la integridad de las tierras de grupos indígenas (pueblos originarios), regulando el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común. Por lo que se declaran nulas todas las enajenaciones, divisiones o repartos de ese tipo de tierras, aguas y montes.</p> <p>Se reconoce la pequeña propiedad para fines productivos agrícolas o ganaderos.</p>
<p>Artículo 73</p>	<p>(Fracción XXIX-N)</p> <p>Desarrollo sustentable de la actividad cooperativa de todos los niveles de gobierno.</p>	<p>Señala la facultad del Congreso para expedir leyes en materia de constitución, organización, funcionamiento y extinción de las sociedades cooperativas. Leyes que establezcan las bases para la concurrencia en materia de fomento y desarrollo sustentable de la actividad cooperativa de la federación, entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México.</p>
<p>Artículo 89</p>	<p>Facultades del ejecutivo federal</p>	<p>Establece que el ejecutivo federal debe observar la protección y promoción de derechos humanos (entre ellos los relativos al medio ambiente) al celebrar tratados internacionales.</p> <p>Se prevé la facultad reglamentaria para facilitar la ejecución de las leyes, en este</p>

CPEUM	Apartado / concepto incorporado	Descripción
		caso, relativas al medio ambiente.
Artículo 133	Jerarquía normativa	<p>Establece el reconocimiento de los tratados internacionales como parte de la legislación suprema en el país, entre los cuales, se encuentran específicamente los tratados relacionados con el medio ambiente.</p> <p>En este caso, cabe recordar que, la observancia, obligatoriedad e interpretación de los tratados internacionales en general, obedece a los principios reconocidos en la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados,³⁶ que obliga a los Estados Parte como México.</p> <p>Este hecho trasciende, particularmente en la aplicación del derecho interno, pero también en el carácter y la naturaleza de las obligaciones que contraemos con otros Estados Parte y Estados No Parte de la referida Convención.³⁷</p>

³⁶ Adoptada en Viena, el 23 de mayo de 1969
Situación de México: (Desde el sitio https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/consulta_nva.php, consulta realizada en mayo de 2019).

Firma: 23 de mayo de 1969

Aprobación del Senado: 29 de diciembre 1972

Publicación de la Aprobación en Diario Oficial de la Federación (DOF): 28 de marzo de 1973

Vinculación de México: 25 de septiembre de 1974 Ratificación

Entrada en vigor internacional: 27 de enero de 1980

Entrada en vigor para México: 27 de enero de 1980

Publicación de la Promulgación en DOF: 14 de febrero de 1975

³⁷ Véase el apartado 1.6.8 en: Martínez Méndez, Leticia (sustentante), *La interpretación en los paneles binacionales del Capítulo XIX del TLCAN. Un análisis teórico-metodológico del caso MEX-USA-2003-1904-01, sosa cáustica líquida de los Estados Unidos de América*, Tesis de Maestría, UNAM, Facultad de Derecho, 2014, páginas 29-32. Desde: <http://132.248.9.195/ptd2014/mayo/092327957/Index.html> (Recuperado en junio de 2017).

De lo descrito, es posible observar una tendencia a derivar nuevos conceptos que empujan lo “sustentable” hacia diversos ámbitos, pero, sobre todo, de la economía nacional, por ello, el enfoque es predominantemente económico con algunos aspectos de protección social.

Quizá hace falta reforzar otros aspectos que contempla la “Agenda para el Desarrollo Sostenible”, como son la inclusión, la resiliencia³⁸ y la erradicación de la pobreza. En perspectiva, considero que no es necesario desarrollarlos en el texto constitucional, pero es comprensible, considerando la tradición iuspositivista que todavía impera en México, pues muchos piensan³⁹ que sólo incluyéndolos los podremos hacer visibles y exigibles. Sin embargo, materialmente ya forman parte de los compromisos y obligaciones internacionales del país, y con ello es suficiente para que el país en conjunto trabaje para su cumplimiento.

Adicionalmente, se ha desarrollado legislación federal relacionada. La siguiente es la definición que incorpora el artículo 3º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:⁴⁰

XI.- Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos

³⁸ Entendida como la capacidad de adaptarse en forma positiva a las situaciones adversas derivadas de la contaminación y destrucción del medio ambiente, mediante acciones concretas en busca de soluciones.

³⁹ Véanse: Bárcena, Alicia (Secretaría ejecutiva de la CEPAL), *Agenda 2030: una estrategia diferente para un tiempo diferente* [columna de opinión del 19 de julio de 2017, en línea], CEPAL, desde: <https://www.cepal.org/es/articulos/2017-agenda-2030-estrategia-diferente-un-tiempo-diferente> (Recuperado en noviembre de 2017). Y Ramos, Gabriela (Consejera Especial del Secretario General, Directora de Gabinete y Sherpa de la OCDE), *Lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible relativo a la educación para 2030 será el reto más importante para todos los países, dice la OCDE* [discurso y presentación del 14 de septiembre de 2016, en línea], OCDE, desde: <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/lograr-el-objetivo-de-desarrollo-sostenible-relativo-a-la-educacion-para-2030-sera-el-reto-mas-importante-para-todos-los-paises-ocde.htm> (Recuperado en noviembre de 2017).

⁴⁰ Publicada en el DOF el 28 de enero de 1988, la cual tiene 36 reformas, la más reciente es del 9 de enero de 2015.

naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable,⁴¹ en su artículo 3º proporciona la siguiente definición:

XIV. Desarrollo Rural Sustentable. El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio;

Aunque la CPEUM prevé un enfoque de tipo social, la legislación derivada tiende exclusivamente hacia la protección económica, al menos en lo conceptual, ello puede ser una limitante para hacer efectivos los controles y la protección que se pretende brindar, ya que hace falta explorar y considerar otras dimensiones que implican al desarrollo sustentable y que lo contextualizan como un nuevo universo a explorar para crecer no sólo en cifras sino en acciones palpables por la población mundial.

1.4.1 Justificación y dimensiones

Hablar de desarrollo sustentable, en principio, implica reconocer la importancia del medio ambiente y de su utilización para nuestra existencia en el planeta, por tanto, se trata de pensar en el uso de recursos en el presente y en el futuro, sin agotarlos o extinguirlos, en otras palabras, también es necesario preservarlos, para tener la posibilidad de disponer de ellos, sin que los seres humanos borremos su existencia del planeta.

⁴¹ Publicada en el DOF el 7 de diciembre de 2001, cuya última reforma es del 12 de enero del 2012.

En el caso de las dos definiciones, es posible observar un contenido predominantemente económico, debido a que se trata de orientar la explotación desmedida de recursos hacia una dimensión racional, lo cual parece que simplemente implica identificar límites medibles para no agotar los recursos naturales, esto puede ser sólo una forma de ver el progreso.

Es un gran paso, pero es necesario seguir evolucionando esa visión para hacerla más asequible a todos los habitantes del planeta, por ello es preciso explorar sus diferentes dimensiones:

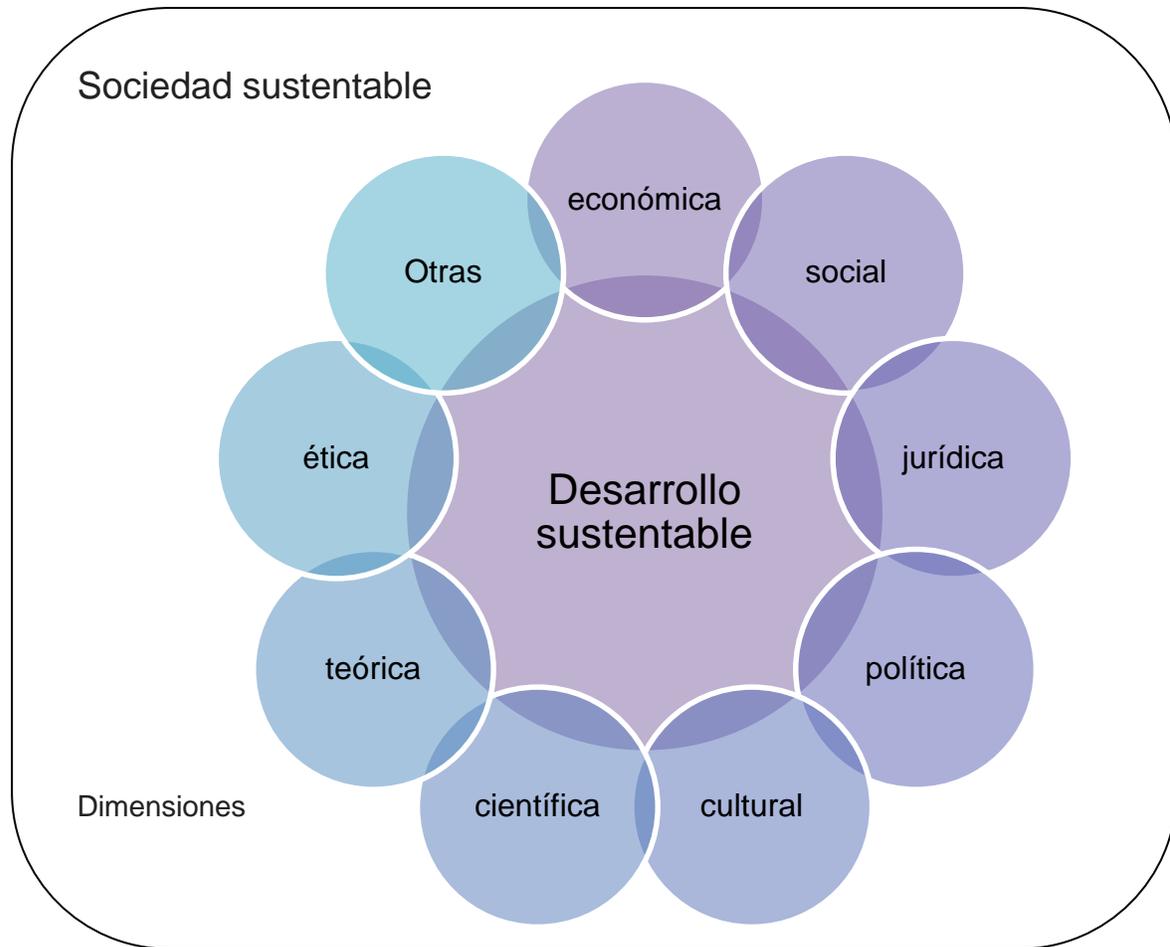
El desarrollo sostenible no debe ser sólo un marco teórico, científico y social dentro del cual el progreso se concibe como posible para estas generaciones, sino un conjunto de instrumentos, entre ellos económicos, que hacen posible el desarrollo de las generaciones actualmente con mayor expectativa de vida, desarrollo que debe ser más armónico con la naturaleza y hacer factible también el progreso de las nuevas y próximas generaciones.⁴²

A partir de lo citado, se puede decir que el desarrollo sustentable exige la exploración de sus múltiples dimensiones⁴³ para poder ver los retos y planteamientos en forma integral, de no hacerlo se corre el riesgo de proyectarlos parcialmente, incluso de tomar acciones fragmentadas.

Un desarrollo sustentable sólo puede tener lugar en un entorno receptivo que pueda direccionarlo y aplicarlo como una forma de vivir y convivir con y en el planeta, es decir, quizá es propicio hablar de la necesidad de reformularnos a efecto de convertirnos en una sociedad sustentable, lo cual desde ahora debe ser parte de nuestras aspiraciones y acciones, como individuos y como sociedad.

⁴² Universidad Externado de Colombia, *Lecturas sobre el Derecho del medio ambiente*, tomo I, Bogotá, Colombia, 2000, p. 270.

⁴³ En este sentido se habla de dos tipos de visiones, una reduccionista que sólo da importancia a las dimensiones económica y política, y otra visión amplia que reconoce un gran número de temas que caen dentro o tocan los límites del desarrollo y medio ambiente. Narváez Quiñones, Iván, *Derecho ambiental y temas de sociología ambiental: conflictos socio-ambientales en el sector extractivo: enfoque político*, Editora Jurídica Cevallos, Quito, Ecuador, 2004, p. 84.



En el contexto de esta investigación, es importante visualizar las diversas dimensiones que involucran al desarrollo sustentable, adoptar un enfoque holístico para buscar el equilibrio de ellas, pues dejar que alguna predomine, implica una visión parcial y la consecuencia serán acciones parciales.

En esencia, se ha explorado mayormente su dimensión económica, debido a los múltiples intereses que genera la apropiación y explotación de recursos, donde los intereses económicos y políticos predominan.

1.4.2 **Ámbito de aplicación**

El desarrollo sustentable se plantea en un entorno que demanda la protección del medio ambiente a escala mundial, por ello es preciso visualizar los diferentes ámbitos que puede abarcar su estudio, porque contribuye dimensionar también su posible cobertura normativa, es decir, los ámbitos de aplicación de la ley: espacial, temporal, material y personal.

El ámbito **espacial** está determinado por la búsqueda de esfuerzos conjuntos a nivel planetario, independientemente de que los Estados sean quienes ejecuten las acciones en el ámbito de su respectiva jurisdicción, en forma individual o mediante sistemas bilaterales, regionales o multilaterales, pues es imprescindible la cooperación.

En el ámbito **temporal**, las acciones para el desarrollo sustentable deben ser encaminadas a alcanzar una mejor calidad de vida ahora, al inicio del siglo XXI, y preservar los recursos naturales para que sigan existiendo en el futuro, a efecto de que las siguientes generaciones también tengan acceso a esos recursos. Eso involucra conceptos que trascienden para la posible determinación de responsabilidad: la prevención, para evitar daños, lo cual representa un compromiso para reducir, limitar o controlar; y la precaución, para asumir peligros inherentes al proceso de explotación de recursos o bien, al realizar actividades no productivas que generen contaminación, lo cual implica la existencia de riesgos, incertidumbre e incapacidad para prever daños.

Dado que las decisiones y regulaciones sobre desarrollo sustentable son una responsabilidad común planetaria, su ámbito **material** involucra todos los niveles de gobierno al interior de los Estados, alianzas para actuar sobre necesidades específicas a nivel regional, así como la consolidación de un sistema de gobernanza global, porque las decisiones, económicas, políticas y sociales que implican al medio ambiente, afectan a toda la humanidad. Asimismo, deben estar involucradas todas las disciplinas jurídicas con la participación de todas las áreas del conocimiento.

En el ámbito **personal**, el desarrollo sustentable debe involucrar a los individuos, las empresas, la sociedad civil, los organismos internacionales, los gobiernos, a la propia humanidad, que se ha puesto a sí misma en peligro, y debe involucrar a todos ellos con acciones específicas en sectores público, privado, social y de la sociedad civil, pues atañe a los seres humanos la responsabilidad de participar en el aprovechamiento racional de los recursos y la protección al medio ambiente, buscando el desarrollo económico y social, con apoyo de la ciencia y la tecnología, tal como lo establece la Declaración de Estocolmo en su principio 18: “para solución los problemas ambientales y para bien común de la humanidad”.⁴⁴

1.4.3 Escasez de recursos vs. seguridad alimentaria, hídrica y energética

El concepto de desarrollo sustentable debe considerarse un punto de partida, sin perder de vista fenómenos que trascienden e impactan en la explotación y en preservación de los recursos naturales.

La escasez de recursos naturales es un fenómeno con múltiples implicaciones, pues representa la existencia de necesidades insatisfechas debido a que no existen recursos disponibles o son insuficientes para satisfacerlas, bien por estar acaparados, mal distribuidos o extintos.

Ya sea por falta de medios de producción adecuados, por condiciones climáticas o geográficas, entre otras, las sociedades generalmente no producen todos los recursos suficientes para satisfacer todas sus necesidades, por ello se hace necesario el intercambio de bienes y servicios, principalmente a través del comercio.

⁴⁴ Gobierno de México, *Declaración de Estocolmo*, desde: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf> (Recuperado en septiembre de 2017).

Dado que las necesidades humanas son ilimitadas y los recursos naturales son limitados, usualmente la escasez ayuda a priorizar las necesidades, donde la satisfacción de necesidades básicas es condición de vida.

La escasez puede darse por circunstancias ajenas a la acción humana, sin embargo, cuando se presenta por acciones como la acumulación o explotación irracional, se plantean conceptos que ayuden a tomar acciones para garantizar la satisfacción de esas necesidades básicas, así, en la actualidad es posible hablar de seguridad alimentaria, hídrica y energética, donde se requieren normas y políticas públicas para asegurar el acceso a los recursos y las condiciones en que deberá darse.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, hay seguridad alimentaria “cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable (seguridad alimentaria).⁴⁵

En relación con el concepto de seguridad hídrica, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), expresa lo siguiente:

En el caso de América Latina y el Caribe, resulta importante que el concepto de seguridad hídrica comprenda una visión amplia del papel del agua en la sociedad y enfatice no sólo la situación de disponibilidad de recursos hídricos para satisfacer los requerimientos de la sociedad, en un sentido integral, sino que además reconozca las limitaciones de gestión e infraestructura que presentan en la práctica los países para atenderlos y la necesidad que tienen de establecer compromisos entre distintos sectores y objetivos para avanzar en su cumplimiento.⁴⁶

⁴⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, *Estadísticas sobre seguridad alimentaria*. Desde: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/es/> (Recuperado en septiembre de 2017).

⁴⁶ Peña, Humberto, “Desafíos de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe”, en *Recursos naturales e infraestructura*, CEPAL, número 178, junio de 2016, p. 14. Desde: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40074/1/S1600566_es.pdf (Recuperado en septiembre de 2017).

Respecto a la seguridad energética, tampoco existe uniformidad, incluso depende del país o de la región a la que se haga referencia, la CEPAL no se ha pronunciado sobre una definición, aunque sí ha manifestado su preocupación por integrar en una, elementos que caractericen a la región. En el caso de México, los pronunciamientos han hecho énfasis solamente en el uso de la energía petrolera, sin embargo, en general se busca la disponibilidad del suministro de energía suficiente para cubrir las necesidades a precios razonables. Sin embargo, tanto en México como en el mundo hace falta considerar las llamadas energías verdes, como la solar, la eólica, la mareomotriz, undimotriz, entre muchas otras, las cuales, seguramente serán componentes importantes a valorar por los actores nacionales como internacionales para integrar una postura en torno a la seguridad energética.

1.4.4 Soberanía alimentaria, hídrica y energética vs. dependencia económica, implicaciones para el libre comercio

A pesar de que los planteamientos para lograr el desarrollo sustentable se orientan a buscar la cooperación de todos los sujetos del Derecho internacional, por tratarse de un problema global, cada vez toman mayor relevancia las ideas en el sentido de que esa cooperación no debe implicar una intromisión en los asuntos internos de los Estados con el pretexto de hacer efectiva la protección al medio ambiente, ni debe representar menoscabo alguno a los derechos de los pueblos a satisfacer sus necesidades alimentarias, hídricas y energéticas.

Están implícitos el derecho y el acceso a la alimentación, al agua y a la energía, que en sí mismos son complejos, pero ahora entendidos como parte de los Derechos Humanos, frente a la capacidad de acaparar recursos o limitar su disponibilidad, lo cual representa un reto para el libre comercio, donde se ejercen mecanismos que, hasta finales del siglo XX, no habían tomado en consideración los principios del desarrollo sustentable, pues, en general, lo más importante ha sido la ganancia económica, de ella depende la existencia de recursos para desarrollar las demás actividades productivas y

mantener el dinamismo de la actividad económica de los países. Pero hoy se debe dar un nuevo sentido, sin recursos naturales disponibles tampoco habrá posibilidad de materializar el libre comercio.

El llamado de la soberanía alimentaria, hídrica y energética, demanda que los Estados cooperen en los esfuerzos, establezcan límites claros y uniformes a los individuos, a las empresas y a todos los actores involucrados, para hacer que las actividades productivas integrantes del proceso económico: producción, circulación, distribución y consumo, donde juega un papel trascendental el comercio exterior, incluida la inversión, sean compatibles con la naturaleza y con los planteamientos del desarrollo sustentable.

1.5 Teorías relacionadas con la necesidad de un nuevo enfoque

A lo largo de la historia, han sido múltiples las formas en que los individuos y las naciones se han aproximado al estudio y conocimiento del medio ambiente, lo cual, nos ha aproximado a él como objeto de estudio.

De ahí la importancia de revisar algunas posturas que puedan ayudar a identificar, a través de los argumentos y del tipo de lenguaje empleado, la inclinación de los discursos hacia una u otra posición para abordar el medio ambiente, lo cual ha sido decisivo para incluir, actualmente, el vínculo necesario con el desarrollo sustentable.

Teoría constitucional

También identificada como teoría constitucionalista, se refiere al estudio de las constituciones de los Estados, generalmente entendidas como documentos de los que emana la unidad política, al respecto, se toma como base la postura de Aurora Arnáiz, quien considera que toda constitución es pactada y que del pacto político surgen las

instituciones del Estado, mientras que del pacto constitucional se origina la norma suprema de un país.⁴⁷

En ese sentido, para esta teoría el principal objeto de estudio es precisamente la Constitución de un Estado, sea rígida, como la nuestra, plasmada en un único documento escrito con un procedimiento estricto para su reforma, o bien, flexible, cuando es concebida en un sentido más amplio, compuesta de una amalgama de documentos e incluso fuentes no escritas, como es el caso, por citar un ejemplo, de Canadá.

En lo relativo a México, esta teoría por fin ha admitido nuevos enfoques, en algunos casos, derivados de la tendencia relacionada con los derechos humanos y en otros, a partir de los compromisos adquiridos en materia de desarrollo sustentable, en ambos casos, ha derivado en reformas constitucionales transformadoras,⁴⁸ cuya materialización ha sido difícil, en parte, por la falta de visión respecto del Derecho internacional, pues se le sigue viendo como algo distinto, e incluso, ajeno al Derecho nacional.

Por lo anterior, es necesario cambiar el enfoque, quizá transformar la manera de ver y entender al sistema jurídico, para reconocer, en los hechos, lo que la Constitución ya prevé, esto es, que el Derecho internacional, a través de los tratados de los que México es Parte, integran también nuestro Derecho y estamos obligados a aplicarlo.

⁴⁷ Arnáis Amigo, Aurora, "Teoría Constitucional", en *Revista de la Facultad de Derecho de México*, Edición conmemorativa, México, 1991, p. 130. Desde: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-facultad-derecho-mx/article/view/30081/27156> (Recuperado en septiembre de 2017).

⁴⁸ Publicadas en el DOF el 28 de junio de 1999, por lo que se refiere a incluir el desarrollo sustentable en el texto constitucional, y el 10 de junio de 2011, la reforma en materia de derechos humanos.

Teoría globalizadora

El concepto “global” comenzó a popularizarse a finales del siglo XX, autores como Octavio Ianni⁴⁹ y Aldo Ferrer⁵⁰ consideran que los procesos globalizadores han tenido lugar desde la aparición de las primeras conquistas y descubrimientos de nuevos territorios. Por ello, es posible afirmar, aunque el concepto es nuevo, sus mecanismos se han presentado desde que el ser humano ha explorado nuevos territorios, sea cual fuere su motivación, para encontrar tierras fértiles, apropiarse de un territorio y extenderlo a través de diversos medios para proclamar su dominio y poder, o principalmente, para encontrar nuevas rutas comerciales, todo ello, con la consecuente hibridación de culturas, idiosincrasias, lenguajes, ideologías, costumbres y cosmovisiones.

Propiamente se denomina “globalización” a la aceleración de esos procesos, favorecidos por el desarrollo científico y tecnológico, en particular, la masificación de la información a través de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, así como por los nuevos esquemas de integración económica.

En el enfoque de las posturas globalizadoras, se considera que los procesos globalizadores se vieron favorecidos después de la Primera y Segunda Guerras Mundiales, derivado del ánimo predominante en ese momento entre las naciones con objeto de encausar esfuerzos en común para mantener la paz y la seguridad entre ellas,⁵¹ lo cual implica también la aceptación de compromisos y el trabajo conjunto para trazar objetivos comunes, dicho de otra manera, las condiciones fueron propicias para impulsar la cooperación internacional.

A la luz de esta teoría, se busca incitar a los actores internacionales a delinear rutas en común, lo cual fue estableciendo las bases para llegar hasta los denominados

⁴⁹ Ianni, Octavio, *La sociedad global*, Siglo XXI Editores, México, 2004.

⁵⁰ Ferrer, Aldo, *De Cristóbal Colón a Internet: América Latina y la globalización*, Editorial Fondo de Cultura Económica, Argentina, 1999.

⁵¹ González G., María de la Luz, *Teorías acerca de la soberanía y la globalización*, Editorial Porrúa, México 2005, p. 99.

Objetivos de Desarrollo del Milenio y ahora a los Objetivos del Desarrollo Sustentable, que ocupan el primer tercio del siglo XXI. Sin embargo, aunque todos los actores se ven como parte del todo, del mismo planeta, es recurrente que los sentidos de identidad salgan a relucir, lo cual es sólo una porción de los grandes retos a superar para avanzar en el cumplimiento de los compromisos adquiridos, encaminados a concretar objetivos en particular.

En general, la teoría globalizadora se había centrado en aspectos meramente económicos, por tal motivo, la necesidad de un nuevo enfoque para ella, con una visión integral y desde lo jurídico, estriba en reconocer las diferencias y las necesidades locales, no para trasladarlas a un mismo esquema o modelo económico, como se ha visto generalmente en los relativos a la integración económica, se busca generar soluciones funcionales para cada región.

En algunos casos, como sucede con los pueblos del continente americano y en muchos otros alrededor del mundo, hay que reconocer al mismo tiempo la multiculturalidad, además de los distintos niveles de desarrollo, pues los modelos de integración económica operan hacia el exterior de los países, por ello se concentran en la formación de bloques y prácticamente omiten la necesidad de integración al interior de los Estados, de cohesión o, al menos, de alcanzar acuerdos internos.

Teoría del consumidor

Se ubica dentro del estudio de la microeconomía y se enfoca específicamente en el análisis del comportamiento de un solo agente económico: el consumidor. Se señala su origen en los postulados del marginalismo,⁵² pues, a través de la conducta

⁵² Esta corriente de pensamiento económico toma mayor auge en la segunda mitad del siglo XIX, se escinde en varias escuelas, donde destacan Menger, Jevons, Walras y Alfred Marshall. Ellos reexaminaron la teoría del valor, pues predominaba la visión objetiva de la escuela clásica, que atribuía valor a las cosas por lo que costaba producirlas o el trabajo incorporado en ellas, pero los marginalistas dieron una visión subjetiva del valor, atribuyéndolo a su utilidad, en tanto fuera capaz de satisfacer una necesidad, a partir de lo cual desarrollaron la ley de la utilidad marginal decreciente. Véase: Herrerías, Armando, *Op. cit.*, páginas 263-269.

del consumidor, explora el concepto de utilidad marginal, no obstante, cabe aclarar que en la actualidad se considera la existencia de categorías adicionales a las valoradas en su momento por los marginalistas, tales como hábitos, moda, entre otras, las cuales interfieren con la elección del consumidor.

La trascendencia de la teoría del consumidor para este trabajo, es reconocer la elección del consumidor como determinante de las condiciones de oferta, demanda, fijación de precios, utilidad, entre muchos otros. Sin embargo, el análisis ha sido estrictamente económico y centrado en las preferencias de consumidor, aunque tales preferencias pueden estar determinadas por distintos factores, el análisis económico se centra en el sujeto y lo que determina su elección.

En este sentido, es importante que la ciencia jurídica abone al estudio de todo lo que implica el consumo ya sea, desde el punto de vista del sujeto, en su calidad de agente económico denominado consumidor, sus preferencias y todo aquello que puede detonarlas; del objeto, constituido por el bien o servicio que se consume para la satisfacción de necesidades, que necesariamente está en el comercio, y a partir de ello, establecer parámetros para el Derecho del consumidor, que reconozcan la importancia del consumidor consciente e informado respecto de sus elecciones de consumo. La teoría del consumidor, orientada hacia el Derecho, debe buscar esquemas que propicien un consumo sustentable.

Teoría del comercio internacional

Si bien la Teoría del comercio internacional toma como base aportes de la teoría económica y de la historia del pensamiento económico, actualmente descansa en dos campos teóricos: de la teoría “pura” y de la teoría monetaria, las cuales se integran por múltiples enfoques para explicar las relaciones de intercambio desde diversos componentes económicos.⁵³ Sin embargo, en el ámbito jurídico interesa además la

⁵³ Torres Gaytán, Ricardo, *Teoría del comercio internacional*, 26ª edición, Siglo XXI editores, México, 2007, p. 17-18.

regulación de esos procesos de intercambio comercial entre los países, así como la influencia e intervención de distintos sujetos del Derecho Internacional (que para la ciencia económica constituyen “agregados” macroeconómicos), por lo cual, en realidad, en el campo de la ciencia jurídica lo propio es referir al Derecho del Comercio Internacional, cuyo ámbito, desde lo teórico y lo práctico, se nutre de múltiples disciplinas y sigue evolucionando.

Asimismo, en las primeras décadas del siglo XXI, en múltiples esferas del comercio internacional, desde los foros de negociación hasta los de solución de controversias en la materia, se han debido incluir cuestiones medioambientales. El presente estudio busca abonar a esa inclusión en el campo de la ciencia jurídica, lo cual no implica desdeñar el análisis teórico económico, sino ampliar el análisis teniendo en cuenta las necesidades del estudio en el entorno jurídico. En consecuencia, se debería hacer referencia a una Teoría Jurídica del Comercio Internacional.

1.6 Reflexiones

La naturaleza ha sido analizada en diversas etapas de la humanidad con diversos enfoques, sin embargo, el medio ambiente como tal y su impacto en los seres humanos no fue motivo de preocupación, hasta que nuestra propia contaminación comenzó a impactarnos fuertemente.

Aunque los seres humanos contaminamos simplemente por existir, pues somos organismos vivos y constantemente arrojamos desechos, las formas de contaminación han aumentado y evolucionado, la población mundial se multiplica y también los desechos, lo cual, trae consecuencias negativas a la salud, al medio ambiente, pero también hay fuertes implicaciones económicas y desde luego, comerciales.

La misma dinámica del comercio internacional, incluyendo los procesos productivos que hay detrás y en general, todas las etapas de los ciclos económicos involucrados, son fuente constante de contaminantes, de ahí la necesidad de sumar la actividad comercial entre los países, al cúmulo de esfuerzos que se han venido realizando en torno a la preservación del medio ambiente, lo cual ahora conceptualizamos en forma más concreta y más completa como desarrollo sustentable.

Asimismo, aunque en este caso únicamente he abordado algunas teorías, en general, la teoría existente debe servir de base para nuevos planteamientos en torno a la sustentabilidad.

Capítulo 2

Tendencias sobre desarrollo sustentable y sus implicaciones en el libre comercio

2.1 Pronunciamientos y medidas en los principales organismos internacionales

Los esfuerzos encausados a desarrollar una conciencia sobre el cuidado al medio ambiente, así como los trabajos realizados para determinar tendencias en torno al desarrollo sustentable, actualmente están guiados en gran medida por los pronunciamientos y acciones que llevan a cabo los organismos internacionales, Independientemente de sus funciones, así como por otros sujetos que han tomado importancia en el ámbito internacional, como es el caso de la sociedad civil.

Todo ello trasciende finalmente a la esfera interna de cada Estado, de ahí que resulta relevante tener un mapeo de las acciones realizadas, no sólo porque los Estados se ven orillados a involucrarse, sino porque seguramente estarán obligados a asumir posiciones e incluso, a realizar acciones en lo particular.

2.1.1 Organización de las Naciones Unidas (ONU)

En la presente investigación, se aborda solamente lo relativo al trabajo de las entidades integrantes de la ONU relacionadas con el desarrollo sustentable, sin embargo, por tratarse de una estructura de gran trascendencia, cuyas dimensiones, por así decirlo, se entrelazan, es necesario mencionar las distintas denominaciones empleadas para las entidades incorporadas en su organigrama, como es el caso de los órganos principales, órganos subsidiarios, órganos conexos, organismos especializados, además de comisiones, oficinas y departamentos.

Si bien, no existe un criterio explícito señalado por la ONU para tales denominaciones, de la observación se aprecia lo siguiente:

- Se denomina “órganos principales” a aquellos de mayor jerarquía en la organización, son la columna vertebral del sistema de las Naciones Unidas, los cuales fueron creados en la propia Carta de la ONU. En su organigrama, aparecen en el extremo izquierdo y todas las ramificaciones parten de ellos.
- Los “órganos subsidiarios”, los denominados “otros órganos”, los “institutos” y las “comisiones”, en general, tienen una vinculación directa con las funciones de uno o más de los órganos principales: la Asamblea General, el Consejo de Seguridad y el Consejo Económico y Social; a los que les rinden informes. En mayor o menor medida, son ejecutantes directos de sus resoluciones y determinaciones.
- Los “órganos conexos” se vinculan con la Asamblea General y sólo dos de ellos, por su contenido, al Consejo de Seguridad: el Organismo Internacional de Energía Atómica y la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas. En los demás órganos conexos se aprecia una mayor autonomía, dada su propia naturaleza, como es el Tribunal Internacional del Derecho del Mar, la Corte Penal Internacional, o bien, atendiendo también a su evolución y antecedentes, como es el caso de la Organización Mundial del Comercio, que no está obligada a rendir informes, pero contribuye a la labor de la Asamblea informando en materia de finanzas y desarrollo, por citar algunos. Además, los órganos conexos tienen sus propios objetivos, así como sus respectivos procesos independientes para la adhesión de Miembros.
- Las “comisiones orgánicas” dependen directamente del Consejo Económico y Social, mientras que las “comisiones regionales” se vinculan además a la Secretaría de la ONU, pues sus respectivas secretarías forman parte de la aquella.
- Los “organismos especializados”, constituyen entidades autónomas, solamente coordinadas por el Consejo Económico y Social, poseen sus propios objetivos y mecanismos de adhesión.

- Los “departamentos” y “oficinas”, en general, dependen sólo de la Secretaría de la ONU y contribuyen a su labor.

Lo descrito es una visión muy general de la estructura de la ONU, observada a partir de la composición de su organigrama, así como del contenido de la Carta de la ONU y de la interacción que se aprecia entre algunas de esas entidades, a través de sus informes y otros documentos, sin embargo, como se podrá constatar, algunos organismos no siempre se ajustan al patrón general observado, pero es de gran ayuda, comenzar el estudio con este referente como una perspectiva inicial panorámica.

En cuanto al análisis, la intención es observar, en la descrita estructura de la ONU, la incidencia de los temas concernientes al medio ambiente y al desarrollo sustentable.

Así, atendiendo al actual trazo del mundo, que coloca a la ONU como organización central para la toma de decisiones en el planeta, donde, desde hace algunos años, se comenzaron a coordinar trabajos que focalizan puntos estratégicos de acción para toda la organización, ello fue posible a partir de la delimitación de objetivos, así, en su momento, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (también son conocidos como ODM), mostraron al mundo que los organismos internacionales pueden replantear su existencia y renovar su permanencia, para apoyar la materialización de objetivos comunes.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio son un compromiso derivado de la Declaración del Milenio,⁵⁴ presentada en la Cumbre del Milenio realizada en septiembre del año 2000. Tal compromiso se centró en el combate a la pobreza en diversas dimensiones, aterrizadas en ocho objetivos que dieron curso a una especie de plan de

⁵⁴ ONU, Asamblea General, *Resolución aprobada por la Asamblea General: Declaración del Milenio*, documento A/RES/55/2 del 13 de septiembre de 2000. Desde: <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf> (Recuperado en enero de 2018).

acción que direccionó los trabajos de los países durante quince años, ya que culminaron en el año 2015.⁵⁵

Sin embargo, hasta el año 2002, con la participación del Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para monitorear el cumplimiento de cada país en términos cuantitativos, se establecieron 21 metas y 48 indicadores, que después llegaron hasta 70, aunque oficialmente sólo se consideraron 60 para los informes. De tal forma que la ONU supervisó anualmente los trabajos a través de esos indicadores, en el caso de México,⁵⁶ la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), fue la encargada de integrar los informes para la región.

El informe de 2015 proporciona cifras globales de la evolución en el cumplimiento de los indicadores para regiones desarrolladas como no desarrolladas en el periodo del 2000 al 2015 (aunque en algunos indicadores las cifras solamente se presentaron hasta 2013).⁵⁷

Al final de dicho informe se listaron los organismos internacionales que contribuyeron al cumplimiento de las metas fijadas para cada uno de los ocho objetivos, lo cual muestra el papel preponderante que se da a los organismos internacionales, el cual contribuye a reafirmar su utilidad y permanencia al enriquecer sus funciones.

Para dar continuidad, el 25 de septiembre de 2015 la Asamblea General de la ONU aprobó la llamada “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, cuya preparación duró dos años y dio lugar a la interacción de organismos internacionales, países y la sociedad civil, para establecer finalmente 17 objetivos, de los que derivan 169 metas, conocidos como Objetivos del Desarrollo Sostenible (en adelante: ODS 2030).

⁵⁵ ONU, *Objetivos de Desarrollo del Milenio*, desde: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/> (Recuperado en septiembre de 2017).

⁵⁶ Gobierno de México, *Sistema de información de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Desde: <http://www.objetivosdedesarrollodelmilenio.org.mx/> (Recuperado en septiembre de 2017).

⁵⁷ ONU, *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe de 2015 en español*. Desde: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf (Recuperado en septiembre de 2017).

En el siguiente cuadro se aprecian los ODM frente a los ODS 2030, en cada caso, se indican los años que abarca su medición y se destacan los objetivos vinculados directamente con el medio ambiente:

ODM 2000-2015 (con datos desde 1990)	ODS 2015-2030
<p>Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre</p> <p>Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal</p> <p>Objetivo 3: Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer</p> <p>Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años</p> <p>Objetivo 5: Mejorar la salud materna</p> <p>Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades</p> <p>Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente</p> <p>Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo</p>	<p>Objetivo 1: Poner fin a la pobreza</p> <p>Objetivo 2: Hambre Cero</p> <p>Objetivo 3: Buena salud</p> <p>Objetivo 4: Educación de calidad</p> <p>Objetivo 5: Igualdad de género</p> <p>Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento</p> <p>Objetivo 7: Energía asequible y sostenible</p> <p>Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico</p> <p>Objetivo 9: Industria, innovación, infraestructura</p> <p>Objetivo 10: Reducir inequidades</p> <p>Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles</p> <p>Objetivo 12: Consumo responsable y producción</p> <p>Objetivo 13: Acción climática</p> <p>Objetivo 14: Vida marina</p> <p>Objetivo 15: Vida en la tierra</p> <p>Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones fuertes</p> <p>Objetivo 17: Alianzas para los objetivos</p>

Como se observa, los ODM estuvieron direccionados a combatir las causas de la pobreza abarcando temas de salud y bienestar social, en tanto, los ODS 2030 tienen una cobertura más amplia, están centrados en cinco elementos fundamentales: la gente, el planeta, la paz, la prosperidad y la colaboración.

Aunque se plantea que los ODS 2030 continúan el esfuerzo iniciado por los ODM, en realidad tienen mayor alcance para afrontar las causas fundamentales de la pobreza en el mundo, porque están orientados en tres dimensiones: crecimiento económico, inclusión social y protección del medio ambiente.

Destaca que los ODM solamente estuvieron dirigidos a países en desarrollo, mientras los ODS 2030 son de aplicación universal, involucran a todos los países, pues la idea es movilizar acciones conjuntas y múltiples recursos, entre ellos: financieros, humanos, estadísticos, tecnológicos, institucionales y conocimiento.

A partir de lo anterior, es trascendental analizar cómo ha permeado el desarrollo sustentable en la estructura de la ONU⁵⁸, reorientando sus funciones y contribuyendo incluso a reafirmar su papel como organización mundial.

⁵⁸ El análisis de la estructura de la ONU se realiza con base en el organigrama de la ONU revisado a junio de 2019 Véase: ONU, *El sistema de las Naciones Unidas*, Publicado por el Departamento de Comunicación Global de las Naciones Unidas, 19-00073-Julio de 2019. Desde: https://www.un.org/es/pdf/19-00073s_un_system_chart_11x8.5_4c_sp_web.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

2.1.1.2 Órganos principales

A partir de los años 80's, la mayoría de las reuniones y documentos emanados de los órganos de la ONU han incluido temas sobre medio ambiente y desarrollo, por ello a continuación se esbozan los más destacados.

Desarrollo sustentable en los Órganos principales de la ONU

Asamblea General

En el informe de 1987 denominado “nuestro futuro común”, definió al desarrollo sostenible y proporcionó la noción de “satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, que fue el punto de partida para comenzar a formar un concepto.

En la “Cumbre de la Tierra de Río” de 1992, se emitió la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente, La “Declaración de Principios para la Gestión Sostenible de los Bosques” y se adoptó del “Programa 21”, que contenía planes de acción específicos para el desarrollo sostenible.

En 1994 la “Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible” dio lugar al “Programa de Acción de Barbados” para favorecer el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo.

En 1997, en periodo extraordinario de sesiones, llevó a cabo la “Cumbre para la Tierra +5”, se evaluaron los avances de los trabajos derivados de la Cumbre de la tierra, promoviendo el compromiso de países, organizaciones y ciudadanía en general.

En 2002, en el marco de la “Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible”, aprobó el “Plan de Acción de Johannesburgo” con medidas más concretas que tomaron en cuenta también los Objetivos de Desarrollo del Milenio.⁵⁹

En la “Cumbre Mundial” de 2005, se reconoció al cambio climático como un problema grave y se acordó crear un

⁵⁹ ONU, Asamblea General, *Resolución aprobada por la Asamblea General el 24 de diciembre de 2009*, documento A/RES/64/236 del 31 de marzo de 2010, desde: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/64/236> (Recuperado en septiembre de 2017).

Desarrollo sustentable en los Órganos principales de la ONU	
	<p>sistema mundial de alerta temprana para catástrofes naturales.</p> <p>En 2012 en la “Cumbre Río +20”, a la cual sigue dando seguimiento la Asamblea General.</p>
Consejo de Seguridad	<p>Aunque su función esencial es el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, algunos temas de sus resoluciones tienen que ver con el medio ambiente, como son las relativas a la no proliferación de las armas de destrucción masiva (incluye nucleares, químicas, biológicas y tóxicas, incluso el uso pacífico de la energía nuclear).⁶⁰</p>
Consejo Económico y Social (ECOSOC)	<p>Su papel es analizar cuestiones económicas y sociales, busca la cooperación para el desarrollo. Con la Agenda para el desarrollo sostenible, es el principal responsable de dar seguimiento a los resultados de las conferencias internacionales vinculadas con los tres pilares del desarrollo sostenible definidos en esa Agenda (referidos en el punto 1.4 de la presente investigación).</p> <p>Lleva a cabo, en forma periódica, diversos foros para el intercambio de experiencias y conocimientos en favor del desarrollo,</p>
Secretaría	<p>Su labor es administrativa y de coordinación con las demás áreas de la organización, por ello cuenta con diversos departamentos u oficinas para cada uno de los temas que se atienden en las Naciones Unidas, en este caso, el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, integra las siguientes entidades vinculadas con el desarrollo sustentable:</p> <ul style="list-style-type: none">• Oficina de Financiación para el Desarrollo• Oficina de Coordinación y Apoyo al Consejo Económico y Social• División de Política Social y Desarrollo Social

⁶⁰ ONU, Consejo de Seguridad, *Resolución 2325 (2016 aprobada en su 7837ª sesión, celebrada el 15 de diciembre de 2016)*, documento S/RES/2325 (2016) del 15 de diciembre de 2016, desde: [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/2325\(2016\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/2325(2016)) (Recuperado en septiembre de 2017).

Desarrollo sustentable en los Órganos principales de la ONU	
	<ul style="list-style-type: none">• Secretaría del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques• División de Estadística• División de Desarrollo Sostenible• División de Población• División de Políticas y Análisis del Desarrollo• División de Administración Pública y Gestión del Desarrollo• Oficina de Desarrollo de la Capacidad• Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques <p>Destaca la División de Desarrollo Sostenible, creada para asistir a la Comisión de Desarrollo Sostenible (creada en 1992 para dar seguimiento a los compromisos de la Cumbre de Río, implementar la Agenda 21, y para dar seguimiento a la Cumbre de Johannesburgo).⁶¹</p>
Corte Internacional de Justicia (CIJ)	<p>Al ser el órgano judicial de las Naciones Unidas, le han sometido casos en diversas materias, incluyendo las relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, por ejemplo: sobre el óptimo y racional aprovechamiento del Río Uruguay, la obligación de prevenir su contaminación y proteger la biodiversidad, demandados por Argentina⁶²; o bien, la denuncia de Nueva Zelanda y Australia contra Japón⁶³ por la explotación ilegal de ballenas (caza prohibida), por mencionar algunos.</p>

⁶¹ ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Desde: <http://www.un.org/spanish/esa/desa/aboutus/dsd.html> (Recuperado en septiembre de 2017).

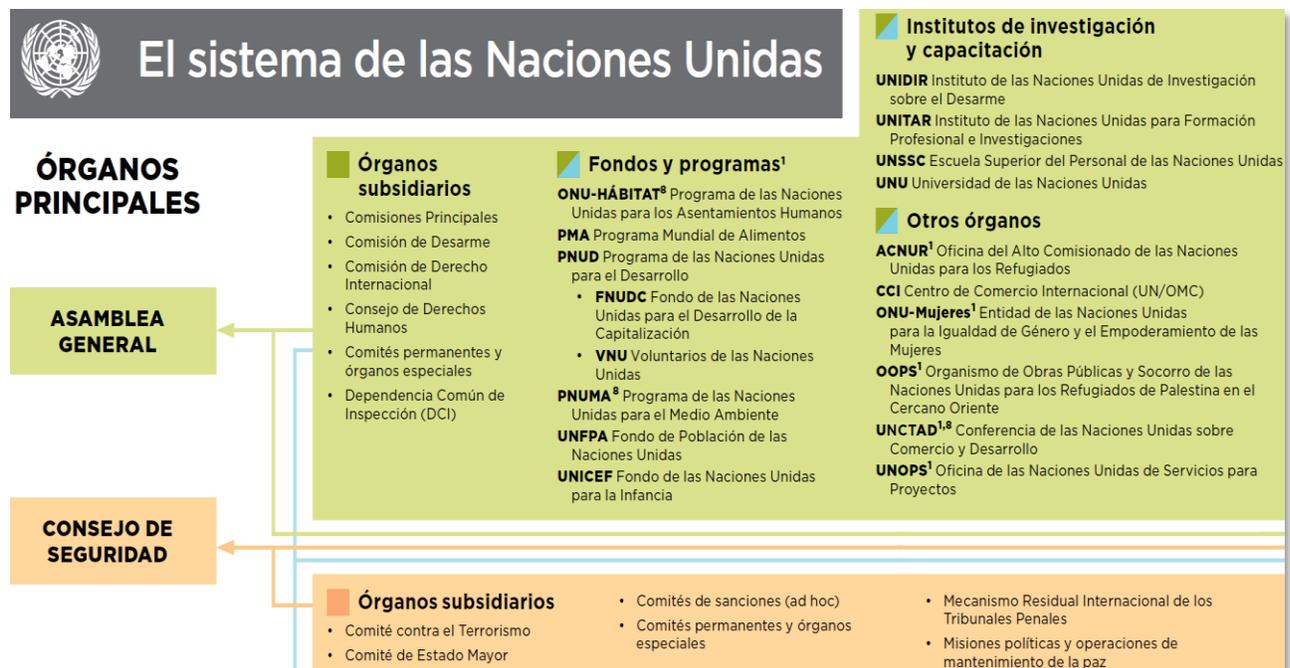
⁶² ONU, Corte Internacional de Justicia, *Resúmenes de los fallos, opiniones consultivas y providencias de la Corte Internacional de Justicia 2003-2007*, documento ST/LEG/SER.F/1/Add.3, Caso: "162. Plantas de celulosa en el Río Uruguay (Argentina contra Uruguay, medidas provisionales), providencia de 13 de julio de 2006", páginas 182-189. Desde: <http://www.un.org/spanish/esa/desa/aboutus/dsd.html> (Recuperado en octubre de 2017).

⁶³ ONU, Corte Internacional de Justicia, *Caza de ballenas en el Ártico (Australia v. Japón: Nueva Zelanda interviniente)*, *Sentencia del 31 de marzo de 2014*. Desde: <http://www.icj-cij.org/docket/files/148/18136.pdf> (Recuperado en octubre de 2017).

Sin importar su labor o su función esencial, como se observa, cada uno de los órganos principales de las ONU descritos, en mayor o menor grado, han abordado temas relativos al medio ambiente y al desarrollo sustentable.

La trascendencia de que los documentos y compromisos sobre desarrollo sustentable, detallados en el cuadro que antecede, emanen desde los órganos de la ONU, estriba en que con ello se trazan líneas de acción que permean desde la base de su estructura, lo cual muestra el nuevo perfil con el que justifica su permanencia en el siglo XXI y, al mismo tiempo, complementa sus fines como organización, promoviendo el desarrollo sustentable en todos los ámbitos, incluso como parte del reconocimiento de derechos fundamentales.

2.1.1.3 Órganos subsidiarios y otros órganos



Fragmento tomado de "El sistema de las Naciones Unidas"⁶⁴

Solamente la Asamblea General y el Consejo de Seguridad cuentan con órganos subsidiarios, los cuales están directamente relacionados con sus funciones, fueron creados para facilitar la implementación de las mismas, en materias y casos específicos.

Por lo anterior, únicamente abordo aquellos órganos subsidiarios que tienen vinculación directa con el desarrollo sustentable, pues, en particular, ya existe un Foro político de alto nivel para esta materia, sin embargo, como veremos, el tema ha permeado en diversos ámbitos.

Órganos subsidiarios de la Asamblea General

Comisión de Derecho Internacional

Su misión es favorecer el desarrollo progresivo y la codificación del Derecho Internacional. Redacta proyectos de artículos, con la finalidad de que después esos integren una convención a la que los Estados se puedan adherir. Cuenta con un buen número de instrumentos jurídicos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, toda vez que uno de los temas que considera la Comisión es el de “los recursos naturales compartidos”.

En su 69° periodo de sesiones, sesión 3380^a del 25 de julio de 2017, estableció un Grupo de Trabajo sobre la protección del medio ambiente en relación con los conflictos armados,⁶⁵ tema que ha abordado desde 2013.

⁶⁵ ONU, Asamblea General, *Informe de la Comisión de Derecho Internacional, 69° periodo de sesiones (1 de mayo a 2 de junio y 3 de julio a 4 de agosto de 2017)*, Suplemento núm. 10 (A/72/10), páginas 228 y 229. Desde: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/237/32/PDF/G1723732.pdf?OpenElement> (Recuperado en octubre de 2017).

Consejo de Derechos Humanos

Desde 2006 sustituye a la Comisión de Derechos Humanos de la ONU. Como órgano intergubernamental, se encarga de la promoción y protección de los mismos en el mundo, recibe denuncias de individuos y organizaciones, además, formula recomendaciones.

Implementó un Mecanismo de examen periódico universal, con el cual revisa el cumplimiento de las acciones de protección a los derechos humanos en todos los países (México está calendarizado para revisión en 2018).

Entre otras, destaca su **resolución 29/15** del 2 de julio de 2015 denominada “Los derechos humanos y el cambio climático”,⁶⁶ donde este Consejo habla de la necesidad de abordar el tema y manifiesta que seguirá ocupándose del mismo.

Ha emitido resoluciones reconociendo que el desarrollo sustentable y el medio ambiente contribuyen al bienestar humano y al disfrute de los derechos humanos.⁶⁷

Órgano subsidiario del Consejo de Seguridad

Comité contra el Terrorismo

Fue creado por la resolución 1372 (2001) del Consejo de Seguridad, en la cual se instó a los Estados Miembro a tipificar delitos relacionados con la financiación del

⁶⁶ ONU, Asamblea General, *Informe del Consejo de Derechos Humanos, 28 periodo de sesiones, 23er periodo extraordinario y 29º periodo de sesiones (2 a 27 de marzo, 1 de abril y 15 de junio a 3 de julio de 2015, respectivamente)*, Suplemento núm. 53 (A/70/13), páginas 216 y 217. Desde: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G15/205/33/PDF/G1520533.pdf?OpenElement> (Recuperado en octubre de 2017).

⁶⁷ ONU, Asamblea General, *Informe del Consejo de Derechos Humanos, 26º periodo extraordinario, 34º y 35º periodo de sesiones (14 de diciembre de 2016, 27 de febrero a 24 de marzo y 6 a 23 de junio de 2017, respectivamente)*, Suplemento núm. 53 (A/72/53), página 93. Desde: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/246/54/PDF/G1724654.pdf?OpenElement> (Recuperado en octubre de 2017).

terrorismo, congelamiento de cuentas, entre otros, además de cooperar para investigar, detectar, arrestar extraditar y enjuiciar a personas que participen en la comisión de tales actos.

En ese sentido, algunas investigaciones han tenido que ver con cadenas productivas, empresas multinacionales que emplean medios comerciales lícitos en paralelo.

Derivado de la resolución 1535 (2004), estableció lo que llamó “un enfoque proactivo”, por el que estableció un enlace con la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, a efecto de vincular la aplicación de la resolución 1373 (2001) con las normas internacionales en materia de derechos humanos, refugiados y derecho humanitario, en busca del cumplimiento eficaz de la referida resolución.⁶⁸

Otros órganos (dependientes de la Asamblea General)

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Establecida en 1964 con objeto de acelerar el desarrollo comercial y económico, especialmente en países en desarrollo. Realiza investigación, recogida, captura, procesamiento y análisis de datos, con los que genera seis tipos de informes oficiales: Comercio y desarrollo, Inversiones en el mundo, Países menos adelantados, Desarrollo económico en África, Economía de la información y Transporte marítimo.

Funge como foro de deliberaciones, los Estados Miembro se reúnen para compartir experiencias y discutir sobre comercio, inversiones y desarrollo.⁶⁹

⁶⁸ ONU, *Oficina de lucha contra el Terrorismo*. Desde: <http://www.un.org/es/counterterrorism/overview.shtml> (Recuperado en marzo de 2018).

⁶⁹ ONU, *Un vistazo a la UNCTAD*. Desde: <http://www.un.org/spanish/events/unctadxii/UNVISTAZOALAUNCTAD> (Recuperado en octubre de 2017).

*Centro de Comercio Internacional*⁷⁰

Creado en 1964 por el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, desde 1968 es una agencia conjunta de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la ONU (a través de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD), pero cuenta con otros asociados y donantes.

Busca impulsar el crecimiento económico sostenible, así como contribuir al logro de los ODM. Señala como su prioridad asegurar, mediante la conexión, el éxito de las exportaciones de pequeños negocios (PYMEs) de países en vías de desarrollo y economías en transición al sistema de comercio mundial. Tiene como objetivos:

- ✓ Reforzar la integración del sector empresarial de los países en desarrollo y las economías en transición en la economía mundial.
- ✓ Mejorar el rendimiento de las instituciones de apoyo al comercio y la inversión para beneficio de las PYME.
- ✓ Mejorar la competitividad internacional de las PYME.

Las soluciones que ofrece se integran en seis esferas prioritarias, mismas que se pueden adaptar y personalizar con enfoque al cliente.

- Inteligencia comercial y de mercado para reforzar la competitividad de las PYME.
- Apoyo a la integración económica regional y a las relaciones Sur-Sur.
- Conexión con las cadenas de valor: competitividad, diversificación y vinculación de las PYME con los mercados de exportación.
- Fortalecimiento de las instituciones de apoyo al comercio y la inversión.
- **Promoción e integración de un comercio inclusivo y ecológico.**
- Creación de un entorno propicio a la actividad empresarial.

⁷⁰ Centro de Comercio Internacional (sitio oficial), *Acerca del ITC*. Desde: <http://www.intracen.org/itc/acerca-del-itc/> (Recuperado en octubre de 2017).

Asimismo, incorpora diversos enfoques: sectorial, de género, comunidades desfavorecidas, **medio ambiente, bio-bienes públicos mundiales**, entre otros, de hecho, desde 2011 se sumó a la iniciativa “**Por un ecosistema en las Naciones Unidas**” (*greening the blue*), con una estrategia para reducir costos y emisiones de carbono con procedimientos más eficientes.

Como se puede observar, en los órganos subsidiarios de la ONU, encontramos entidades con funciones vinculadas al medio ambiente y al desarrollo sustentable, en algunos casos, como complemento a sus funciones originales, es el caso de la Comisión de Derecho Internacional creada desde 1947, también se aprecia la vinculación del desarrollo sustentable con temas diversos, tal como se hace en el Comité contra el terrorismo que data de 2001.

Destaca a su vez, la presencia de entidades especializadas que conjuntan esfuerzos de otras existentes e incorporan actividades en torno al desarrollo sustentable y al comercio, como es el Centro de Comercio Internacional, cuyos asociados trabajan con gobiernos, mientras que el Centro trabaja directamente con la comunidad empresarial, de tal forma que se abordan temas en conjunto, pero se actúa desde la óptica de distintos sujetos, lo cual no sólo toma en cuenta las necesidades de diversos actores, sino contribuye también a la evolución del Derecho internacional.

2.1.1.4 Órganos conexos



Fragmento tomado de "El sistema de las Naciones Unidas"⁷¹

Se trata de entidades en las que tienen algún tipo de injerencia tanto la Asamblea General como el Consejo de Seguridad, en este caso se abordan aquellas cuyas funciones principales se ven influidas por las acciones en torno al desarrollo sustentable, derivado, en gran medida, por los ODS 2030.

Autoridad Internacional de los Fondos Marinos

Creada en 1982, mediante ella, los Estados Parte de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR),⁷² organizan y controlan las actividades que se realizan en los fondos marinos y su subsuelo, fuera de los límites de la jurisdicción nacional, con miras a la administración de los recursos de la zona.

⁷¹ ONU, *El sistema de las Naciones Unidas*, Op. cit.

⁷² México la firmó el 10 de diciembre de 1982 la ratificó el 18 de marzo de 1983. La Convención entró en vigor el 16 de noviembre de 1994, un año después de que el Estado número 60 se adhirió.

Hace hincapié en proteger el **medio ambiente marino** de los efectos nocivos resultantes de actividades de explotación minera.⁷³ Evidentemente, sus actividades se vinculan con los ODS 2030.

Tribunal Internacional del Derecho del Mar

Establecido en 1994, es el foro de solución de controversias relativas a la interpretación y aplicación de la CONVEMAR.

Seguramente, además de observar dicha convención, los casos⁷⁴ llevados ante este tribunal tendrán que ser planteados y analizados con una óptica de **protección al medio marino y la biodiversidad**.

Organismo Internacional de Energía Atómica

Creado en 1957, busca acelerar y ampliar la contribución de la energía atómica a la paz, la salud y la prosperidad en el mundo, y no para ningún tipo de propósito militar.

⁷³ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (sitio oficial), *Actividades*. Desde: <https://www.isa.org.jm/es> (Recuperado en octubre de 2017).

⁷⁴ Destaca la controversia sobre el pez espada, entre Chile y la Unión Europea, iniciada en la última década del siglo XX, cuando España, ante la limitación de captura del pez espada en el Atlántico, trasladó sus actividades al mar adyacente a la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Chile, quien expresó que se realizaba dentro de su ZEE y adoptó medidas conforme a la CONVEMAR para evitar la sobrepesca, lo que generó controversia con la entonces Comunidad Europea (CE). Luego de distintas negociaciones, denuncias y diversas instancias, la CE acudió a la OMC donde las consultas fracasaron y se solicitó la instalación de un panel. Al mismo tiempo, Chile impulsó un acuerdo subregional de pesca denominado “Acuerdo de Galápagos” y presentó el caso ante los mecanismos de solución de diferencias de la CONVEMAR. Ambos procedimientos, ante la OMC y el Tribunal Internacional del Derecho del Mar, avanzaron paralelamente. En 2001 Chile y la Unión Europea llegaron a un acuerdo provisional amistoso, suspendiendo ambos procedimientos, implementando programas y actividades de cooperación. Derivado de la cooperación establecida, en 2007 concluyó la controversia y en 2010 se retiraron formalmente de ambos mecanismos. Véase: Hervé Espejo, Dominique y Fuentes Torrijo, Ximena, “El caso del pez espada: una controversia de jurisdicción y de derecho sustantivo, y los diversos argumentos para inclinar la balanza”, en *Revista de Estudios Internacionales*, Vol. 37, N° 145, abril-junio de 2004. Desde: <https://revistaei.uchile.cl/index.php/REI/article/view/14578>; así como OMC, *Chile – Medidas que afectan al tránsito y a la importación de pez espada*, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds193_s.htm (recuperado en agosto de 2020).

Trabaja para proporcionar un marco de seguridad fuerte, sostenible y visible, centrado en **la protección de las personas, las sociedades y el medio ambiente**.

Además de administrar diversos tratados sobre armas y terrorismo nucleares, en el marco del Tratado sobre la no proliferación de armas nucleares de 1968, realiza inspecciones *in situ* para garantizar que el material nuclear se usa solamente para fines pacíficos.⁷⁵

Organización Mundial del Comercio

Creada en 1995, administra un sistema mundial de normas comerciales, funciona como foro para la negociación de acuerdos comerciales, se ocupa de la solución de las diferencias comerciales entre sus Miembros y atiende particularidades de los países en desarrollo.

Por su trascendencia, en el punto 2.1.4 *infra*, se abunda sobre esta organización; en el presente apartado solamente se destaca su vinculación con la ONU, donde, sus relaciones se rigen por los “Acuerdos de cooperación efectiva con otras organizaciones intergubernamentales - Relaciones entre la OMC y las Naciones Unidas”.⁷⁶ Al ser un órgano conexo de la ONU, la OMC no es coordinada por el ECOSOC y no está obligada a presentar informes a la Asamblea General, sin embargo, contribuye a la labor de ambos, en forma directa y a través de los diversos entes que dependen de ellos.

Dada su participación y cooperación con el sistema de las Naciones Unidas, la OMC también orienta sus trabajos hacia la consecución de los ODS 2030, considera una relación directa con sus actividades en los siguientes:

⁷⁵ ONU, *Energía atómica*. Desde: <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/atomic-energy/index.html> (Recuperado en octubre de 2017).

⁷⁶ OMC, *Acuerdos de Cooperación efectiva con otras organizaciones intergubernamentales – Relaciones entre la OMC y las Naciones Unidas*, Documento WT/GC/W10 del 03 de noviembre de 1995. Desde: [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/W10%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/W10%20(1).pdf) (Recuperado en marzo de 2018).

- El Objetivo 2 relativo al hambre, la seguridad alimentaria, la nutrición y la agricultura sostenible
- El Objetivo 3 relativo a la vida sana y el bienestar
- El Objetivo 8 relativo al crecimiento económico, el empleo y el trabajo
- El Objetivo 10 relativo a las desigualdades en los países y entre ellos
- El Objetivo 14 relativo a los océanos, los mares y los recursos marinos
- El Objetivo 17 relativo al fortalecimiento de la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, contiene una sección específica sobre el comercio, el compromiso de promover un "sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo" en el marco de la OMC.⁷⁷

Otra asociación importante dentro del sistema de la ONU, es la establecida entre la OMC y la UNCTAD, quienes integran una alianza estratégica para la aplicación del Programa de Doha para el Desarrollo (PDD), la finalidad es cooperar para alcanzar objetivos de desarrollo, a los que se suman los ODS 2030, y para integrar a países en desarrollo y países menos adelantados, tanto en la economía mundial como en el sistema de comercio multilateral. En esa coadyuvancia destacan, entre otros, la asistencia técnica y la llamada Ayuda para el Comercio, esta última implica ayuda para crear capacidad de oferta e infraestructura que permita mayores beneficios derivados de la apertura comercial.⁷⁸

⁷⁷ OMC, *La OMC y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Desde: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/sdgs_s/sdgs_s.htm (Recuperado en octubre de 2017).

⁷⁸ Para ello, la OMC y la UNCTAD establecieron un marco jurídico, mediante la firma de un Memorandum de Entendimiento del 16 de abril de 2003, que delimita sus esferas de cooperación y actividades conjuntas. Véase: OMC, *Colaboración con otras organizaciones internacionales*. Desde: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/wto_unctad_s.htm (Recuperado en marzo de 2018).

Organización para la Prohibición de las Armas Químicas

Creada en 1997 para asegurar la eficacia y el logro de los fines de la Convención sobre Armas Químicas, fundamentalmente, busca la eliminación de todo tipo de armas químicas en el mundo.

Con la desmilitarización de las armas químicas, busca eliminar arsenales e instalaciones de producción, verificando que el proceso de destrucción sea irreversible y comprometiendo a los Estados a priorizar la seguridad física de las personas, así como la protección al medio ambiente.⁷⁹

Sin embargo, su labor incluye acciones de asistencia, que implica equipo de detección y sistemas de alarma, equipo de protección, **de descontaminación y descontaminantes, antídotos y tratamientos médicos**, así como asesoramiento.

En tal sentido, cada Estado Miembro está obligado a garantizar el uso de sustancias y precursores químicos para fines no prohibidos por la Convención.⁸⁰ En el caso de México, firmó el 13 de enero de 1993 y ratificó el 29 de agosto de 1994, la cual entró en vigor el 29 de abril de 1997.

⁷⁹ Organización para la Prohibición de las Armas Químicas, *Desmilitarización*. Desde: <https://www.opcw.org/sp/nuestra-labor/desmilitarizacion/> (Recuperado en octubre de 2017).

⁸⁰ Organización para la Prohibición de las Armas Químicas, *Nuestra labor*. Desde: <https://www.opcw.org/sp/nuestra-labor/> (Recuperado en octubre de 2017).

2.1.1.5 Fondos y Programas



Fragmento tomado de “El sistema de las Naciones Unidas”⁸¹

En el caso de los fondos y programas de la ONU, Se trata de aquellos que dependen de la Asamblea General y en los que tiene algún tipo de injerencia el Consejo Económico y Social.

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos

Establecido el 1 de enero de 1975 por la Asamblea General, también conocido como ONU-Hábitat, se encarga de **promover pueblos y ciudades, social y ambientalmente sostenibles**. Busca planificar la urbanización y los asentamientos humanados para su establecimiento ordenado, con buena gobernanza y eficientes, con acceso a servicios básicos y empleo.

Contribuye a la reducción de la pobreza y a la promoción del desarrollo sustentable. En este caso, sus objetivos derivan de otros convenidos

⁸¹ ONU, *El sistema de las Naciones Unidas*, Op. cit.

internacionalmente como los ODM y ahora los ODS 2030, por ello, estudia la legislación urbana actual, se encarga de identificar y promover metodologías y mecanismos promuevan el desarrollo sustentable de asentamientos humanos.⁸²

Programa Mundial de Alimentos

Establecido en 1961, inició oficialmente sus operaciones en 1963. Posee un doble mandato, humanitario y de desarrollo. Se considera la agencia de la ONU más grande de lucha contra el hambre en el mundo, se encarga de proveer alimentos a personas vulnerables y con hambre, pero también promueve la **seguridad alimentaria** de esas personas para el futuro.

Cuenta con diversos programas para hacer llegar alimentos a diferentes sectores de población vulnerable, tales como, a niños en escuelas, a personas a cambio de su trabajo en proyectos de desarrollo para su propio futuro, entre otros, por ello se ha ido especializado en diversas áreas: seguridad alimentaria, nutrición, compra de alimentos, logística, asistencia alimentaria, entre otras.⁸³

Sus políticas están orientadas a los ODS 2030, fundamentalmente para erradicar el hambre y la pobreza.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Creado el 1 de enero de 1989, alineado fundamentalmente a los ODS 2030, busca fortalecer las capacidades y oportunidades para reducir la pobreza y

⁸² ONU, *La ONU y el Estado de Derecho. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos*. Desde: <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-human-settlements-programme/> (Recuperado en octubre de 2017).

⁸³ ONU, *Programa Mundial de Alimentos, Qué hacemos*. Desde: <http://es.wfp.org/nuestro-trabajo/qu%C3%A9-hacemos> (Recuperado en octubre de 2017).

marginalización, para que sean sostenibles, desde el punto de vista social, económico y medioambiental.

Para ello aporta servicios y asistencia a las comunidades para reforzar el estado de derecho y la seguridad a través del diseño de políticas apropiadas, marcos jurídicos y normativos, y fortalecer las instituciones de gobernanza local. Promueve la resolución pacífica las disputas en las comunidades, con miras a progresar hacia la gobernanza democrática.

En general, da asistencia a los países en el desarrollo sobre políticas, capacidades de liderazgo, asociación e institucionales; todo encaminado a **crear resiliencia con el fin de alcanzar el desarrollo sustentable**.⁸⁴

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Creado por recomendación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Humano (Estocolmo, 1972).

Se le considera el portavoz del medio ambiente en el sistema de la ONU, evalúa las condiciones y las tendencias ambientales a nivel mundial, regional y nacional; elabora instrumentos ambientales internacionales y nacionales; además, se encarga de fortalecer las instituciones para la **gestión racional del medio ambiente**.

Asimismo, participa en actividades encaminadas a mejorar el estado de derecho ambiental, el desarrollo progresivo del derecho del medio ambiente, la

⁸⁴ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Nuestro trabajo*. Desde: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/ourwork/overview.html> (Recuperado en octubre de 2017).

protección de los derechos humanos y el medio ambiente, la lucha contra los delitos medioambientales y el acceso a la justicia en cuestiones ambientales.⁸⁵

Fondo de Población de las Naciones Unidas

Creado en 1969, es una agencia de cooperación internacional para el desarrollo que promueve el derecho a disfrutar de una vida sana, con igualdad de oportunidades para todos. Brinda asistencia para la formulación de políticas y programas de reducción de la pobreza, y para asegurar que: todo embarazo sea deseado, los partos sean seguros, los jóvenes estén libres de VIH/SIDA, las niñas y mujeres sean tratadas con dignidad y respeto.⁸⁶

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

Creado en 1946 para brindar ayuda de emergencia a los niños víctimas de las guerras y de agresiones constantes, posteriormente amplió su mandato y hoy es una agencia que promueve los derechos y el bienestar de todos los niños y adolescentes, para lo cual, trabaja con gobiernos, sociedad civil (incluso iglesias e instituciones), personalidades de fama mundial y voluntarios.⁸⁷

Al respecto, el capítulo 25 del Programa 21 (referido *supra* en el punto 1.1.2.3), aborda específicamente temas sobre la **infancia y la juventud en el desarrollo sustentable**, establece la obligación para los gobiernos de generar programas de

⁸⁵ ONU, *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. Desde: <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/> (Recuperado en octubre de 2017).

⁸⁶ UNFPA México, *Acerca del UNFPA*. Desde: <http://www.unfpa.org.mx/mision.php> (Recuperado en octubre de 2017).

⁸⁷ UNICEF, *Qué hacemos, La labor de UNICEF*. Desde: <https://www.unicef.org/es/que-hacemos> (Recuperado en octubre de 2017).

apoyo y mecanismos de acceso, para educación, empleo, derechos humanos, entre otros, pero con especial énfasis en el **fomento al cuidado al medio ambiente**.⁸⁸

Tal como se observa, los fondos y programas de la ONU, forman parte de la implementación de diversas decisiones y políticas tomadas en la Asamblea General, su carácter los hace fácilmente adaptables, lo que les permite actualizar constantemente sus respectivos mandatos para ajustarse tanto a las necesidades de su población destino, como a sus propias necesidades de financiamiento y captación de recursos.

En general, se adaptan también para responder a los compromisos del desarrollo sustentable, sus mandatos han sido ampliados, su capacidad de convocatoria se ha abierto a nuevos actores o sujetos, se ha favorecido la investigación y el análisis de datos en las áreas de su especialización.

⁸⁸ ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de desarrollo Sostenible, *Programa 21: Capítulo 25*. Desde: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter25.htm> (Recuperado en octubre de 2017).

2.1.1.6 Organismos especializados

Organismos especializados^{1,5}

FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FIDA Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola

FMI Fondo Monetario Internacional

GRUPO DEL BANCO MUNDIAL⁷

- **AIF** Asociación Internacional de Fomento
- **BIRF** Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
- **CFI** Corporación Financiera Internacional

OACI Organización de Aviación Civil Internacional

OIT Organización Internacional del Trabajo

OMI Organización Marítima Internacional

OMM Organización Meteorológica Mundial

OMPI Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

OMS Organización Mundial de la Salud

OMT Organización Mundial del Turismo

ONUDI Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

UIT Unión Internacional de Telecomunicaciones

UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UPU Unión Postal Universal

Fragmento tomado de "El sistema de las Naciones Unidas"⁸⁹

En general, son los más conocidos por su propio trabajo, se trata de organizaciones autónomas, coordinadas por el Consejo Económico y Social y por la Junta de Jefes Ejecutivos de la ONU.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Creada en 1945, ha tenido mucha actividad y ha generado diversos instrumentos, sus temas cada día adquieren mayor relevancia, entre los sucesos más destacados, destacan: en 1960 inició la Campaña mundial contra el hambre, en la cual movilizó apoyo no gubernamental, en 1974 dirigió la Conferencia Mundial de la

⁸⁹ ONU, *El sistema de las Naciones Unidas*, Op. cit.

Alimentación, donde se recomendó la adopción de un compromiso internacional sobre seguridad alimentaria mundial, en 1994 puso en marcha el Programa especial para la seguridad alimentaria, dirigido a los países de bajos ingresos y con déficit de alimentos.

En 1996 llevó a cabo la Cumbre Mundial sobre la Alimentación para discutir el hambre en el mundo y combatirla, como resultado se adoptó la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y el Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación. En 2002 realizó otra cumbre mundial sobre la alimentación, pero hasta 2009 se realizó la Cumbre sobre la Seguridad Alimentaria para subrayar la necesidad de implementar mayores acciones en la lucha contra el hambre. En 2012 lanzó una campaña mundial para recaudar fondos y poner en práctica las Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional, aprobadas por el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.⁹⁰

Desde sus inicios, sus actividades han estado encaminadas fundamentalmente a erradicar el hambre, sin embargo, ha reforzado sus acciones y orientado hacia la consecución de los ODS 2030, para lo cual estableció como parte de su mandato tres objetivos estratégicos:

- Erradicar el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición
- Eliminar la pobreza e impulsar el progreso económico y social para todos
- La **ordenación y utilización sostenibles de los recursos naturales**, incluida la tierra, el agua, el aire, el clima y los recursos genéticos, en beneficio de las generaciones presente y futuras.

Actualmente, participa en diversos espacios que se han creado en relación con la lucha contra el hambre y el desarrollo sustentable, como son: Grupo de Seguridad Alimentaria Mundial, Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición, Foro Global sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición, Red Mundial del

⁹⁰ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, *Breve historia de la FAO*. Desde: <http://www.fao.org/about/es/> (Recuperado en octubre de 2017).

Derecho a la Alimentación y la Nutrición de las organización de la Sociedad Civil, Tratado Internacional sobre los recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, y Alianza contra el Hambre y la Malnutrición, además de otros foros a nivel regional.⁹¹

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)

Como resultado de la conferencia mundial sobre alimentación de 1974, se estableció este fondo como institución financiera internacional en 1977. Trabaja con personas pobres de zonas rurales, para mejorar su seguridad alimentaria y nutricional, aumentar sus ingresos y reforzar su capacidad de resistencia, asimismo, ayuda a movilizar financiamiento para proyectos que permitan la transformación de las zonas rurales, en cumplimiento a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. **Promueve un crecimiento agrícola que se integre en los ecosistemas y ayude a los productores a ser más resistentes al cambio climático**, su medio de subsistencia se ve afectado por el aumento del nivel de mar, sequías, tormentas e inundaciones, por lo cual buscan la adaptación de la agricultura en pequeña escala.⁹²

Fondo Monetario Internacional (FMI)

Establecido en 1945 para contribuir al estímulo del buen funcionamiento de la economía mundial, es la institución central del sistema monetario internacional, busca evitar crisis en el sistema impulsando a los países a adoptar sus medidas de política económica. Promueve la estabilidad financiera y la cooperación monetaria internacional, busca asegurar la estabilidad del sistema de pagos internacionales y tipos de cambio. Además, otorga financiamiento para ayudar a los países a corregir sus problemas de balanza de pagos, también cuenta con apoyos especializados para

⁹¹ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, *El derecho a la alimentación adecuada*. Desde: <http://www.fao.org/righttofood/our-work/proyectos-actuales/rtf-global-regional-level/cfs/es/> (Recuperado en octubre de 2017).

⁹² Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, *El FIDA de un vistazo*, febrero de 2016. Desde: <https://www.ifad.org/documents/10180/900dee85-d4dd-4732-aab6-cc171e60bebd> (Recuperado en marzo de 2018).

países de bajo ingreso, en atención a la lucha contra la pobreza. Para contribuir al cumplimiento de los ODS 2030:⁹³

- Desde 2015⁹⁴ aumentó el acceso al financiamiento y redujo la tasa de interés a cero para países de bajo ingreso afectados por desastres naturales o conflictos.
- Brinda mayor respaldo al fortalecimiento en materia de política y administración tributaria de países en desarrollo.
- Provee ayuda para aumentar la inversión pública en infraestructura, estableciendo límites de endeudamiento y asesoría para no poner en peligro la sostenibilidad de la deuda pública a mediano plazo.
- Brinda respaldo a Estados frágiles y afectados por conflictos.
- Profundiza el asesoramiento sobre política económica en temas vinculados con **la inclusión y la sostenibilidad ambiental**.

En el último rubro, entre las acciones que lleva a cabo el FMI, destaca la promoción de la sostenibilidad ambiental mediante la reforma de los precios de la energía y el agua, así como la mejora de la capacidad de reacción de los países a los fenómenos climáticos. En general, promueve el **financiamiento sostenible** para la materialización de los ODS 2030.

Grupo del Banco Mundial (GBM)

Creado en 1945 para la reconstrucción de los países europeos después de la Segunda Guerra Mundial, ha ampliado sus funciones y hoy se integra de cinco instituciones: El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), La

⁹³ Fondo Monetario Internacional, *Ficha técnica: El FMI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Desde: <http://www.imf.org/es/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/16/46/Sustainable-Development-Goals> (Recuperado en marzo de 2018).

⁹⁴ En ese año, en el marco de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Financiamiento para el desarrollo, se suscribió el “Programa de acción de Addis Ababa” a fin de adoptar una estrategia de financiamiento sostenible para alcanzar los ODS 2030; asimismo, en el marco de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Clima, en París, se alcanzó un acuerdo mundial sobre metas nacionales para la reducción de emisiones de dióxido de carbono. *Ibidem*.

Asociación Internacional de Fomento (AIF), la Corporación Financiera Internacional (CFI), el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (OMGI) y el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones (CIADI). Los dos primeros otorgan diferentes tipos de préstamos a países de ingreso medio y bajo, incluso donaciones. La CFI contribuye al desarrollo sostenible financiando inversiones del sector privado y brinda asesoría a gobiernos y empresas. El OMGI promueve la inversión extranjera directa mediante seguros contra riesgos políticos a inversionistas. Mientras que el CIADI es un centro de conciliación y arbitraje que resuelve disputas sobre inversiones.⁹⁵

Generalmente actúa en forma coordinada con el FMI, ya que juntos encabezan el sistema financiero mundial. En la actualidad el GBM, implementa acciones de **financiamiento sostenible** a través de diversas iniciativas e instrumentos⁹⁶ para contribuir a los ODS 2030, en cuyo marco busca acabar con la pobreza, promover la prosperidad compartida y una mayor equidad en el mundo en desarrollo.⁹⁷

⁹⁵ Grupo del Banco Mundial, *Quiénes somos*. Desde: <http://www.bancomundial.org/es/about> (Recuperado en marzo de 2018).

⁹⁶ Las acciones son muy diversas, como es el caso de los “Bonos para el desarrollo sostenible” y la “Iniciativa E04SD, Observación de la Tierra para el Desarrollo sostenible”. En el primer caso, los bonos se emitieron en 2017 para protección contra terremotos a Chile, Colombia, México y Perú. Véase: Banco Mundial, BIRF-AIF, *Banco Mundial emite bono catastrófico contra terremotos en la Alianza del Pacífico*, comunicado de prensa del 7 de febrero de 2018. Desde: <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/02/07/banco-mundial-emite-bono-catastrofico-contra-terremotos-en-la-alianza-del-pacifico> (Recuperado en abril de 2018). En el segundo caso, el GBM conjunta esfuerzo con la Agencia Espacial Europea y otras entidades para seguir los avances de los ODS 2030, la observación de la tierra permite monitorear y evaluar calidad del aire y agua, infraestructura, potencial de desarrollo de energías alternas, niveles de degradación, rehabilitación y recuperación de bosques, mapeo urbano y de cultivos, entre muchos otros. Véase: *Id.*, *Uso de satélites para monitorear los avances de los ODS*, artículo del 23 de agosto de 2017. Desde: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/08/23/using-satellites-to-monitor-progress-toward-the-sdgs> (Recuperado en abril de 2018).

⁹⁷ Chadra, Amitava, *Acabar con la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida*, Banco Mundial, 19 de abril de 2013. Desde: http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/04/17/ending_extreme_poverty_and_promoting_shared_prosperity (Recuperado en marzo de 2018).

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

Aunque fue creada en 1944, primero comenzó a operar la Organización Provisional de Aviación Civil Internacional (PICAO) en sustitución de la Comisión Internacional de Navegación Aérea (ICAN), y hasta 1947 comenzó operaciones la OACI. Ejerce la administración y vigila la aplicación del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), así como de las Normas y métodos recomendados para la aviación civil internacional. Además, define las políticas para que el sector de la aviación civil sea operacionalmente seguro, eficiente, protegido, **económicamente sostenible y ambientalmente responsable**.⁹⁸

Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Fue fundada en 1919 y se caracteriza por tener un gobierno tripartito, pues reúne a gobiernos, empleadores y trabajadores, promueve los derechos laborales y las oportunidades de “trabajo decente”, al cual considera crucial para el desarrollo sostenible conforme al objetivo ocho de los ODS 2030, en principio, implica mejorar las condiciones salariales, para superar el umbral de pobreza de dos dólares al día. Asimismo, cuenta con un **plan de implementación de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible**, que incluye, asesoría, programa de trabajo, metas e indicadores, así como alianzas y supervisión para movilización de recursos.⁹⁹

Organización Marítima Internacional (OMI)

Fue creada en 1948, agrupa diversos convenios de cumplimiento obligatorio para los Estados Parte. Es responsable de la seguridad y protección de la navegación, así como de prevenir la contaminación del mar por los buques, establece normas para ello y determinar el **comportamiento ambiental que debe observarse en el**

⁹⁸ Secretaría de Relaciones Exteriores, *México es reelecto al Consejo de la Organización de Aviación Civil (OACI, período 2016-2019)*, México, desde: <https://www.gob.mx/sre/prensa/mexico-es-reelecto-al-consejo-de-la-organizacion-de-aviacion-civil-oaci-periodo-2016-2019?idiom=es> (Recuperado en marzo de 2018).

⁹⁹ Organización Internacional del Trabajo, *Plan de implementación de la OIT, Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Desde: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---webdev/documents/publication/wcms_510124.pdf (Recuperado en marzo de 2018).

transporte marítimo internacional, sus normas abarcan desde el proyecto, la construcción, la vida útil y el retiro de los buques, para garantizar que sea seguro, ecológico y eficiente en el uso de energéticos. Debido a que el transporte marítimo internacional representa aproximadamente el 80 por ciento del transporte mundial de mercancías en el mundo, la OMI prevé la incorporación de nuevas tecnologías, innovación, además el trabajo conjunto de los miembros de la organización en pos de una economía verde y de un crecimiento ecológico y sostenible, por lo cual ha establecido como prioridad el fomento del transporte y desarrollo marítimos sostenibles.¹⁰⁰

Organización Meteorológica Mundial (OMM)

Aunque fue creada en 1950, se le considera heredera de la Organización Meteorológica Internacional de 1873. Es portavoz del estado y el comportamiento de la atmósfera de la tierra, su interacción con la tierra y los océanos, el tiempo y el clima que genera, y la consecuente distribución de los recursos hídricos. Proporciona el marco para la cooperación internacional a para impulsar el desarrollo de la meteorología y la hidrología operativa, así como para recoger los beneficios derivados de su aplicación. Busca asumir un liderazgo mundial en dicha cooperación internacional y en el desarrollo de conocimientos técnicos en los ámbitos del tiempo, el clima, la hidrología, los recursos hídricos, y otras cuestiones medioambientales conexas, para contribuir a la seguridad, al bienestar y la prosperidad de todos los pueblos del mundo. La información que suministra y las alertas sobre **variabilidad del clima y cambio climático**, contribuyen, entre otros, a salvar vidas, proteger los recursos y el medio ambiente.¹⁰¹

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)

Establecida en 1967, busca la cooperación e información en materia de propiedad intelectual, contribuyendo al desarrollo de un sistema internacional que

¹⁰⁰ Organización Marítima Internacional, *Introducción a la OMI*. Desde: <http://www.imo.org/es/about/paginas/default.aspx> (Recuperado en marzo de 2018).

¹⁰¹ Organización Meteorológica Mundial, *Quiénes somos*. Desde: <https://public.wmo.int/es/acerca-de-la-omm/qui%C3%A9nes-somos> (Recuperado en marzo de 2018).

permita la innovación y la creatividad en beneficio de todos. En relación con la agenda para el desarrollo, busca reforzar la asistencia técnica y el financiamiento, favorecer proyectos y estudios con enfoque en resultados, promover la transferencia de tecnología, el acceso a tecnologías de la información y la comunicación y al conocimiento, así como flexibilizar la base de datos en materia de patentes. Todo ello de modo que se favorezca el bienestar social y económico, así como el equilibrio de derechos y obligaciones, pues se considera que los diecisiete ODS 2030 guardan relación con la propiedad intelectual y la OMPI forma parte del equipo de tareas interinstitucional de la ONU sobre **ciencia, tecnología e innovación en pro de los ODS 2030**.¹⁰²

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Inició operaciones al entrar en vigor su constitución el 7 de abril de 1948 y en esa fecha celebra anualmente el día mundial de la salud. Su nuevo programa está basado en los ODS 2030, la salud ocupa un lugar fundamental, específicamente en el objetivo tres. Lidera acciones conjuntas, determina líneas de investigación, se encarga de la traducción y divulgación de material informativo, propone políticas, brinda apoyo técnico, da seguimiento a la situación en materia de salud y determina las tendencias sanitarias.¹⁰³

Organización Mundial del Turismo (OMT)

Sus antecedentes datan de 1946 con la realización en Londres del Primer Congreso Internacional de Organismos Nacionales de Turismo, que permitió la creación de la Unión Internacional de Organismos Oficiales de Turismo (UIOOT) y más tarde de diversas Comisiones regionales de turismo, se vinculó con el sistema de las Naciones

¹⁰² Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, *Agenda para el Desarrollo*. Desde: <http://www.wipo.int/ip-development/es/agenda/> (Recuperado en marzo de 2018).

¹⁰³ Organización Mundial de la Salud, *Acerca de la OMS*. Desde: <http://www.who.int/about/who-we-are/es/> (Recuperado en marzo de 2018).

Unidas en 1948 cuando se le concedió el Estatus consultivo¹⁰⁴ de la ONU; en la Asamblea General Extraordinaria de 1970 realizada en México, adoptó los Estatutos de la OMT, pero se instaló como tal hasta 1976 con la finalidad de promover el turismo.¹⁰⁵

Actualmente la OMT se encarga de promover un **turismo responsable, sostenible y accesible para todos**, impulsa la contribución del turismo para la materialización de los ODS 2030, en general, y de manera específica contribuye para alcanzar las metas de los objetivos ocho, doce y catorce, relativos al desarrollo económico inclusivo y sostenible, consumo y producción sostenibles, así como uso sostenible de océanos y recursos marinos.¹⁰⁶

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)

Establecida en 1966 como órgano especial de la Asamblea General para ayudar, promover y acelerar la industrialización de los países en desarrollo, se convirtió en organismo especializado hasta 1985, desde 2013 promueve el **desarrollo industrial sostenible e integrador** de los países en desarrollo y economías en transición. Busca lograr que cada país desarrolle un sector productivo creciente, aumente su participación en el comercio internacional y proteja su medio ambiente.¹⁰⁷

¹⁰⁴ El estatus consultivo tiene fundamento en el artículo 70 de la Carta de la ONU, es un reconocimiento otorgado por el ECOSOC a organizaciones no gubernamentales, para permitirles participar en sus actividades, tales como asistir a conferencias y reuniones, enviar declaraciones, reportes, hacer intervenciones orales, entre otras.

¹⁰⁵ Organización Mundial del Turismo OMT, *Historia*. Desde: <http://www2.unwto.org/es/content/historia> (recuperado en marzo de 2018).

¹⁰⁶ Organización Mundial del Turismo, *Relaciones institucionales y movilización de recursos – El turismo y los ODS*. Desde: <http://icr.unwto.org/es/content/el-turismo-y-los-ods> (Recuperado en abril de 2018).

¹⁰⁷ Secretaría de Relaciones Exteriores, Embajada de México en Austria, *Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)*. Desde: <https://embamex.sre.gob.mx/austria/index.php/es/mision-de-mexico-onu/onudi> (Recuperado en abril de 2018).

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

Fundada en París en 1865 como Unión Telegráfica Internacional, en 1932 adoptó su nombre actual y en 1947 se convirtió en organismo especializado de la ONU. Su primer ámbito de especialización fue el telégrafo, pero actualmente abarca todo el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), busca conectar a toda la población mundial.¹⁰⁸

Integra países, entidades privadas e instituciones académicas, agrupándolos como: Estados Miembro, Miembros de Sector, Asociados e Instituciones Académicas. Aunque existen diferencias en su forma de participación, todos aportan experiencias y contribuyen al desarrollo de sus tres sectores: Sector de Radiocomunicaciones (UIT-R), para la gestión de recursos del espectro de frecuencias radioeléctricas y de las órbitas de satélite, además de la elaboración de normas internacionales para los sistemas de radiocomunicaciones; Sector de Normalización de las Telecomunicaciones (UIT-T), para la elaboración de normas internacionales conocidas como Recomendaciones UIT-T para definir la estructura global de las telecomunicaciones; y Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones (UIT-D), para garantizar el acceso equitativo y asequible a las telecomunicaciones, como medio para el desarrollo.¹⁰⁹

Anualmente publica el informe denominado “Medición de la Sociedad de la Información”,¹¹⁰ en el cual incorpora análisis y datos sobre el desarrollo mundial de las TIC y la economía digital, incentiva a los países a cerrar la brecha digital.

Considera que el desarrollo económico, integración social y protección medioambiental, necesitan las TIC como catalizadoras fundamentales, en concordancia

¹⁰⁸ ITU, *Historia*. Desde: <https://www.itu.int/es/about/Pages/history.aspx> (Recuperado en abril de 2018).

¹⁰⁹ *Id.*, *Más de 700 Miembros de Sector e Instituciones académicas de la UIT*. Desde: <https://www.itu.int/es/join/Pages/default.aspx> (Recuperado en agosto de 2018).

¹¹⁰ *Id.*, *La UIT revela la última clasificación mundial por países del Índice de Desarrollo de las TIC con la publicación del Informe “Medición de la Sociedad de la Información” de 2017*, comunicado de prensa del 15 de noviembre de 2017. Desde: <https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/2017-PR60.aspx> (Recuperado en abril de 2018).

con los ODS 2030 busca **contribuir al desarrollo sostenible con el impulso de la revolución digital** mediante la ampliación de infraestructura y redes que facilite el acceso de todos los habitantes del planeta a las TIC, por ello impulsa la adopción de políticas propicias, normas y prácticas para la experimentación y la innovación, previendo posibles riesgos sobre seguridad de la información, privacidad y empleo.¹¹¹

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

Existieron diversas entidades desde el inicio del siglo XX que se consideran sus antecesoras, sin embargo, los antecedentes inmediatos son dos conferencias relativas al restablecimiento de los sistemas educativos, una de 1942, realizada en plena guerra y otra en 1945, una vez concluida La Segunda Guerra Mundial; de esa segunda nació la Constitución de la UNESCO, la cual entró en vigor en 1946 marcando el nacimiento de la organización.¹¹²

Con base en el respeto de los valores comunes, busca crear condiciones propicias para un diálogo entre las civilizaciones, las culturas y los pueblos. Contribuye a la conservación de la paz y a la seguridad mundial, mediante la promoción de la cooperación entre las naciones a través de la educación, la ciencia, la cultura, la comunicación y la información. Dentro de su misión considera dos objetivos prioritarios: África y la igualdad entre hombres y mujeres. Así como diversos objetivos globales: lograr la educación de calidad para todos y el aprendizaje a lo largo de toda la vida; movilizar el conocimiento científico y las políticas relativas a la ciencia con miras al desarrollo sostenible; abordar los nuevos problemas éticos y sociales; promover la

¹¹¹ *Id.*, *ICTs for a Sustainable World*. Desde: <https://www.itu.int/es/sustainable-world/Pages/default.aspx> (Recuperado en abril de 2018).

¹¹² UNESCO, Construir la paz en la mente de los hombres y de las mujeres, *Historia de la Organización*. Desde: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/history/> (Recuperado en abril de 2018).

diversidad cultural, el diálogo intercultural y una cultura de paz; construir sociedades del conocimiento integradoras recurriendo a la información y la comunicación.¹¹³

La UNESCO estableció un plan de acción para impulsar los ODS 2030, en particular el objetivo cuatro, con base en la Agenda Educación 2030, en la que planteó **una nueva visión en la educación para el desarrollo sostenible**, centrado en “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”.¹¹⁴

Unión Postal Universal (UPU)

Es la segunda organización internacional más antigua del mundo, establecida en 1874, es el principal foro de cooperación entre gobiernos y diversos actores del sector postal internacional, ayuda a asegurar una verdadera red universal de productos y servicios, cumple funciones de asesoría, mediación y enlace, además, proporciona asistencia técnica. También establece normas para el intercambio de correo internacional en forma segura y eficiente, hace recomendaciones para estimular el crecimiento del volumen de correo y mejorar la calidad de los servicios para los usuarios.¹¹⁵

En el ámbito electrónico, la UPU desarrolla y supervisa las reglas de los gobiernos para la implementación de “.POST”, dominio de nivel superior exclusivo para el sector postal en el ciberespacio con alta seguridad en internet, donde integra las dimensiones física, financiera y electrónica del servicio postal para habilitar y facilitar servicios gubernamentales, servicios financieros electrónicos, comercio electrónico,

¹¹³ *Id.*, ¿Qué es la UNESCO? Desde: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/> (Recuperado en abril de 2018).

¹¹⁴ *Id.*, *Plan de acción de la UNESCO para impulsar en 2016 la Agenda Educación 2030*. Desde: <https://es.unesco.org/news/plan-accion-unesco-impulsar-2016-agenda-educacion-2030> (Recuperado en abril de 2018).

¹¹⁵ SRE-Misión Permanente de México ante la ONU y otros Organismos Internacionales con sede en Suiza, *México es reelecto al Consejo de Administración de la Unión Postal Universal (UPU), periodo 2017-2020*. Desde: <https://mision.sre.gob.mx/oi/index.php/ver-mas-noticias/60-mexico-es-reelecto-al-consejo-de-administracion-de-la-upu> (Recuperado en abril de 2018).

entre otros.¹¹⁶ Brinda asistencia a pequeñas y medianas empresas, así como a países en desarrollo para desarrollar sus actividades de comercio electrónico. En 2014 realizó el “*E-commerce Forum*” y ha formado grupos de trabajo a efecto de incrementar el potencial del servicio postal en el ámbito del comercio electrónico mediante estrategias locales, regionales y globales.¹¹⁷

Se considera que, en particular en Latinoamérica y África, **la red postal es un elemento esencial para aplicar y supervisar las iniciativas lanzadas para alcanzar los ODS 2030**, por su conocimiento del terreno y su cercanía a la población.¹¹⁸

¹¹⁶ Unión Postal Universal, *About.POST*. Desde: <http://www.info.post/en/post/about-post.html> (Recuperado en agosto de 2018).

¹¹⁷ *Id. About e-commerce*. Desde: <http://www.upu.int/en/activities/e-commerce/about-e-commerce.html> (Recuperado en agosto de 2018).

¹¹⁸ Correos Grupo SEPI, *Correos celebra el Día Mundial del Correo en el año de su 300 aniversario*. Desde: http://www.citypaq.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheaderna me0=content-type&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue0=application%2Fpdf&blobheadervalue1=filename%3D2016_10_07_PDF_Correos_celebra_el_Dia_Mundial_del_Correo.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1365528961871&ssbinary=true (Recuperado en abril de 2018).

2.1.1.7 Comisiones

Comisiones orgánicas	Comisiones regionales ⁸
<ul style="list-style-type: none">• Ciencia y Tecnología para el Desarrollo• Condición Jurídica y Social de la Mujer• Desarrollo Social• Estadística• Estupefacientes• Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques• Población y Desarrollo• Prevención del Delito y Justicia Penal	<ul style="list-style-type: none">• CEE Comisión Económica para Europa• CEPA Comisión Económica para África• CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe• CESPAO Comisión Económica y Social para Asia Occidental• CESPAP Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico

Fragmento tomado de “El sistema de las Naciones Unidas”¹¹⁹

La ONU cuenta con diferentes comisiones,¹²⁰ a continuación me referiré a las dependientes del Consejo Económico y Social, estas se clasifican en comisiones orgánicas, enfocadas en un área particular, y comisiones regionales, las cuales abordan diferentes temas particularizados a las necesidades de las regiones, para fomentar el desarrollo económico regional.

Así, las Comisiones orgánicas del Consejo Económico y Social son las siguientes:

- Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
- Condición Jurídica y Social de la Mujer
- Desarrollo Social
- Estadística
- Estupefacientes
- Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques

¹¹⁹ ONU, *El sistema de las Naciones Unidas*, Op. cit.

¹²⁰ Centro de Información de las Naciones Unidas, *Consejo Económico y Social (ECOSOC)*. Desde: <http://www.cinu.mx/onu/organos/ecosoc/> (Recuperado en octubre de 2017).

- Población y Desarrollo
- Prevención del Delito y Justicia Penal

Estas comisiones constituyen la parte activa del Consejo Económico y Social, son las encargadas de promover el conocimiento sobre cada uno de los temas de su especialización, para mejorar la labor en cada una de esas esferas.

Además, fomentan la integración de políticas, así como la coordinación de actividades. Realizan estudios, examinan cuestiones en sus respectivas esferas de responsabilidad y de conocimiento, elaboran informes y hacen recomendaciones.

Después de 2015, el desarrollo sustentable constituye una prioridad para el Consejo Económico y Social y sus comisiones, por esa razón, las comisiones orgánicas han articulado sus actividades en torno a los tres pilares del desarrollo sustentable: económico, social y ambiental.

Además, impulsan el intercambio de sus propios conocimientos teóricos y técnicos sobre cada tema.

Por otra parte, están las comisiones regionales, las cuales, además de ser reguladas por el Consejo Económico y Social, forman parte de la Secretaría de la ONU y ayudan a coordinar trabajos específicos, se agrupan de acuerdo con criterios establecidos por la ONU, en general buscan identificar y tomar en cuenta las necesidades de cada región, asimismo, establecen el enlace con la propia organización, a través de sus respectivos informes. Son las siguientes:

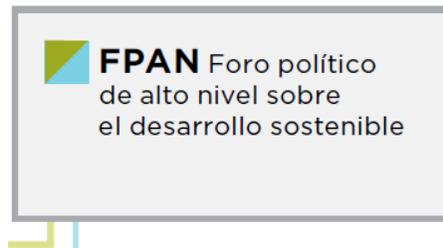
- Comisión Económica para Europa (CEE)
- Comisión Económica para África (CEPA)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO)
- Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP)

Todas ellas realizan estudios e investigaciones focalizados, además, se encargan de ejecutar proyectos regionales y subregionales en las áreas de seguridad alimentaria y desarrollo sostenible, política económica y social, manejo del desarrollo, cooperación regional e integración, así como la coordinación de servicios de información sobre el desarrollo.

Cada una define las estrategias adecuadas conforme a las necesidades de cada región, incluyendo el establecimiento de metodología, líneas de acción, identificación de necesidades, realización de reuniones, entre otros, supervisa las acciones e integra los informes nacionales (cifras, datos y estadísticas) para generar los informes regionales que se envían a la ONU.

Actualmente sus acciones están direccionadas por la Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sustentable.

2.1.1.8 Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible



Fragmento tomado de “El sistema de las Naciones Unidas”¹²¹

El Foro Político de Alto Nivel (FPAN) forma parte del ECOSOC, se creó para dar seguimiento a la implementación de la Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible, dando lugar en 2016, a la creación, dentro de la CEPAL, del Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible, para el cual se prevé la realización de reuniones anuales y la generación de propuestas regionales al FPAN.

A su vez, el FPAN debe reunirse también en forma anual a nivel ministerial y cada cuatro años a nivel de jefes de Estado en el marco de la Asamblea General.

En la reunión de 2016, destacaron los siguientes temas como desafíos para la aplicación de la Agenda 2030: empoderar a mujeres y niñas para crear sociedades pacíficas e inclusivas; concientizar a la sociedad civil de su función crucial para el impulso y ejecución de la agenda; lograr un crecimiento inclusivo mediante inversión en salud, nutrición, educación e infraestructura, así como mejorar la inclusión financiera.

De igual forma, se enfatizó como prioridad fundamental la seguridad alimentaria en los países en desarrollo, por lo que se sugirió incluir sistemáticamente políticas coherentes en la toma de decisiones nacionales e internacionales, particularmente en relación con el clima, la agricultura, la seguridad alimentaria y el comercio.

¹²¹ ONU, *El sistema de las Naciones Unidas*, Op. cit.

También se destacó el papel de la ciencia y la necesidad de que ella sea receptiva a lo planteado por la Agenda 2030, para tener aportaciones desde diversas disciplinas. Plantea generar conciencia sobre dicha Agenda a nivel mundial para crear acciones a nivel nacional, destacando el papel de los países y sus distintos niveles de gobierno en la apropiación de los objetivos trazados, para evitar el uso de modelos genéricos.¹²²

En consecuencia, la estructura de la ONU se ha comprometido con el cumplimiento de los ODS 2030, sin importar el tipo de organismo de que se trate ni su forma de vinculación con los principales órganos de las Naciones Unidas, al ser un compromiso global en el cual la ONU lleva la batuta e incluso creó al FPAN para la coordinación de esa labor.

2.1.2 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

En 1948 se creó su antecesora, la Organización para la Cooperación Económica Europea, con objeto de dirigir la reconstrucción de Europa devastada por la Segunda Guerra Mundial, después, por el éxito de su trabajo y lograr el reconocimiento de los gobiernos de la interdependencia de sus economías, se buscó trasladar la organización a un escenario internacional, así, se creó en 1961 la OCDE; agrupa a 35 países Miembro, entre ellos México, impulsa el trabajo conjunto y la búsqueda de soluciones a problemas comunes, para lo cual, **analiza el cambio económico, social y ambiental**, mide la productividad y los flujos globales de comercio e inversión, además de analizar

¹²² ONU, Consejo Económico y Social, *Informe del foro político de alto nivel sobre desarrollo sostenible celebrado bajo los auspicios del Consejo Económico y Social en su periodo de sesiones de 2016*, documento E/HLPF/2016/8 del 16 de agosto de 2016, páginas 1-4. Desde: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2016/8&referer=/english/&Lang=S (Recuperado en octubre de 2017).

y confrontar datos con objeto de realizar pronósticos y tendencias, asimismo, se encarga de fijar estándares internacionales en materia de políticas públicas.¹²³

Posee un Centro para América Latina y el Caribe, donde se abordan temas y necesidades específicas a nivel regional y subregional, orientado en tres prioridades: aumentar la productividad, promover la inclusión social y fortalecer las instituciones y la gobernanza. En cuanto a su contribución para los ODS 2030, a nivel global considera como objetivo más importante el relativo a la educación, en cambio, para la región, se enfoca especialmente en el objetivo diecisiete, a fin de promover el intercambio de conocimiento y capacidad técnica para apoyar el logro de todos los ODS 2030, ello está reflejado en el Programa Regional de la OCDE para América Latina y el Caribe, el cual **busca la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.**¹²⁴

2.1.3 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

Constituye una **red ambiental**, fue creada en 1948 y agrupa a más de mil trescientas organizaciones, entre Estados, agencias gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, instituciones académicas, científicas y asociaciones empresariales, se encarga de evaluar el estado de conservación de la naturaleza y sus recursos, así como de proveer medidas para su protección. Ha tenido un papel importante en la elaboración de convenciones internacionales en la materia.¹²⁵

Posee una posición y condiciones idóneas para impulsar el desarrollo sustentable. Desde 1999 es la única organización en condición de observadora ante la

¹²³ OCDE, Centro de México, *Historia*. Desde: <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/historia-ocde.htm> (Recuperado en abril de 2018).

¹²⁴ OCDE América Latina y el Caribe, *Programa Regional*. Desde: <https://www.oecd.org/latin-america/OECD-LAC-Regional-Programme-Information-Note-SP.pdf> (Recuperado en abril de 2018).

¹²⁵ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, *Acerca de la UICN*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn> (Recuperado en abril de 2018).

ONU. **Promueve soluciones basadas en la naturaleza** para responder a problemas globales como: seguridad alimentaria e hídrica, cambio climático y reducción de la pobreza.¹²⁶ En su programa 2017-2020, enfatiza su capacidad de contribuir al cumplimiento de los ODS 2030, considerando **un enfoque holístico de los aspectos medioambientales, sociales y económicos**, además de alinear dichos objetivos a las tres áreas integrantes de su propio programa.¹²⁷

2.1.4 Organización Mundial del Comercio (OMC)

Además de ser un órgano conexo de la ONU, sistema vinculado a través de las asociaciones de cooperación abordadas en el punto 2.1.1.4 *supra*, para ayudar a sus Miembros en la aplicación de políticas económicas, la OMC mantiene relaciones de trabajo, en el ámbito estadístico, de investigación, normalización, asistencia técnica y capacitación, con cerca de doscientas organizaciones internacionales. Recibe alrededor de ciento cuarenta observadores en sus órganos y, a su vez, participa como observadora en trabajos de otras organizaciones.¹²⁸

Se caracteriza por administrar las normas que rigen el comercio entre los países, conocidos como “Acuerdos de la OMC”, sustentados en principios como la no discriminación,¹²⁹ mayor apertura comercial y competitividad, previsibilidad,

¹²⁶ *Id.*, *Breve historia de la UICN*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn/union/breve-historia-de-la-uicn>(Recuperado en abril de 2018).

¹²⁷ *Id.*, *Programa de la UICN 2017-2020, Aprobado por el Congreso Mundial de la Naturaleza*, Suiza, septiembre de 2016. Desde: https://www.iucn.org/sites/dev/files/sp-programa_de_la_uicn_2017-2020_aprobado.pdf (Recuperado en abril de 2018).

¹²⁸ OMC, *La OMC y otras organizaciones*. Desde: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/coher_s.htm (Recuperado en marzo de 2018).

¹²⁹ La no discriminación o comercio sin discriminaciones, incorpora a su vez dos principios: a) Nación más favorecida o NMF, por el cual, si se concede a un país una ventaja comercial, se tiene que hacer extensiva a los demás países Miembros de la OMC; y b) Trato nacional o TN, implica dar el mismo trato a nacionales y extranjeros en el terreno comercial.

transparencia, mayores beneficios a países en desarrollo y protección al medio ambiente.¹³⁰

Los Acuerdos de la OMC constituyen la base del sistema multilateral de comercio, son textos jurídicos especializados en diversas actividades relativas al comercio internacional. Siguen un proceso de negociación, firma y ratificación, previo trámite parlamentario interno de cada país Miembro de la organización; en el caso de México siguen el trámite constitucional de los tratados internacionales.

La OMC es el foro más importante para el comercio mundial, entre sus funciones más destacadas, brinda asistencia técnica, funge como foro de negociación de acuerdos comerciales y de solución de diferencias comerciales.

Desde los años setenta del siglo XX los temas relativos al **comercio y el medio ambiente** fueron tomados en consideración dentro de la organización, por ello en 1994 se adoptó la Decisión Ministerial por la cual se creó el Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA), a efecto de analizar la vinculación de tales temas y **promover el desarrollo sustentable**, a través del establecimiento de metas, haciendo hincapié en el papel del comercio para promover y contribuir a dicho desarrollo sustentable, así como a la materialización de las ODS 2030.¹³¹ Como parte de las actividades de CCMA, al iniciar el siglo XXI, a través del CCMA se encuentra en proceso de negociación un Acuerdo sobre bienes ambientales.

Asimismo, a través de los mecanismos de solución de diferencias de la OMC, se analizan medidas adoptadas en torno al medio ambiente, para determinar si contravienen o no los principios de la OMC; también, se revisa si las políticas ambientales de los países Miembros pueden considerarse casos específicos de

¹³⁰ OMC, *Entender la OMC. Lo que propugnamos.* Desde: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/what_stand_for_s.htm (Recuperado en mayo de 2018).

¹³¹ *Id., Comercio y medio ambiente.* Desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/wrk_committee_s.htm (Recuperado en mayo de 2018).

excepción con base en su artículo XX del GATT, por los cuales queden exentos de las normas del GATT.¹³²

Destacan sus mecanismos de cooperación empleados para abordar temas vinculados **al desarrollo y al medio ambiente** con diversas organizaciones internacionales, como el FMI, el Banco Mundial, la UNCTAD, el PNUD, así como con el sector empresarial, directamente o través de la Cámara de Comercio Internacional (ICC, por las siglas en inglés de *International Chamber of Commerce*).

Ejemplo de lo anterior es el Centro de Comercio Internacional (CCI o ITC, por las siglas en inglés de *International Trade Center*), agencia conjunta de la OMC y la ONU a través de la UNCTAD, creada en 1964, la cual busca impulsar la competitividad de las empresas en países en desarrollo, vinculando proyectos y programas para alcanzar los ODS 2030, aunque en lo particular cuenta con el denominado “Programa de Ayuda para el Comercio”, dirigido a países en desarrollo y sustentado en tres objetivos estratégicos: contribuir a crear en condiciones más favorables las políticas nacionales para fomentar la exportación de las empresas; reforzar las instituciones

¹³² Como ejemplo, el caso Estados Unidos — Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón, el asunto “camarón-tortugas”. Asunto 58 (y 61) de la OMC. Resolución adoptada el 6 de noviembre de 1998. Reclamación presentada por la India, Malasia, el Pakistán y Tailandia. Recurso al párrafo 5 del artículo 21 del ESD. Dictamen adoptado el 21 de noviembre de 2001. Asunto planteado por Malasia. En este caso, la legislación de los Estados Unidos prevé cinco especies protegidas de tortugas e impusieron a las importaciones de camarón el uso de un certificado que garantizara el empleo de un dispositivo para la pesca del mismo sin afectar a esas especies de tortugas. Los Estados Unidos perdieron ante el Grupo Especial, no por pretender proteger al medio ambiente sino por aplicar sus medidas de manera discriminatoria. El Órgano de Apelación reconoció que los gobiernos tienen todo el derecho, de acuerdo con las normas de la OMC, a proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o preservar los vegetales, así como de adoptar medidas para conservar los recursos agotables. Sin embargo, se consideró que la medida estadounidense (la política ambiental) no estaba amparada por el artículo XX del GATT. Un concepto que destacó en la interpretación fue el de “recursos naturales agotables” previsto en el apartado g) del artículo XX, en un sentido amplio, abarcado recursos minerales o no vivos, así como especies vivas que puedan agotarse, como son las tortugas marinas. Véanse: *Id.*, *Diferencias relacionadas con el medio ambiente en el GATT/OMC*, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/edis00_s.htm; así como *Id.*, *Normas de la OMC y políticas ambientales: excepciones previstas en el GATT*, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/envt_rules_exceptions_s.htm (Recuperados en mayo de 2018).

nacionales y regionales prestadoras de servicios a los exportadores; y ayudar a las empresas a ser más competitivas mundialmente.¹³³

2.1.5 Proyecto: Organización Mundial del Medio Ambiente (OMMA)

Se trata solamente de una iniciativa en busca de impulsar la creación de una organización internacional con la suficiente autoridad para tomar iniciativas y aplicar medidas medioambientales, generar mecanismos y estrategias de coordinación para los problemas ambientales globales.¹³⁴

Aunque se teme que una entidad de este tipo reste autoridad a organismos consolidados como la ONU, por lo cual también se ha planteado la posibilidad de generar tal organización dentro del sistema de las Naciones Unidas a efecto de aprovechar su influencia para posicionarla junto a organizaciones fuertes, como la OMC,¹³⁵ sin embargo, por ahora es sólo una aspiración.

2.1.6 Regionales

Una forma de hacer frente a problemas comunes es el establecimiento de organismos regionales, mediante los cuales los países se agrupan, dada su situación geográfica y

¹³³ Centro de Comercio Internacional, *Ayuda para el Comercio*. Desde: <http://www.intracen.org/itc/acerca-del-itc/mision-y-objetivos/ayuda-para-el-comercio/> (Recuperado en mayo de 2018).

¹³⁴ Goffman, Ethan, *Why we need a World Environment Organisation*, Grist.org, 28 de octubre de 2005. Desde: <https://grist.org/article/goffman/> (Recuperado en mayo de 2018).

¹³⁵ Prestigiacomo, Stefania y/o, *Why we need a world environment organisation, There is an urgen need for an environmental organisation within the UN system with real political clout*, The Guardian, 28 de octubre de 2009. Desde: <https://www.theguardian.com/environment/cif-green/2009/oct/28/world-environment-organisation> (Recuperado en mayo de 2018).

la convergencia de otros elementos como son el idioma, la idiosincrasia, los intereses económicos, los recursos naturales, incluso las creencias religiosas, entre otros.

Para efectos de esta investigación, únicamente se hace referencia a algunos más destacados, relacionados con temas del desarrollo sustentable y vinculados de forma directa a los bloques regionales en los cuales se integra México, como son América Latina y América del Norte.

2.1.6.1 Organización de Estados Americanos (OEA)

Creada en 1948 con la suscripción de la Carta de la OEA, pero con antecedentes desde 1889, es el organismo regional más antiguo que ahora constituye el denominado “sistema interamericano”. Es el principal foro gubernamental político, jurídico y social, con 35 Estados Miembros, entre ellos México, y con 69 Estados observadores permanentes más la Unión Europea. Sus pilares son la democracia, los derechos humanos, la seguridad y el desarrollo de sus Miembros.¹³⁶

Sobre desarrollo sustentable, la OEA ha establecido diversas alianzas para llevar a cabo acciones conjuntas con otros organismos multilaterales, encaminadas al cumplimiento de los ODS 2030. Dentro de su Secretaría General, agrupa varias secretarías, entre ellas la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral (SEDI), cuyas áreas de trabajo son: desarrollo económico; desarrollo sustentable; desarrollo humano, educación y empleo; y desarrollo portuario;¹³⁷ la cual tiene a su cargo el Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS).

En la OEA, el DDS es directamente el encargado de **apoyar la ejecución de proyectos ambientales**, sobre temas vinculados al cambio climático, energía, recursos

¹³⁶ OEA, *Acerca de la OEA, Quiénes somos*. Desde: http://www.oas.org/es/acerca/quienes_somos.asp (Recuperado en mayo de 2018).

¹³⁷ *Id.*, *Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral (SEDI), Avanzando hacia un desarrollo inclusivo y sostenible*. Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/default.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

hídricos, biodiversidad, gestión del suelo, así como Derecho Ambiental, política y gobernabilidad. Se encarga del **diseño e implementación de políticas, programas y proyectos de desarrollo sustentable**, orientados al alivio de la pobreza y al desarrollo socioeconómico. Para ello, incorpora directivas políticas emanadas de cumbres regionales y mundiales sobre desarrollo sustentable, a saber:¹³⁸

- 2010, Santo Domingo, Segunda Reunión Interamericana de Ministros y Altas Autoridades de Desarrollo Sostenible.
- 2006. Santa Cruz +10, Primera Reunión Interamericana de Ministros y Altas Autoridades de Desarrollo Sostenible.
- 2002, Johannesburgo, Sudáfrica, Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS).
- 2002, Washington, DC, Reunión del Comité Interamericano de Desarrollo Sostenible (CIDS).
- 1996, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible.

Específicamente, en el ámbito comercial, dentro de los proyectos del DDS figura el de Comercio y Desarrollo Sostenible, cuyos antecedentes fueron los proyectos previos: Evaluaciones ambientales y de capacidad institucional frente al libre comercio en las Américas; Proyecto de Comercio y Medio Ambiente de las Américas; y Proyecto de Legislación de Emergencia para el Caribe. El actual **Proyecto de Comercio y Desarrollo sostenible**, busca fortalecer la gestión ambiental en el marco de la liberación comercial y la integración de mercados en las Américas, para lo cual, vincula la protección ambiental y la prosperidad económica, promoviendo el uso de los recursos naturales que asegure un balance entre desarrollo económico, desarrollo social y protección al medio ambiente.¹³⁹

¹³⁸ *Id.*, Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS), *Metas y Prioridades*. Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/dsd/Mision.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

¹³⁹ *Id.*, *Derecho Ambiental, Políticas y Gobernabilidad, Comercio y Desarrollo sostenible*. Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/dsd/ELPG/ComercioyDS.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

Asimismo, el DDS cuenta con el Foro Interamericano de Derecho Ambiental (FIDA-OEA), el cual constituye una red hemisférica de funcionarios y expertos en Derecho Ambiental, conocida como Red FIDA, para el intercambio de conocimientos y experiencias encaminados al fortalecimiento de leyes, políticas e instituciones ambientales, a través de cuatro enfoques estratégicos: Desarrollo Sostenible y Derecho Ambiental; Participación Pública: Derechos Humanos y Medio ambiente; y Seguridad de Medio Ambiente.¹⁴⁰

Otro aspecto importante en la OEA respecto del desarrollo sustentable y la protección al medio ambiente, es el impulso al poder judicial de sus Miembros, mediante la **labor de empoderamiento dirigida a los jueces, para que tomen decisiones de impacto positivo en el medio ambiente**, al efecto, destaca, entre otros, en 2015, realizado en Montego Bay, Jamaica, el Primer Congreso Interamericano sobre el Estado de Derecho en materia medioambiental,¹⁴¹ en busca de reforzar la legalidad para afrontar los desafíos medioambientales en las Américas, **incluir el Estado de Derecho medioambiental en la agenda de desarrollo sostenible de la OEA**, y seguir promoviendo el intercambio de experiencias entre los poderes ejecutivos, legislativos y judiciales.¹⁴²

Para el abordaje de tales temas, destacan en la OEA y en particular en el DDS, la asistencia a los países Miembros, el impulso al intercambio de información y de experiencias, así como la búsqueda de cooperación y coordinación de esfuerzos, dentro y fuera de la organización, tanto con otras organizaciones como con la sociedad civil.

¹⁴⁰ *Id.*, *Derecho Ambiental, Políticas y Gobernabilidad, ¿Qué es el FIDA?* Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/dsd/ELPG/recursos/FIDA.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

¹⁴¹ *Id.*, *Derecho Ambiental, Políticas y Gobernabilidad, Proyectos e iniciativas de cooperación en curso*. Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/DSD/ELPG/Inicio.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

¹⁴² *Id.*, *La justicia y el medio ambiente: Un nexos imprescindible*, comunicado de prensa C-15/16. Desde: http://www.oas.org/es/centro_noticias/comunicado_prensa.asp?sCodigo=C-015/16 (Recuperado en mayo de 2018).

2.1.6.2 Banco Interamericano de desarrollo (BID)

Se trata de un organismo financiero de carácter regional, creado en 1959, a fin de promover la integración comercial regional en América Latina y el Caribe, y para financiar proyectos de desarrollo económico, social e institucional. En la actualidad, sus prioridades incluyen tres retos de desarrollo: 1) inclusión social e igualdad, 2) productividad e innovación e 3) integración económica; así como tres temas transversales: a) igualdad de género, b) cambio climático y sostenibilidad ambiental, y c) capacidad institucional y Estado de derecho.¹⁴³

Busca eliminar la pobreza y la desigualdad, así como **promover el crecimiento económico sostenible**, mediante la asistencia técnica y financiera y el diseño de proyectos de sus Miembros, aunque sus clientes pueden ser gobiernos centrales, provincias, municipios, empresas privadas y organizaciones no gubernamentales (ONGs). Sus Miembros pueden ser prestatarios, si reciben financiamiento, o no prestatarios, cuando no reciben financiamiento, pero se benefician de las reglas de adquisiciones del BID, para suministrar bienes y servicios a los proyectos financiado por el propio banco, tal es el caso, entre otros, de los Estados Unidos de América, Canadá, Suiza y China.¹⁴⁴

Para apoyar a la Agenda de desarrollo 2030, el BID pone a disposición su volumen de datos,¹⁴⁵ para facilitar el monitoreo del cumplimiento de los ODS 2030, que

¹⁴³ BID, Mejorando vidas, *Acerca del BID*. Desde: <https://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/perspectiva-general> (Recuperado en mayo de 2018).

¹⁴⁴ *Id.*, *Información básica*. Desde: <https://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/informacion-basica> (Recuperado en mayo de 2018).

¹⁴⁵ Ordoñez, Andrea, "Datos abiertos y la nueva Agenda 2030 de desarrollo internacional", en *Abierto al público, Un blog del BID para aprender sobre Conocimiento Abierto en América Latina y el Caribe*. Desde: <https://blogs.iadb.org/abierto-al-publico/sobre-este-blog/> (Recuperado en mayo de 2018).

ayuden a determinar estrategias específicas de la región, así como el financiamiento de proyectos concretos sobre cambio climático¹⁴⁶ y desarrollo sustentable.

2.1.6.3 Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCAAN)

Fue creada con base en el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN), el cual entró en vigor junto con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 y fue renovado al amparo del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).¹⁴⁷ La CCAAN es una comisión intergubernamental que favoreció la cooperación de los tres países para atender retos y oportunidades ambientales derivados del libre comercio en la zona.¹⁴⁸

Incorporó a su misión la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente en América del Norte, así como el trabajo en beneficio de las generaciones

¹⁴⁶ Ejemplo de ello en México, es el Segundo Foro Nacional de Adaptación al Cambio Climático, realizado el 18 y 19 de abril de 2018, donde el BID participó como co-organizador y coordinador de la sesión de sustentabilidad urbana; foro realizado para lograr el entendimiento de los retos y oportunidades para la adaptación al cambio climático, así como la instrumentación y evaluación de estrategias, con miras a diseñar un Plan Nacional de Adaptación, observando la vinculación con los ODS 2030 y otros planes, como el Plan de Acción de Género. El foro está relacionado con el programa de asistencia técnica no reembolsable denominado Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles del BID y estuvo abierto a todos los niveles de gobierno, poder legislativo, empresas, cámaras empresariales, sector académico, organismos internacionales, medios de comunicación y sociedad civil. Véase: 2do Foro Nacional de Adaptación al Cambio Climático, *¿Qué es el foro y cómo surge?* Desde: <http://adaptacioncambioclimatico.mx/presentacion.html> (Recuperado en mayo de 2018).

¹⁴⁷ Situación del T-MEC. Aprobación del Senado: el 19 de junio de 2019
Publicación de la aprobación en DOF: 29 de julio de 2019
Entrada en vigor: 01 de julio de 2020.
Publicación de la promulgación en DOF: 29 de junio de 2020, desde: http://dof.gob.mx/2020/SRE/T_MEC_290620.pdf (recuperado en julio de 2020).
Por otra parte, el nuevo ACAAN se publicó en el DOF el 15 de julio de 2020, desde: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596750&fecha=15/07/2020 (recuperado en julio de 2020).

¹⁴⁸ Comisión para la Cooperación Ambiental, *Acerca de la CCA, Tres países unidos en la protección del medio ambiente que compartimos*. Desde: <http://www.cec.org/es/acerca-de-la-cca/acerca-de-la-cca> (Recuperado en mayo de 2018).

presentes y futuras. Sus áreas de trabajo son: a) cambio climático, b) ecosistemas, c) aplicación de la legislación, d) economía sustentable, e) contaminantes e f) informes independientes; en este último se pueden incorporar otros temas relacionados, a criterio de su Secretariado.¹⁴⁹

Dentro de los informes independientes del Secretariado de la CCAAN, destaca el denominado “Un solo destino: la sustentabilidad” de marzo de 2011, donde se establecieron pasos necesarios para mejorar la sustentabilidad ambiental del transporte de carga en la región, con el objetivo central de reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), que por transporte de carga representan más del 90 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), por ello, entre otros, entre las medidas se consideró buscar la eficiencia energética¹⁵⁰ del sector. Sin embargo, es necesario vigilar que tales medidas no se utilicen como obstáculos al comercio.¹⁵¹

Realiza planes operativos bianuales, dentro del área de economía sustentable, la CCAAN estableció un plan operativo para reducir la contaminación generada por el transporte marítimo,¹⁵² facilitando el intercambio de capacidades para mejorar su eficiencia, desempeño ambiental y competitividad. Este plan aplicó una segunda fase de 2017 a 2018, en el mismo periodo, pero dentro del área de cambio climático, para el sector industrial, trabajando un modelo de implementación de la norma ISO 50001 en

¹⁴⁹ *Ibidem.*

¹⁵⁰ *Id., Informes independientes, Un solo destino: la sustentabilidad.* Desde: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/4249-destination-sustainability-commission-report-plots-environmental-and-economic-road-map-es> (Recuperado en mayo de 2018).

¹⁵¹ Algunos autores insisten en que el transporte mexicano difícilmente cruza la frontera por no cumplir con todas las especificaciones técnicas establecidas: “Al llegar un camión mexicano con carga hasta la frontera, tiene que desmontar la caja para transferirla a un segundo camión llamado “burrero” o “transfer”. El burrero transporte la mercancía 30 km, para transferirla a un tercer camión estadounidense que lleva la carga a su destino final.” Como resultado, el costo en transporte impacta a los productos mexicanos en los Estados Unidos. Véase: Saldaña Pérez, Juan Manuel, “Análisis del caso de autotransporte transfronterizo de carga. México contra Estados Unidos a la luz del mecanismo de solución de controversias del capítulo XX del TLCAN”, en Cancino Gómez, Rodolfo y/o (coordinadores), *México y el comercio exterior*, Editorial Novum, México, 2012, p. 301.

¹⁵² *Id., Economía sustentable, Reducción de la contaminación generada por el transporte marítimo.* Desde: <http://www.cec.org/es/nuestro-trabajo/proyectos/reducci%C3%B3n-de-la-contaminaci%C3%B3n-generada-por-el-transporte-mar%C3%ADtimo> (Recuperado en mayo de 2018).

toda la cadena de abasto, en busca de eficiencia energética, reducir costos en dicha cadena y aumentar la competitividad, beneficiando al ambiente.¹⁵³

Como parte de la agenda de la CCAAN, se estableció en 2010 la Alianza de América del Norte para la Acción Comunitaria Ambiental, mejor conocida como NAPECA (por las siglas en inglés de *North American Partnership for Environmental Community Action*), y por su programa de subvenciones que financian e impulsan iniciativas comunitarias conjuntas, mediante convocatorias sobre “innovación y asociaciones en favor del crecimiento verde”, donde los proyectos subvencionados deben producir resultados tangibles para disminuir la presión en los recursos naturales, fomentando la producción y consumo sustentables.¹⁵⁴

La labor conjunta de los tres países en la CCAAN, se realiza a través de la Secretaría del Medio ambiente y Recursos Naturales de México, el Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático (*Ministerial Meeting on Climate Action*) de Canadá y la Agencia de Protección Ambiental (*Environmental Protection Agency*) de los Estados Unidos de América.

Con la entrada en vigor del T-MEC en sustitución del TLCAN, se renovó el ACAAN, subsistiendo la agenda y la estructura desarrollada durante la vigencia del TLCAN: el Consejo, representado por los ministros del medio ambiente de los tres países; el Comité Consultivo Público Conjunto, compuesto por cinco miembros de la sociedad civil de cada país; así como el Secretariado, encargado de brindar asistencia técnica y operativa al Consejo y de ejecutar el plan de trabajo. Con el T-MEC, el ACAAN es complementario del Capítulo 24 y adiciona un Comité de Medio Ambiente, con la finalidad de instrumentar los compromisos incluidos en dicho capítulo.

¹⁵³ *Id.*, *Cambio climático, Mayor eficiencia energética en el sector industrial mediante la norma ISO 50001*. Desde: <http://www.cec.org/es/nuestro-trabajo/proyectos/mayor-eficiencia-energ%C3%A9tica-en-el-sector-industrial-mediante-la-norma-iso-50001> (Recuperado en mayo de 2018).

¹⁵⁴ *Id.*, *Nuestro trabajo, ¿Qué es la alianza NAPECA?* Desde: <http://www.cec.org/es/our-work/napeca> (Recuperado en mayo de 2018).

2.1.6.4 Otros organismos

Aunque son menos conocidos, en el mundo existe un gran número de organismos regionales especializados en diversas áreas, la gran mayoría, incluso algunos no vinculados directamente con los ODS 2030, han ido orientando sus trabajos a mitigar el impacto al medio ambiente.

En el caso del continente americano, algunos otros igualmente importantes de los que México es Miembro, se ubica la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE),¹⁵⁵ que trabaja en políticas de cambio climático y desarrollo sustentable para el sector energía; el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA),¹⁵⁶ el cual traza estrategias comunes de cooperación técnica y económica intrarregional y extrarregional para impulsar, entre muchos otros, la integración económica y comercial, el desarrollo sustentable, las tecnologías de la información y La comunicación, comercio y competencia.

Por su parte, la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), como organismo intergubernamental promotor de la expansión de la integración en el continente para asegurar el desarrollo económico y social mediante el establecimiento de un mercado común latinoamericano, también se ha pronunciado en torno a los ODS 2030, señalando que ellos y la Agenda 2030 implican una visión holística del desarrollo al abarcar lo económico, social y medioambiental, y según su visión, resultan compatibles con los propios objetivos estratégicos de la ALADI, trazados en cumplimiento de los principios y fines del Tratado de Montevideo de 1980 por el que fue creada.¹⁵⁷

¹⁵⁵ OLADE, *Inicio*. Desde: <http://www.olade.org/> (Recuperado en mayo de 2018).

¹⁵⁶ Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe, *¿Qué es el SELA?* Desde: <http://www.sela.org/es/areas-tematicas/relaciones-intrarregionales/> (Recuperado en mayo de 2018).

¹⁵⁷ Foro de los países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible-2018, *Reflexión de la ALADI sobre los objetivos de la Agenda 2030*. Desde: https://foroalc2030.cepal.org/2018/sites/foro2018/files/presentations/aladi-reflexion_cepal_ii_foro_alyc_aladi_03-2018.pdf (Recuperado en septiembre de 2018).

Al respecto, la ALADI señala que sus objetivos estratégicos se enfocan principalmente en: ¹⁵⁸

1. Gestión política del proceso de integración
2. Articulación y convergencia
3. Apoyo y seguimiento de acuerdos y negociaciones
4. Sistemas de información y estadísticas
5. Facilitación del Comercio
6. Integración social y productiva
7. Sistema de apoyo a los PMDER
8. Cooperación y formación

Por lo cual, ALADI reconoce la compatibilidad de esos con los ODS 2030 que apuntan al desarrollo económico y social, en particular los objetivos:

- 2:** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible;
- 3:** Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades;
- 4:** Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos;
- 5:** Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas;

¹⁵⁸

Ibidem.

8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos;

9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación;

10: Reducir la desigualdad en y entre los países; y

17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

La ventaja de dicho reconocimiento, es que ALADI puede incluir como parte de su cumplimiento de la Agenda 2030, varios de los trabajos que ha venido desarrollado conforme a sus propios objetivos estratégicos.

Así, más allá de la propia ONU, se observa, en distintas organizaciones internacionales y organismos regionales, plena disposición para actuar en congruencia con la Agenda trazada para el cumplimiento de los ODS 2030, con lo cual, nuevamente se aprecia como un verdadero compromiso global, pues su cumplimiento se torna necesario y a la vez, asequible ante la posibilidad de ser alineados a otros previamente trazados, con lo que se consigue su reconocimiento.

2.2 Sociedad civil, medio ambiente y desarrollo a nivel global

Para efectos del presente estudio, el término sociedad civil involucra a individuos vinculados por una causa común, que toman decisiones y se organizan, en ocasiones al margen de las directrices gubernamentales, para actuar en forma individual o colectiva en torno a esa causa común. En este caso, cuyas determinaciones se encuentran vinculadas al medio ambiente y/o al desarrollo sustentable.

Frecuentemente son categorizadas como organizaciones no gubernamentales (ONG),¹⁵⁹ pero estas son solamente algunas formas de organización de la sociedad civil, pues las ONG son reconocidas por el Derecho privado y siempre toman una forma jurídica (asociación, cooperativa, entre otras), así, no todas las organizaciones independientes de la sociedad civil pueden ser consideradas ONG.

Como acotación, dada la importancia de la OEA y reconociendo su labor específica relativa a la sociedad civil, cabe referir los elementos aportados por dicho organismo regional para describir a la sociedad civil: “está constituida por diversos componentes, tales como instituciones cívicas y sociales, y organizaciones que dan forma a la fundación de una sociedad funcional”;¹⁶⁰ asimismo, subraya la importancia de una presencia sólida de la sociedad civil como presupuesto necesario para asegurar la democracia para la paz, la seguridad y el desarrollo.

Así, los componentes señalados por la OEA requieren la participación de los individuos en la conformación de instituciones sociales, en ese sentido, se refiere a ciudadanos de los Miembros y emplea la denominación de “institución social” como sinónimo de sociedad civil, pues en este contexto se observa un apego hacia las directrices gubernamentales trazadas para el cumplimiento de los mandatos¹⁶¹ de dicho organismo, por ello los individuos deben ser ciudadanos de los respectivos Miembros, quienes están comprometidos a motivar la participación de sus ciudadanos. Además, la OEA cuenta con un registro de organizaciones de la sociedad civil¹⁶² que cumplen sus

¹⁵⁹ De acuerdo con la Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR), las ONG “son organizaciones independientes y sin ánimo de lucro que surgen a raíz de iniciativas civiles y populares y que por lo general están vinculadas a proyectos sociales, culturales, de desarrollo y otros que generen cambios estructurales en determinados espacios, comunidades, regiones o países”. ACNUR, *¿Qué es una ONG y cuál es su función social?* Desde: <https://eacnur.org/blog/una-ong-funcion-social/> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁶⁰ OEA, *Sociedad Civil*. Desde: http://www.oas.org/es/temas/sociedad_civil.asp (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁶¹ *Id.*, *Cumbres de las Américas. Seguimiento e implementación: Mandatos. Sociedad Civil*. Desde: http://www.summit-americas.org/sisca/cs_sp.html (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁶² *Id.*, *Registro de la Sociedad Civil*. Desde: http://www.oas.org/es/sre/dai/sociedad_civil/registro.shtml#b (Recuperado en septiembre de 2018).

directrices,¹⁶³ integrando una red por áreas temáticas para facilitar el intercambio de información y de experiencias, que además se benefician con asesoría, financiamiento y participación en la ejecución de programas, entre otros.

Sin embargo, conviene al presente estudio tener una visión más amplia de la sociedad civil, tal como se refiere al inicio de este apartado, debido a la existencia de entidades que involucran acciones de individuos más allá de las fronteras de los países y de contextos regionales, donde destaca la organización de los propios individuos en torno a una causa común y, con base en ella, toman acciones individuales o colectivas.

Se justifica el empleo de un enfoque más amplio, pues particularmente algunos esfuerzos relativos al medio ambiente y al desarrollo sustentable han sido más inclusivos, a guisa de ejemplo, el propio Club de Roma, organización, no gubernamental, creado en 1968 y analizado en el apartado 1.1.2.1 *supra*, se integra por científicos, políticos y empresarios de distintas nacionalidades, cuya causa común es hablar de los cambios en el planeta a causa de las acciones humanas y las posibles soluciones.

¹⁶³

Ibid. Véase el documento: Consejo Permanente, CP/RES. 759 (1217/99) *Directrices para la participación de las organizaciones de la sociedad civil en las actividades de la OEA*, 15 de diciembre de 1999. Tales directrices señalan: “se entenderá por organización de la sociedad civil toda institución, organización o entidad nacional o internacional integrada por personas naturales o jurídicas de carácter no gubernamental”, en particular se caracterizan por su participación para contribuir a las actividades de la OEA, participación que es examinada periódicamente a través de sus respectivos informes anuales; en su caso, el Consejo Permanente puede suspender o cancelar la inscripción en el Registro de organizaciones de la sociedad civil de la OEA.

2.2.1 *Greenpeace*

Su origen es muy peculiar, nació en 1971 como movimiento ecologista integrado por personas buscando evitar la realización de pruebas nucleares de los Estados Unidos de América en una isla de Alaska, ante la posibilidad de provocar un maremoto por la sismicidad de la zona.¹⁶⁴

Hasta principios de los años 90 del siglo XX sus campañas esencialmente buscaron proteger el medio ambiente marino de pruebas nucleares, vertido de basura y desechos tóxicos, así como para evitar la explotación mineral en el Ártico, entre otras, pero para finales de esa década incluyeron campañas sobre desarme, uso de productos químicos, agricultura, bosques, energía renovable, entre muchos otros, pues realizan misiones científicas por todo el planeta y han sido fuertes promotores de áreas protegidas con el fin de garantizar la existencia de recursos naturales para las generaciones futuras.

Su presencia en México inició en 1993, en apoyo a la región de Guadalcázar en San Luis Potosí, para detener un cargamento de desechos tóxicos, acontecimiento contextual de la controversia comercial planteada en 1996 ante el CIADI, entre Metalclad Corporation y los Estados Unidos Mexicanos,¹⁶⁵ donde la empresa, al no conseguir establecer el confinamiento de desechos peligrosos, demandó una indemnización de más de ciento treinta millones de dólares, el CIADI condenó a México al pago de cerca de diecisiete millones de dólares, por no haber otorgado a Metalclad un trato justo y equitativo acorde con el Derecho Internacional y haber adoptado medidas equivalentes a una expropiación; México impugnó y la controversia culminó hasta 2001 con un convenio entre las partes, donde México pagó una indemnización por poco más de dieciséis millones de dólares a la empresa y evitando el

¹⁶⁴ Greenpeace México, *Nuestra historia*. Desde: <http://www.greenpeace.org/mexico/es/Quienes-somos/nuestra-historia/> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁶⁵ Véase: Metalclad Corporation vs. los Estados Unidos Mexicanos, Caso CIADI No. ARB(AF)/97/01. Documentos del caso disponibles desde: http://www.economia.gob.mx/files/Metalclad_v2.pdf (Recuperado en septiembre de 2018).

establecimiento del confinamiento de desechos peligrosos. A partir de entonces, Greenpeace cuenta con una oficina en México y ha llevado a cabo múltiples campañas a lo largo país, logrando cambios en las acciones de gobiernos y empresas en territorio nacional a favor del medio ambiente.

También ha elaborado diversos reportes sobre afectaciones al medio ambiente para el caso específico de México. En el año 2010, elaboró el reporte denominado “México ante el cambio climático. Evidencias, impactos, vulnerabilidad y adaptación”,¹⁶⁶ donde señala las alteraciones en la frecuencia de fenómenos climatológicos normales, a consecuencia del cambio climático, magnificando los desastres naturales, rompiendo con ello el equilibrio ecológico que da sustento a la vida actual en la tierra, por el daño a comunidades, ecosistemas, biodiversidad, así como la afectación a las actividades productivas, los asentamientos y la salud humana. Además de los señalamientos se proporcionan diagnósticos por temas, acciones implementadas, sugerencias e incluso propuestas y referencias bibliográficas.

En el mismo reporte, se señala a México como uno de los países más vulnerables ante el cambio climático, convirtiéndose en tema “seguridad estratégica” con la implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENACC),¹⁶⁷ donde se establecen como instrumentos de la política nacional de cambio climático, la Ley General de Cambio Climático y el Sistema Nacional de Cambio Climático y, a partir de ellos, programas en los tres niveles de gobierno, normas oficiales, entre otros, además del financiamiento a través de un Fondo de Cambio Climático.

El reporte muestra al cambio climático como una oportunidad de transformación, para abandonar los combustibles fósiles e impulsar una nueva

¹⁶⁶ Greenpeace México, *México ante el cambio climático. Evidencias, impactos, vulnerabilidad y adaptación*, Junio 2010. Desde: <http://www.greenpeace.org/mexico/global/mexico/report/2010/6/vulnerabilidad-mexico.pdf> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁶⁷ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Estrategia nacional de cambio climático, visión 10-20-40*, Gobierno de la República, México, 2013. Desde: http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documents/06_otras/ENC_C.pdf (Recuperado en septiembre de 2018).

revolución industrial basada en energías renovables. De igual forma, resalta la importancia de las acciones de la sociedad civil a través de ONG, consultores y cúpulas empresariales para realizar la gestión de conocimiento científico en el corto plazo, disminuyendo costos de transferencia de tecnología de las universidades a los gobiernos.

Sin embargo, también subraya la problemática en el seguimiento de proyectos y programas, en cierta medida condicionados a la duración de los periodos de gobierno e intereses partidistas. Sobre esto concluye la necesidad de una visión de largo plazo, voluntad política y compromiso.

Greenpeace tiene presencia mundial y es una de las organizaciones más conocidas por su labor a favor del medio ambiente. Sus acciones, estudios y pronunciamientos constituyen un referente importante para el desarrollo sustentable, así como para generar valores agregados en las relaciones comerciales del país, en particular la visión de aprovechar las condiciones en busca de una transformación en el uso y aprovechamiento de recursos naturales y de energías renovables, pueden tener un impacto comercial favorable si nos preparamos para ello.

2.2.2 Otras organizaciones y formas de participación

Actualmente existe un gran número de organizaciones de la sociedad civil a nivel nacional e internacional, incluso entidades combinadas, pues a medida que crece la conciencia sobre la importancia del medio ambiente, surgen movimientos a distinta escala, de los cuales se mencionan algunos a continuación.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

Creada en 1948, se trata de una red ambiental compuesta por organizaciones de la sociedad civil, Estados soberanos y agencias gubernamentales, con sede en

Suiza, su capacidad de reunir a diversos actores favorece sus proyectos, conjuntando avances científicos con conocimientos tradicionales para detener y revertir la pérdida de hábitats, restaurar ecosistemas y mejorar el bienestar humano. Sus miembros participan en procesos democráticos para lograr acuerdos plasmados en Resoluciones que integran su agenda mundial de conservación; se reúnen cada cuatro años en su Congreso Mundial de la Naturaleza, de donde han derivado importantes acuerdos internacionales como: el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, la Convención del Patrimonio Mundial, y la Convención de Ramsar sobre los humedales.¹⁶⁸

Integra en comisiones a trece mil expertos voluntarios de distintas disciplinas, las cuales evalúan el estado de los recursos naturales en el mundo y proporcionan conocimiento experto y asesoría sobre políticas de conservación. Son las siguientes: Comisión de Educación y Comunicación; Comisión de Política Ambiental, Económica y Social; Comisión Mundial de Derecho Ambiental; Comisión de Gestión de Ecosistemas; Comisión de Supervivencia de Especies; y Comisión Mundial de Áreas Protegidas.¹⁶⁹

El Programa de la UICN 2017-2020, aprobado en el congreso de 2016, cuenta con tres áreas prioritarias:¹⁷⁰

- Valorar y conservar la naturaleza. Énfasis en valores tangibles como intangibles.
- Promover y apoyar una gobernanza efectiva y equitativa de los recursos naturales. Énfasis en las relaciones entre las personas y la naturaleza, derechos y responsabilidades, así como política económica relativa a la naturaleza.

¹⁶⁸ UICN, *Acerca de la UICN*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁶⁹ *Id.*, *Comisiones*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn/union/comisiones> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁷⁰ *Id.*, *Programa*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn/programa-de-trabajo-e-informes/programa> (Recuperado en septiembre de 2018).

- Implementar soluciones basadas en la naturaleza para hacer frente a los retos de la sociedad. Énfasis en la contribución de la naturaleza para afrontar problemas de desarrollo sustentable, como: cambio climático, seguridad alimentaria, desarrollo social y económico.

Quienes se encargan de implementar el referido programa son las comisiones, mediante la convergencia de esfuerzos, considerando la diversidad de sus miembros y generando indicadores de impacto sobre biodiversidad, las personas y la naturaleza, la naturaleza y el desarrollo.

Fondo Mundial para la Naturaleza

Mejor conocido como WWF (por las siglas en inglés de *World Wildlife Found*) y por su logo de oso panda, nació en Suiza en 1961 con un reducido grupo de naturalistas, pero actualmente su trabajo implica la colaboración de científicos, gestores de parques, comunidades locales, empresas, gobiernos, socios y donantes. Su objetivo inicial fue la preservación de especies y hábitats, pero evolucionó a proyectos más completos, abordando incluso las causas de las amenazas ambientales. Posee un enfoque científico a partir de su teoría del cambio basada en el análisis del contexto, los actores, establecimiento de líneas de tiempo realistas, seguimiento de procesos, análisis de indicadores y búsqueda de cambios a largo plazo.¹⁷¹

Inició su presencia en México en 1990, apoyando a comunidades oaxaqueñas en manejo forestal y creación de empresas comunitarias, ha desarrollado diversas iniciativas y un modelo de conservación donde participan sociedad civil e iniciativa privada con comunidades, científicos y los tres órdenes de gobierno. Nos considera un país megadiverso con enormes desafíos de preservación del capital natural, dada la enorme riqueza en variedades animales y vegetales. Para su teoría del cambio en México estableció cuatro ejes: ciencia, cooperación, transparencia e impacto.¹⁷² En su

¹⁷¹ WWF en el mundo, *¿Quiénes somos?* Desde: http://www.wwf.org.mx/quienes_somos/wwf_en_el_mundo/ (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁷² WWF México, *México, juntos es posible.* Desde: http://www.wwf.org.mx/quienes_somos/wwf_mexico_2018/ (Recuperado en septiembre de 2018).

informe de 2016 afirmó que para alcanzar un futuro resiliente “debemos transitar hacia decisiones que fomenten la integridad de los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y la seguridad alimentaria, hídrica y energética”.¹⁷³

Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales

Mejor conocido como WRM (por las siglas en inglés de *World Rainforest Movement*), fundación holandesa cuyo secretariado internacional se ubica en Uruguay, creada en 1986 y registrada en 1999, constituye una red de activistas de diversas partes del mundo ante la continua destrucción de los bosques y el consumo excesivo de productos de madera tropical, apoya la defensa de los derechos colectivos y la autodeterminación de los pueblos indígenas y comunidades campesinas que viven en y con el bosque.¹⁷⁴

Lucha por la justicia social y ambiental, el respeto de los derechos humanos y colectivos; entiende a los territorios más allá del espacio físico, por sus componentes que permiten la reproducción de la vida y las culturas: relaciones, normas consuetudinarias, historia, animales, plantas, seres humanos y espirituales. Además, se ha encargado de denunciar las falsas soluciones, mediante el análisis crítico de iniciativas y políticas internacionales. Busca asegurar la tenencia de la tierra, defender los bosques de la tala comercial, la minería y de todo proyecto que los ponga en peligro.¹⁷⁵

Coalición Mundial por los Bosques

El WRM sirve de sede a la Coalición Mundial por los Bosques (GFC, por las siglas en inglés de *Global Forest Coalition*), fundada en el año 2000, registrada hasta 2005 en los Países Bajos como fundación independiente, agrupa ONGs y

¹⁷³ WWF en el mundo, *Informe Planeta Vivo 2016*. Desde: http://www.wwf.org.mx/quienes_somos/informe_planeta_vivo/ (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁷⁴ WRM, *Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales. Acerca del WRM*. Desde: <https://wrm.org.uy/es/acerca-del-wrm/> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁷⁵ *Ibidem*.

organizaciones de pueblos indígenas que defienden la justicia social y los derechos de pueblos en las políticas forestales. Promueve medios de subsistencia sustentables que permitan la coexistencia de las personas y los bosques para lograr una calidad de vida duradera para las generaciones actuales y futuras.¹⁷⁶

Individuos de la sociedad civil

Adicionalmente, también hay que reconocer los logros de individuos de la sociedad civil, casos en menor escala, quizá no tan conocidos, pero no por ello menos importantes, los siguientes son sólo una muestra de innumerables esfuerzos.

La bióloga keniana, primera doctora universitaria en África, activista y primera ambientalista en recibir el premio nobel de la paz, Wangari Muta Maathai, conocida también como La Mujer Árbol (*Woman Tree*), quien tuvo la visión de unir la ecología y el desarrollo sustentable con la democracia, los derechos humanos y el empoderamiento de las mujeres, fundó el “Movimiento Cinturón verde”, con el que alentó a mujeres a recolectar semillas en el bosque para crear invernaderos y plantar árboles en busca de mejorar sus propia situación económica, fomentando además el empoderamiento de mujeres campesinas, la capacitación e implementando proyectos de recolección de agua y seguridad alimentaria.¹⁷⁷

El científico peruano, Marino Morikawa, quien empleó sus ahorros, un préstamo y su conocimiento para descontaminar el humedal el Cascajo él solo, aunque poco a poco se le unieron voluntarios, logrando extraer toneladas de algas; después empleó nanotecnología para descontaminar el agua.¹⁷⁸

¹⁷⁶ Coalición Mundial por los Bosques, ¿Quiénes somos? Desde: <https://globalforestcoalition.org/es/about-us/> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁷⁷ Mujeres con ciencia, Wangari Muta Maathai: “*Woman Tree-La Mujer Árbol*”, Blog de la Universidad del País Vasco, Cátedra Cultura Científica, 16 de noviembre de 2016. Desde: <https://mujeresconciencia.com/2016/11/16/wangari-muta-maathai-woman-tree-la-mujer-arbol/> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁷⁸ Eco Inventos, Marino Morikawa, *el científico peruano que usó la ciencia para limpiar un humedal*, 12 de enero de 2018. Desde: <https://ecoinventos.com/marino-morikawa/> (Recuperado en septiembre de 2018).

Destaca el hábito adquirido a partir de 2012 por el pueblo Piplantri de la India, implantado por la ex líder de la aldea Shyam Sundar Paliwal, para honrar la memoria de su hija fallecida muy joven. La práctica consiste en plantar 111 árboles cada vez que nace una niña, ella y su familia se harán cargo de esos árboles y los miembros de la aldea le crean una especie de fondo para que la niña nunca represente una carga financiera para sus padres, fomentando el aprecio por las mujeres y el sentido de responsabilidad ambiental.¹⁷⁹ Así, reforestaron un desierto y consiguieron acceso al agua; para proteger los árboles de las termitas plantaron aloe vera, las mujeres desarrollaron cooperativas de producción y venta de productos de aloe vera, generando fuentes de empleo para más mujeres. Además, se combate el aborto selectivo y el matrimonio infantil.¹⁸⁰

El mexicano Jesús León Santos, campesino indígena mexicano, quien, por su excepcional trabajo de reforestación en Oaxaca, ganó en 2008 el Premio Ambiental Goldman, considerado el equivalente al Premio Nobel de Ecología. Su región tenía 83 por ciento de deforestación, debido al sobrepastoreo, tala intensiva, entre otras actividades y casi todos emigraban. Junto con sus amigos reforestó la región mixteca en 25 años, plantando cuatro millones de árboles de especies nativas, favoreciendo la recarga del acuífero; asimismo, para conseguir la soberanía alimentaria para las comunidades indígenas y campesinas, desarrollaron un sistema de agricultura sustentable y orgánica, sin uso de pesticidas, para rescatar y conservar semillas nativas del maíz originario de la región; emplearon cisternas de ferrocemento de más de 10 mil litros de capacidad, donde se recoge agua de lluvia para el riego de invernaderos

¹⁷⁹ Diario La Verdad, *Pueblo que planta árboles cada que nace una niña*, Sección Ecología, 07 de junio de 2018. Desde: <https://laverdadnoticias.com/ecologia/Pueblo-que-planta-Arboles-cada-que-nace-una-nina-20180607-0136.html> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁸⁰ El País, *Por cada niña, un bosque*, Edición América, 24 de octubre de 2014. Desde: https://elpais.com/elpais/2014/10/17/planeta_futuro/1413563290_976519.html (Recuperado en septiembre de 2018).

familiares orgánicos. Con la reforestación y la disponibilidad de madera, también rescataron actividades artesanales.¹⁸¹

Los mexicanos Miguel Aké, ingeniero electricista del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y Rogelio Sosa, empresario, establecieron en Camébaro, Michoacán, la primera estación de biogás de nopal del mundo, con el mismo rendimiento de la gasolina, pero entre 30 y 40 por ciento más barato y sin emisión de contaminantes. En 2007 iniciaron el proyecto de investigación, en 2009 la plantación del nopal y la construcción del biodigestor con capacidad de ocho toneladas al día que opera imitando el estómago de una vaca. Desde 2010 abastecen de energía a molinos de maíz y biogás a una flota de vehículos.¹⁸² Ahora como Nopalinamex, la demanda de su producto continúa en expansión, incluyendo la flota vehicular del gobierno municipal. Han intentado robarles y comprarles el proyecto, y aunque en 2015 el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) les negó la patente por considerar que no había ningún descubrimiento tecnológico, finalmente la consiguieron para su “proceso y equipo para la obtención de biogás a partir de cactáceas por medio de digestión anaeróbica”.¹⁸³

Las experiencias abordadas en el presente apartado, muestran acciones de la sociedad civil que impactan favorablemente al medio ambiente y contribuyen al desarrollo sustentable, pues desencadenan ciclos productivos y de comercialización, además de fomentar derechos humanos y el empoderamiento de los individuos. Algunas iniciativas son planificadas, otras simplemente evolucionan, pero todas dan

¹⁸¹ Colaboradores de Revista Perseo, “Mexicano gana el equivalente a un Premio Nobel de Ecología”, en *Revista Perseo*, número 39, mayo de 2016, Programa Universitario de Derechos Humanos, UNAM. Desde: <http://www.pudh.unam.mx/perseo/mexicano-gana-el-equivalente-a-un-premio-nobel-de-ecologia/> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁸² Miranda, Fanny, “En México, primera estación de biogás de nopal del mundo”, en *Milenio*, Zitácuaro, México, 26 de marzo de 2018. Desde: <http://www.milenio.com/cultura/en-mexico-primera-estacion-de-biogas-de-nopal-del-mundo> (Recuperado en septiembre de 2018).

¹⁸³ Cruz, Blanca Ángeles, “Con nopal, crean gasolina orgánica”, en *El Universal*, 30 de junio de 2018. Desde: <http://www.eluniversal.com.mx/colaboracion/orgullomexicano/con-nopal-crean-gasolina-organica> (Recuperado en septiembre de 2018).

cuenta de la necesidad de generar conciencia y empoderamiento para actuar, de lo valiosa que puede ser la contribución del conocimiento si es direccionado de manera asertiva. Evidentemente todos podemos aportar, no existen acciones pequeñas.

Sin importar a qué escala, las acciones de la sociedad civil, muestran la trascendencia de tener y fomentar actitudes resilientes en todos los seres humanos. De igual forma, las actividades humanas, productivas y comerciales a nivel global, deben ser reflejo de ello.

2.3 Medio ambiente y desarrollo sustentable en tratados comerciales internacionales

Como se observa, al inicio del siglo XXI existen distintos instrumentos internacionales específicos relativos al Derecho del medio ambiente y al desarrollo sustentable, dependiendo del tipo de sujetos involucrados y de su intención, es posible encontrar desde pronunciamientos y compromisos hasta tratados internacionales.

Cabe recordar, solamente categorizan como tratados internacionales vigentes, aquellos donde los sujetos obligados son Estados, una vez agotadas las fases relativas a su negociación, firma y ratificación.¹⁸⁴ Lo cual lleva implícito la conclusión de sus respectivos procesos de aprobación internos. En su caso, también se deberán cumplir los requisitos previstos en el propio texto del tratado para su entrada en vigor, todo ello, de conformidad con la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados.¹⁸⁵

Para efectos del presente documento, se hace referencia en forma indistinta a cualquier denominación oficial de un tratado internacional, sin perder de vista que en efecto se trate de la naturaleza de éste, conforme a lo establecido en la referida Convención, Parte I, numeral 2:

a) se entiende por "tratado" un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular;
(Énfasis añadido)

Como acotación, en México existe también la figura de los Acuerdos Interinstitucionales, previstos en la Ley sobre Celebración de Tratados,¹⁸⁶ los cuales poseen naturaleza distinta de los tratados internacionales, además, no siguen el procedimiento constitucional de aquellos, se realizan con órganos gubernamentales

¹⁸⁴ Seara Vázquez, Modesto, *Derecho Internacional Público*, 22ª edición, Editorial Porrúa, México, 2005, p. 219.

¹⁸⁵ Véase Nota a pie de página número 33 del presente documento.

¹⁸⁶ Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 02 de enero de 1992.

extranjeros u organizaciones internacionales, asimismo, se circunscriben exclusivamente a las facultades de las dependencias y organismos descentralizados de los tres niveles de gobierno, respectivamente, donde basta la firma del titular de dichas entidades para su entrada en vigor.¹⁸⁷

Debido a las mencionadas características, la existencia de esos Acuerdos Interinstitucionales ha sido cuestionada, sin embargo, conviene subrayar que se han convertido en un instrumento recurrente para el cumplimiento de las funciones ejecutivas de la administración pública, tal es el caso de las funciones vinculadas al medio ambiente, en México arrojadas a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quien, para agilizar su operatividad y la consecución de acuerdos con instituciones internacionales, se apoya cada vez más en esta figura, en un marco de cooperación internacional, para la realización y consolidación de proyectos ambientales.

En cuanto a los tratados internacionales vigentes, además de los relativos específicamente al medio ambiente y al desarrollo sustentable, existen muchos otros de diversa temática, como es el caso de los tratados sobre Derecho del Mar, los relativos a armas y terrorismo nucleares, en materia de Derechos Humanos, por citar algunos, cuyas implicaciones se relacionan también con la materia medioambiental y el desarrollo sustentable.

Lo mismo sucede con los tratados comerciales internacionales, cuya operación tiene vínculos con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, incluso algunos ya prevén disposiciones sobre tales temas. Ello resulta trascendente, pues la suscripción de tratados comerciales es elemento central de la política comercial, incluso de la estrategia de desarrollo de los países, la cual actualmente debe ser sustentable.

A medida que avanza el deterioro ambiental, son más evidentes sus repercusiones en los procesos comerciales, dado el impacto ocasionado a las cadenas

¹⁸⁷ SRE, *Guía para la conclusión de tratados y acuerdos interinstitucionales en el ámbito internacional según la Ley sobre Celebración de Tratados*. Desde: <https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/guia.pdf> (Recuperado en septiembre de 2018).

productivas, pues toda materia prima procede de la naturaleza. Situación que ha demandado atención para ser valorada en las relaciones comerciales y considerada en los tratados internacionales en la materia.

México es Parte de diversos tratados comerciales, cuyos datos se pueden revisar en el **Anexo 2** del presente documento; de ellos, solamente existen disposiciones específicas sobre medio ambiente y desarrollo sustentable en:

- a) El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), sustituido desde el 1° de julio de 2020 por el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), en su momento integró el Acuerdo de Cooperación Ambiental entre México, los Estados Unidos y Canadá, este último fue renovado al amparo del T-MEC, y sirvió de base para la integración de su Capítulo 24. Desde sus inicios, los objetivos del Acuerdo se centraron en proteger y mejorar el medio ambiente, así como promover el desarrollo sustentable, en general, mediante el establecimiento de niveles de protección y compromisos de intercambio de información medioambiental, la cooperación, así como el mejoramiento de la normatividad interna y la implementación de políticas medioambientales en los respectivos territorios de cada una de las Partes.

De manera adicional, está el Acuerdo de Cooperación Ambiental y Verificación Aduanera entre México y los Estados Unidos, el cual e incluyó como parte del Protocolo modificador al TMEC del 10 de diciembre de 2019, cuyo decreto de aprobación se publicó en el DOF el 21 de enero de 2020. Este Acuerdo busca fortalecer entre ambos países la cooperación y la aplicación de la legislación ambiental y favorecer la verificación aduanera para evitar el comercio ilegal de flora y fauna silvestre, pesca ilegal, así como tráfico ilegal de productos forestales.

- b) El Acuerdo Amplio y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP), ahora Tratado Amplio y Progresista de Asociación Transpacífico (TIPAT)

¹⁸⁸ donde las Partes reafirman, entre otros, la importancia de promover la protección y conservación ambiental, el comercio inclusivo y el desarrollo sustentable. Su capítulo 20 aborda el medio ambiente, el cual:

- Busca promover y tratar conjuntamente asuntos y políticas ambientales vinculados al comercio, cooperar para contribuir al desarrollo sustentable a fortalecer la gobernanza ambiental.
- Señala como inapropiado establecer disposiciones ambientales que encubran restricciones al comercio o la inversión.
- Reconoce la vinculación de las políticas y prácticas comerciales y ambientales, enfatizando la necesidad de fomentar el apoyo mutuo entre las leyes y políticas en la materia.
- Compromete a las Partes a mejorar sus respectivas leyes y políticas, en busca de altos niveles de protección ambiental.
- Obliga a instaurar medidas de cooperación y compromisos para proteger la capa de ozono de emisiones de sustancias que la afecten en el proceso productivo, comercial y de consumo, como parte de la transición a una economía resiliente y de bajas emisiones. Vincula la interpretación de sustancias controladas al Protocolo de Montreal.¹⁸⁹
- Destaca los mecanismos de participación y consulta pública, para desarrollar e implementar medidas preventivas de la contaminación

¹⁸⁸ **Situación de México:** (Desde el sitio https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/muestratratado_nva.sre?id_tratado=1588&depositario=). Firma: 08 de marzo de 2018
Aprobación del Senado: 24 de abril de 2018
Publicación de la Aprobación en Diario Oficial de la Federación (DOF): 23 de mayo de 2018
Vinculación de México: 28 de junio de 2018 Ratificación
Entrada en vigor internacional: 30 de diciembre de 2018
Entrada en vigor para México: 30 de diciembre de 2018
Publicación de la Promulgación en DOF: 29 de noviembre de 2018

¹⁸⁹ *Ibidem*, véase su nota a pie de página número 3, se refiere al: Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, hecho el 16 de septiembre de 1987 (Protocolo de Montreal), señalando que se incluyen sus enmiendas futuras, según apliquen a cada Parte.

por buques. Vincula su interpretación de ese tipo de contaminación al denominado Convenio MARPOL y sus antecesores.¹⁹⁰

- Promueve el manejo adecuado de la pesca marina, para evitar la sobrepesca, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (conocida como “pesca INDNR”), así como la conservación a largo plazo de diversas especies. Vincula su interpretación a diversos instrumentos de la FAO y de la ONU.¹⁹¹
- Obliga a incentivar en las empresas la responsabilidad social corporativa en materia de medio ambiente, en congruencia con normas y lineamientos internacionales.
- Reconoce el uso sustentable de la biodiversidad como condición de desarrollo, así como la importancia de respetar, preservar y mantener el conocimiento y prácticas de las comunidades indígenas.
- Promueve la gestión de especies exóticas invasoras para evitar impactos negativos al medio ambiente, al desarrollo económico y a la salud humana.

Por su parte, en los tratados en materia de inversión, se prevén disposiciones que impiden a los países flexibilizar o atenuar medidas en materia de salud, seguridad y medio ambiente para incentivar la inversión, así lo establece, por ejemplo, el artículo 10.31 del Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico y el artículo 11.6 del TLC con Centroamérica, respectivamente. Disposiciones semejantes se

¹⁹⁰ *Ibidem*, véase su nota a pie de página número 6, se refiere al: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, aprobado en Londres el 2 de noviembre de 1973, modificado por el Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, aprobado en Londres el 17 de febrero de 1978, y el Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, hecho el 26 de septiembre de 1997 (MARPOL), incluyendo sus enmiendas futuras, según apliquen a cada Parte.

¹⁹¹ *Ibidem*, véase su nota a pie de página número 20, instrumentos como: el Plan de Acción Internacional para Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada de 2001 a (Plan de Acción para Pesca INDNR de 2001) de la FAO, adoptado en Roma en 2001; la CONVEMAR; entre otros.

incorporan en los tratados bilaterales en materia de inversión, denominados Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRIS).

En el ámbito multilateral, los Acuerdos de la OMC con medidas relativas son el Acuerdo sobre la Aplicación de Medias Sanitarias y Fitosanitarias, y el Acuerdo sobre la Agricultura, éste último además aborda la seguridad alimentaria, en su Anexo 5, numeral 1, inciso d, como un factor de interés no comercial.

Sin embargo, para la OMC se convirtieron en prioritarios el medio ambiente y el desarrollo sustentable. Al finalizar la Ronda Uruguay en 1994, se estableció el Comité de Comercio y Medio Ambiente, el cual, al analizar los acuerdos relativos al medio ambiente, ha detectado que veinte de ellos incluyen disposiciones que pueden impactar negativamente al comercio. Sin embargo, este Comité no pretende generar Acuerdos sobre medio ambiente, sino aprovechar los tratados que existen y buscar soluciones para conciliar las esferas comercial y medioambiental.¹⁹²

En general, las principales preocupaciones en torno al comercio exterior y el medio ambiente, claman que las regulaciones medioambientales no constituyan barreras técnicas al comercio, y a la vez, se pueda garantizar que no se limite a los países a legislar en favor del medio ambiente; sin embargo, como se observa, la inclusión del desarrollo sustentable al entorno económico mundial, junto con la búsqueda de implementación de los ODS 2030, han detonado una tendencia en los tratados y foros comerciales internacionales, de tomar en consideración medidas relativas al medio ambiente y al desarrollo sustentable, sobre la base de los tratados internacionales y compromisos específicos en materia de medio ambiente y desarrollo sustentable, sin embargo, queda pendiente verificar su efectiva implementación.

¹⁹² OMC, “Medio ambiente: una preocupación especial” en *Entender la OMC: Cuestiones transversales y cuestiones nuevas, desde* https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/bey2_s.htm (Recuperado en noviembre de 2018).

2.4 Perspectiva medioambiental y de desarrollo sustentable en México

Como se señala al inicio de este capítulo, los pronunciamientos y acciones llevados a cabo por los organismos internacionales y otros actores internacionales, impactan en los compromisos que cada país adquiere, consecuentemente, también en la vida interna y en todos los ámbitos.

En el caso de México, desde la apertura comercial en la década de los 80 del siglo XX, fue necesario realizar una transformación estructural, un cambio de paradigma hacia la apertura, para estar en condiciones de ingresar al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (conocido como GATT, por las siglas en inglés de *General Agreement on Tariffs and Trade*), que consiguió en 1986.

Lo cual solamente fue el principio de la metamorfosis, pues en la siguiente década tuvieron lugar los cambios estructurales y jurídicos más relevantes, entre ellos, la producción de una ley específica sobre medio ambiente: la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,¹⁹³ la cual acumula ya más de treinta reformas y de ella se han desprendido muchas otras en áreas que se han ido especializando.

En el ámbito constitucional, en 1999 se reformó la Carta Magna para incluir en el artículo 4° el derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado y en el 25 el término “sustentable” como parte de los principios para la rectoría del desarrollo nacional. Después de eso, el referido término se ha ido incluyendo en la Constitución, cada vez en más apartados.

A partir del año 2000, surgió la necesidad de trabajar para cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio u ODM, por ello se debieron incluir acciones en los planes nacionales de desarrollo, las cuales a su vez fueron distribuidas por indicadores a las diferentes Secretarías de Estado y entidades gubernamentales para trabajar en su

¹⁹³ DOF del 28 de enero de 1988.

cumplimiento. Lo cual ha impactado en la legislación y reformas derivados de dichos objetivos.

Además, desde entonces, los objetivos 7 y 8, relativos a desarrollo y medio ambiente sustentable, han orientado nuestras políticas públicas sobre desarrollo sustentable, primero en el discurso y poco a poco en las acciones.

Después de 2015, los Objetivos del Desarrollo Sustentable, con agenda hasta 2030 han delimitado el rumbo a tomar en los siguientes años. Para coordinar los trabajos en América Latina, la CEPAL desarrolló la guía “Horizontes 2030: la igualdad en el centro el desarrollo sostenible”, considerada una herramienta de planificación.

Todo lo descrito es el referente, a partir de lo cual México estructuró el documento “Visión 2030, el México que queremos”, en esencia también es una guía para garantizar la incorporación de acciones en caminadas al cumplimiento de todos los compromisos, pero su implementación en los hechos es paulatina, pues, por citar un ejemplo, con los ODM, los trabajos para erradicar el hambre (objetivo 1) en México se iniciaron después del año 2010, muy cerca de la fecha de cierre.

En este apartado se esboza la labor realizada en México para abordar los retos en materia de medio ambiente y desarrollo sustentable, en general, direccionados por el cumplimiento de los ODS 2030.

2.4.1 Marco jurídico nacional

En México el marco jurídico relativo al medio ambiente y al desarrollo sustentable abarca un gran número de cuerpos normativos, pues ha tenido lugar una paulatina transformación en el diseño del sistema jurídico, cada vez más orientado al reconocimiento de derechos concernientes al medio ambiente y al desarrollo sustentable.

Desde 1987 se adicionó en la Carta Magna la facultad del Congreso para legislar la materia de protección al ambiente, así como sobre preservación y restauración del equilibrio ecológico, esto dio lugar al primer cuerpo normativo mexicano en la materia, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, incipiente en ese momento, pero ayudó a sentar las bases para su estudio en el ámbito jurídico.

Fue con motivo de las reformas constitucionales iniciadas en el año 2012, donde se reconocen finalmente derechos fundamentales relativos al medio ambiente, y se incorpora la sustentabilidad como condición del desarrollo económico nacional, ambas situaciones dieron lugar a la creación de leyes y programas especializados en diversas áreas relativas al medio ambiente y desarrollo sustentable, así como su inclusión en la mayoría de los ámbitos del acontecer nacional.

Los fundamentos constitucionales se analizaron en el apartado 1.4 *supra*, y a continuación, se relaciona una muestra representativa de cuerpos normativos del ámbito federal, los cuales dan cuenta de las transformaciones realizadas para conformar un marco jurídico medioambiental y de desarrollo sustentable en México hasta 2019.¹⁹⁴

¹⁹⁴ Consultadas en: Cámara de Diputados, *Leyes Federales*. Desde: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm> (Recuperadas en junio de 2019).

El siguiente esbozo es meramente ejemplificativo, no limitativo, considerando que la legislación nacional es vasta y, en mayor o menor medida, cada cuerpo normativo prevé cuestiones relativas al medio ambiente y/o desarrollo sustentable:

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Es reglamentaria de la Constitución mexicana, en todo lo relativo a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, la protección al ambiente, su objeto es propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para (artículo 1°):

DOF 28-01-1988
05-06-2018 última reforma

Garantizar los derechos, definir principios de política ambiental, preservar y restaurar el medio ambiente, en general, propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, especificando las atribuciones en materia ambiental federales, estatales, municipales y de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, así como facultades concurrentes. Busca establecer mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre los sectores público, privado y social. Además de lo correspondiente a medidas de control y seguridad, para garantizar la aplicación de la misma ley y la imposición de sanciones administrativas y penales cuando corresponda.

Prevé la educación ambiental, a fin de lograr conductas más racionales en favor del desarrollo social y del ambiente, mediante conocimiento, formación de valores, desarrollo de competencias y conductas que garanticen la preservación de la vida.

En todo lo no previsto por esa ley, remite a la aplicación

de las demás vinculadas con la materia.

Autoridad: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Ley de Aguas Nacionales

DOF 01-12-1992

24-03-2016 última reforma

Regula el uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución, control, así como la preservación de la cantidad y calidad para lograr un desarrollo integral sustentable.

Define al desarrollo sustentable en materia de recursos hídricos como:

(...) el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter hídrico, económico, social y ambiental, que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se fundamenta en las medidas necesarias para la preservación del equilibrio hidrológico, el aprovechamiento y protección de los recursos hídricos, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de agua de las generaciones futuras.

Para la gestión de recursos hídricos, prevé: la Comisión Nacional del Agua, el Programa Nacional Hídrico, el Programa Hídrico de la Cuenca, así como el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA).

Prevé el Consejo Consultivo del Agua como organismo

autónomo de consulta, integrado por los sectores privado y social; el Servicio Meteorológico Nacional, como unidad técnica especializada y autónoma, adscrita al titular de la Comisión; el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, como organismo descentralizado y señala atribuciones en la materia para la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Además, establece principios para sustentar la Política Hídrica Nacional.

Autoridades: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), PROFEPA y REPDA.

Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados

DOF 18-03-2005

Sin reforma

Regula diversas actividades de utilización, incluida la comercialización, importación y exportación de organismos genéticamente modificados, a fin de evitar o reducir posibles riesgos a la salud humana o al medio ambiente, a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal y acuícola.

Señala como autoridades competentes en materia de bioseguridad a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, la Secretaría de Salud y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, esta última en lo que se refiere a importación de productos que contengan organismos genéticamente modificados.

Autoridades: SAGARPA, SEMARNAT, Secretaría de

Hacienda y Crédito Público (SHCP), Secretaría de Salud (SSA) y Registro Nacional de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.

**Ley de Desarrollo Rural
Sustentable**

DOF 07-12-2001

12-04-2019 última reforma

Busca promover el desarrollo rural sustentable y propiciar un medio ambiente adecuado, considera al primero de orden público; incluye la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, así como de los demás bienes, servicios y acciones tendientes a elevar la calidad de vida de la población rural.

Define a la seguridad alimentaria como el abasto oportuno, suficiente e incluyente de alimentos a la población. Asimismo, considera a la soberanía alimentaria como la libre determinación del país en materia de producción, abasto y acceso de alimentos a toda la población, basada fundamentalmente en la producción nacional.

Autoridad: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)

**Ley de Cooperación
Internacional para el
Desarrollo**

DOF 06-04-2011

17-12-2015 última reforma

Establece que las acciones de cooperación internacional para el desarrollo deben promover el desarrollo humano sustentable mediante, entre otros, la búsqueda de protección del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático, con base en diversos principios, entre ellos, la promoción del desarrollo sustentable.

Autoridades: Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) y Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID).

**Código Federal de
Procedimientos Civiles**

DOF 24-02-1943

09-04-2012 última reforma

Aborda acciones colectivas, previendo que se puedan ejercer en materia de medio ambiente ante tribunales de la federación, con lo que las restringe al ámbito federal. (Artículo 578 en adelante)

Autoridad: Tribunales de la Federación

Código Penal Federal

DOF 14-08-1931

12-04-2019 última reforma

Delitos contra el ambiente (actividades tecnológicas y peligrosas, biodiversidad y bioseguridad) y la gestión ambiental. Para reparación o compensación del daño al ambiente remite a la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. (Título vigésimo quinto, artículos 414 al 423)

Autoridades: señala a todas las dependencias de la administración pública que resulten competentes.

Ley Aduanera

DOF 15-12-1995

24-12-2018 última reforma

Derivado de las facultades de comprobación de las autoridades aduaneras y ante alguna probable omisión, por ejemplo, el incumplimiento de disposiciones relativas a regulaciones y restricciones no arancelarias o normas oficiales (que pueden relacionarse, entre otras, con afectaciones al medio ambiente), la autoridad aduanera puede realizar el embargo precautorio de tales mercancías e iniciar los procedimientos aduaneros

correspondientes. (Artículos 150 y151)

Tratándose de mercancías de comercio exterior que pasan a ser propiedad del Fisco Federal, no transferibles al Servicio de Administración y Enajenación de Bienes, la actuación de la autoridad al señalar el destino de tales mercancías, deberá preservar la seguridad nacional, la salud pública y el medio ambiente. (Artículo 145 fracción I)

Autoridades: SHCP, Servicio de Administración Tributaria y autoridades aduaneras.

**Ley de Adquisiciones,
Arrendamientos y
Servicios del Sector
Público**

DOF 04-01-2000

10-11-2014 última reforma

Las adquisiciones, arrendamientos y servicios, deben tomar en cuenta, entre otros, eficiencia energética, uso responsable del agua, optimización y uso sustentable de los recursos, así como la protección al medio ambiente. Las adquisiciones de madera o sus productos requieren certificados otorgados por terceros registrados ante la SEMARNAT. (Artículo 26)

Se exceptúa de licitación pública cuando peligre o se altere, entre otros, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, por caso fortuito o fuerza mayor. Pudiendo emplear invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa. (Artículo 41, fracción II)

Autoridades: todas las entidades de la administración pública federal.

Ley de Aviación Civil

DOF 12-05-1995

18-06-2018 última reforma

Las concesiones para prestar el servicio público de transporte aéreo nacional, toman en cuenta el cumplimiento de disposiciones en materia ambiental, pudiendo revocarlas por infringir dichas disposiciones. (Capítulo III, artículos 9 al 16)

De la protección del ambiente, en particular se refiere a la homologación de ruido y emisión de contaminantes. (Capítulo XIV, artículos 76 y 76 Bis)

Autoridades: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO).

Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal

DOF 22-12-1993

25-06-2018 última reforma

En las concesiones la Secretaría de Comunicaciones y Transportes puede requerir el uso de materiales reciclados, energías renovables y toda clase de medidas sustentables que contribuyan a proteger el medio ambiente. (Artículo 6°)

La Secretaría es la encargada de regular el autotransporte de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos que circulen en vías generales de comunicación, sin perjuicio de la normatividad respectiva. (Artículo 50)

Autoridad: SCT.

Ley de Ciencia y**Tecnología**

DOF 05-06-2002

08-12-2015 última reforma

Prioriza los proyectos que propongan lograr un uso racional, más eficiente y ecológicamente sustentable de los recursos naturales. (Artículo 40)

Autoridad: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Ley de Comercio Exterior

DOF 27-07-1993

21-12-2006 última reforma

Las medidas de regulación y restricción no arancelarias a la exportación de mercancías, se pueden establecer para regular o controlar recursos naturales no renovables, cuando se busque preservar flora y fauna en peligro de extinción o asegurar la conservación o aprovechamiento de especies, entre otras. (Artículo 15 fracciones I y IV)

Las medidas de regulación y restricción no arancelarias a la exportación, a la importación, circulación o tránsito de mercancías, se pueden establecer conforme a lo dispuesto en los tratados internacionales de los que México es Parte; así como tratándose de situaciones no previstas por normas oficiales mexicanas en lo relativo a seguridad nacional, salud pública, sanidad fitopecuaria o ecología, o de acuerdo a la legislación en la materia. (Artículos 15 fracciones II y VI, así como 16 fracciones III y VI)

Ley de Educación Militar**del Ejército y Fuerza****Aérea Mexicanos**

DOF 23-12-2005

Establece como uno de los objetivos de la educación militar, dentro del Sistema Educativo Militar, fortalecer el conocimiento enfocado a la preservación de la salud y a la protección al medio ambiente. (Artículo 5)

22-05-2018 última reforma

Autoridad: Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea.

Ley de Energía

Geotérmica

DOF 11-08-2014

Sin reforma

Regula el reconocimiento, exploración y explotación de recursos geotérmicos, para aprovechar la energía térmica del subsuelo mexicano, a fin de generar energía eléctrica para diversos usos.

Define el manejo sustentable del recurso geotérmico, como aquel que permite preservar su contenido energético y carácter renovable; entendido el recurso geotérmico como el recurso renovable asociado al calor natural del subsuelo.

Establece su orientación a los intereses nacionales, incluida la seguridad energética, sustentabilidad de las áreas con potencial geotérmico y protección al medio ambiente.

Obliga a la Secretaría de Energía para establecer coordinación con dependencias y entidades en materia medioambiental, a efecto de cumplir la normatividad en la materia para evitar daños al medio ambiente por actividades de exploración y explotación de recursos geotérmicos.

Para el caso de concesiones, se establece la posibilidad de rescate por parte de la Secretaría de Energía, cuando:

los trabajos impliquen riesgo a la población,

se trate de evitar daño irreparable al medio ambiente o a recursos naturales, o se trate de preservar el medio ambiente

Autoridad: Secretaría de Energía (SENER).

Ley de Planeación

DOF 05-01-1983

16-02-2018 última reforma

Reconoce la participación y consulta a la sociedad, incluidos los pueblos y comunidades indígenas para la elaboración de planes y programas de gobierno.

Da las bases para que el ejecutivo federal coordine las actividades de la administración pública federal, siendo obligación del Estado garantizar que la planeación sea equitativa, incluyente, integral, sustentable y sostenible. (Artículos 9, 21 párrafo quinto y 21 bis)

Declara como parte de los principios de la planeación el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo en un medio ambiente sano. (Artículo 2°, fracción II)

Incluye en la definición de planeación nacional de desarrollo, entre otros, la protección al ambiente y el aprovechamiento racional de los recursos naturales. (Artículo 3°)

Autoridad: Ejecutivo Federal.

Lo anterior es solamente una muestra de la forma en la que ha permeado el desarrollo sustentable, así como la visión y obligaciones medioambientales en la legislación federal nacional, desencadenando una transformación en todo el sistema jurídico, influido a su vez por el contexto, la normativa y compromisos internacionales.

La selección de los cuerpos normativos esbozados se hizo en forma aleatoria entre las más de trescientas leyes federales existentes, pero en realidad, toda la legislación mexicana contiene ahora disposiciones aplicables en sus respectivos ámbitos, las cuales resultan necesarias para adaptar el sistema jurídico nacional al nuevo esquema de desarrollo mundial.

En general, tales disposiciones consignan aspectos fundamentales para perfilar un modelo de desarrollo sustentable y cuidado al medio ambiente, donde destacan los siguientes:

- Se establece como eje de desarrollo la explotación consciente de recursos naturales, su uso eficiente y preservación para las generaciones futuras.
- Se fomenta la cooperación internacional para la protección del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático.
- Se señalan obligaciones medioambientales que permean a todas las áreas y niveles de gobierno y se impulsa la participación de diversos sectores: público, privado y social.
- Se establece la obligación de consultar a la sociedad y a los pueblos indígenas, para el diseño y ejecución de planes y programas de gobierno.
- Se reconoce la protección de la integridad de las tierras de grupos indígenas.
- Se establece la posibilidad de ejercer acciones colectivas en la vía judicial federal por daños al medio ambiente.
- Se tipifican delitos contra el medio ambiente y se comienza a trazar un sistema de responsabilidad ambiental.
- Se señala como obligación incluir en los programas de gobierno y en las políticas públicas, la educación medioambiental, la conciencia y el fomento a la cultura de respeto al medio ambiente.

- Se da impulso a la investigación en la materia y a la creación de entidades especializadas en temas muy específicos.
- Se están creando normas oficiales relativas al medio ambiente.

2.4.2 Planes, programas y normas oficiales

Los Planes Nacionales de Desarrollo tienen su fundamento en el artículo 26 constitucional, son documentos rectores, en México, cada uno corresponde a un sexenio como herramienta de gestión del Ejecutivo Federal, a fin de establecer objetivos, metas, prioridades y estrategias de gobierno. El medio ambiente comenzó a tomarse en consideración desde finales del siglo XX en cada Plan Nacional de Desarrollo (PND), cada vez con mayor amplitud, lo cual es trascendente porque repercute en la toma de decisiones, en la realización de acciones concretas, así como en la generación de cuerpos normativos.

El PND 1983-1988 propuso recobrar la capacidad de crecimiento, entre otros, mediante el aprovechamiento racional del medio ambiente; dentro de su estrategia económica y social. Fue el primer PND que incluyó criterios ecológicos y medioambientales en la estrategia de desarrollo. En el punto 5.3.5.3 habló de preservar el medio ambiente y fortalecer el potencial de desarrollo de los recursos naturales, externando la preocupación por evitar daños irreparables al medio ambiente. Dentro del capítulo de política social, dedicó el apartado 7.7 a la ecología, señalando al medio ambiente como prerrequisito para el desarrollo.¹⁹⁵

El PND 1989-1994, dentro de la estrategia para el mejoramiento productivo del nivel de vida, incorporó un apartado completo, el 6.3 sobre protección al medio ambiente. Señaló como una de sus más altas prioridades la protección y restauración

¹⁹⁵ Véase: DOF, *Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988*, publicado el 31 de mayo de 1983. Desde: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4805999&fecha=31/05/1983 (Recuperado en junio de 2019).

del medio ambiente, destacando el respeto al equilibrio natural como condición de calidad de vida, de desarrollo, de nivel de bienestar y de uso efectivo de las libertades, convocó a una cruzada nacional e internacional, específicamente para revertir el deterioro en la calidad del aire de la Ciudad de México, en alusión a que alguna vez fue considerada “la región más transparente”. Asimismo, en el apartado de objetivos y estrategias, se declaró como inconcebible el bienestar social y el desarrollo sostenido si continúa el proceso de degradación de los recursos naturales, por lo que se involucró la participación de grupos, sectores y organismos sociales para el restablecimiento de la calidad del medio ambiente.¹⁹⁶

El PND 1995-2000 no destinó un apartado para abordar el cuidado al medio ambiente, pero sí lo incorporó como parte de la visión de soberanía, de desarrollo social y dentro de la estrategia de crecimiento económico, en esta última como “5.8 Política ambiental para un crecimiento sustentable”. Como parte de la defensa de la soberanía, estableció el impulso de, entre otros, la visión nacional sobre el cuidado del medio ambiente. Integró como desafío demográfico y de sustentabilidad del desarrollo, cubrir rezagos y anticipar la disponibilidad de diversos factores, entre ellos un medio ambiente sano. Como línea de acción educativa, definió el aprecio por la naturaleza y el cuidado del medio ambiente como “frutos de una buena educación”. Anunció la protección del medio ambiente de la Ciudad de México como base del desarrollo sustentable dado su papel estratégico en el desarrollo económico, social y político del país. Dentro de la estrategia de crecimiento económico, señaló al desarrollo sustentable como un compromiso ético y económico, al estar de por medio la sobrevivencia de las generaciones futuras y al reconocer que sin recursos naturales y un medio ambiente sano no es viable el crecimiento económico.¹⁹⁷

¹⁹⁶ Véase: DOF, *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*, publicado el 31 de mayo de 1989. Desde: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd/PND_1989-1994_31may89.pdf (Recuperado en junio de 2019).

¹⁹⁷ Véase: Cámara de Diputados. “06 Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000”, en *Planes Nacionales de Desarrollo*, publicado en el DOF el 31 de mayo de 1995. Desde: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (Recuperado en junio de 2019).

El PND 2001-2006 declaró que en treinta años la población se duplicó modificando su relación con el medio ambiente al triplicarse la necesidad de consumo de bienes y servicios, además, reconoció el aumento de la contaminación a niveles críticos y el cambio climático por la degradación del planeta. Estableció al medio ambiente como prioritario, al considerarlo: un mandato social, una convicción de gobierno, una estrategia de largo plazo, así como un requerimiento ético y comercial de la nueva convivencia internacional. En el punto 4.3 incluyó un apartado de sustentabilidad, donde declaró la aspiración a un desarrollo limpio, preservador y reconstructor de los sistemas ecológicos para lograr la armonía de los seres humanos consigo mismos y con la naturaleza, concluyendo que “el desarrollo debe sustentarse en la vida”, lo cual a su vez se integró como un objetivo rector. También previó educar a la población para conformar una cultura ecológica, fomentar la adopción de procesos productivos limpios y de nuevas formas de relación con el ambiente, así como el establecimiento de políticas para la promoción del desarrollo sustentable.¹⁹⁸

El PND 2007-2012 incorporó su “visión México 2030”, en la cual prospectó un país con un desarrollo sustentable y una cultura de respeto y conservación del medio ambiente, estableció la preservación del medio ambiente y la biodiversidad en los ecosistemas como elemento transversal de las políticas públicas, al tiempo que anunció la suscripción de tratados en la materia y de los ODM. Incorporó la sustentabilidad ambiental como el cuarto eje principal, visto como un elemento de competitividad y desarrollo económico y social. Integró objetivos y estrategias específicos para bosques, selvas, ecosistemas y biodiversidad, el acceso al agua como un derecho inalienable, cambio climático, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y reducción del impacto de residuos, gestión ambiental, así como el impulso de tecnologías limpias y amigables con el ambiente. Señaló el rediseño de la formación cívica y ética desde la educación básica para incorporar, entre otros, la protección al medio ambiente como valor civil y ético, en general, previó la generación de una cultura ambiental mediante la

¹⁹⁸ Véase: Cámara de Diputados. “08 Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006”, en *Planes Nacionales de Desarrollo*, publicado en el DOF el 30 de mayo de 2001. Desde: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (Recuperado en junio de 2019).

educación y la capacitación para la sustentabilidad. Todo ello, considerado como parte de la agenda ambiental.¹⁹⁹

El PND 2013-2018 incorporó, entre otros, al equilibrio ecológico y la protección al ambiente en el concepto de seguridad nacional, haciéndolo multidimensional y advirtiendo el reforzamiento de las fuerzas armadas para cumplir compromisos internacionales en materia de seguridad y protección al medio ambiente. El apartado de desarrollo sustentable refrendó el compromiso con la agenda internacional. Incorporó la idea de emplear conocimientos tradicionales de grupos indígenas para aprovechar recursos de sus regiones y conservar el ambiente. Previó actualizar la legislación ambiental, lograr el manejo integral de residuos sólidos, promover el uso y consumo de productos amigables con el ambiente y de tecnologías limpias para fortalecer la política nacional de cambio climático y transitar a una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono. Incorporó la protección al patrimonio natural, donde incluyó promover el consumo de bienes y servicios ambientales aprovechando los esquemas de certificación, impulsar buenas prácticas productivas, conservación de la biodiversidad, mecanismos para prevenir y controlar incendios forestales, aprovechar la biotecnología y los recursos genéticos, entre otros.²⁰⁰

En cuanto al PND 2019-2024, falta claridad sobre su contenido, al existir dos versiones. **a)** El 30 de abril de 2019 se publicó en la Gaceta Parlamentaria²⁰¹ un PND 2019-2024, detallando seis rubros: principios rectores, ejes transversales, ejes generales, consulta ciudadana, programas derivados, así como un apartado específico de vinculación con los ODS 2030; derivado de esa publicación y su rubro V. Sistema

¹⁹⁹ Véase: Cámara de Diputados, “10 Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012”, en *Planes Nacionales de Desarrollo*, publicado en el DOF el 31 de mayo de 2007. Desde: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (Recuperado en junio de 2019).

²⁰⁰ Véase: Cámara de Diputados, “12 Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012”, en *Planes Nacionales de Desarrollo*, publicado en el DOF el 20 de mayo de 2013. Desde: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (Recuperado en junio de 2019).

²⁰¹ Cámara de Diputados, “De la Secretaría de Gobernación, con la que remite el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Anexo XVII-Bis”, en *Gaceta Parlamentaria*, Año XXII, Número 5266-XVIII, Palacio Legislativo de San Lázaro, martes 30 de abril de 2019. Desde: <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

Nacional de Planeación Democrática, se habilitaron cuestionarios vía electrónica de acceso abierto, denominados “consulta ciudadana, planeando juntas y planeando juntos”. **b)** Sin embargo, el 12 de julio del mismo año, se publicó en el DOF²⁰² otro documento también ostentado como PND 2019-2024, cuya estructura y extensión son diferentes, éste último solamente trata cuatro rubros, política y gobierno, política social, economía, y el epílogo Visión de 2024; éste no prevé una estrategia de implementación de los ODS 2030, en cambio incluye un párrafo de desarrollo sustentable dentro de su rubro II. Política social, donde reafirma el compromiso de México con el desarrollo sustentable, señalándolo como “factor indispensable de bienestar”. Se puede suponer al último documento como el definitivo, algunos infieren que el primer documento es un anexo del segundo, en todo caso, la planeación del país no debería quedar abierta a suposiciones. De cualquier forma, ambos documentos son omisos en cuanto al trazo metodológico, lo cual evidentemente repercute en la falta de claridad en la identificación de variables, el plan de diagnóstico para establecer punto de partida, el seguimiento a ejes generales y transversales, entre otros.

Como se observa, la incorporación del esquema medioambiental en los PND fue paulatina, excepto en el más reciente, en general, se había obedecido a las condiciones imperantes en el entorno internacional, entre ellas las conferencias internacionales, reuniones de alto nivel, la celebración de tratados internacionales en la materia y particularmente la aparición de los ODM y los ODS 2030.

Por otra parte, existen programas que se encargan de instrumentar los consignado en los PND. Por ejemplo, derivado del PND 2013-2018, se crearon distintos programas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, a efecto de hacer operativos los objetivos trazados en el mismo, a guisa de ejemplo, se elaboró el Programa de prueba del Sistema de Comercio de Emisiones (SCE), derivado de

²⁰² DOF, *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, publicado el 12 de julio de 2019. Desde: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019 (Recuperado en septiembre de 2019).

reformas a la Ley General de Cambio Climático derivadas de la adhesión de México al Acuerdo de París,²⁰³ programa que busca promover la reducción de emisiones al menor costo posible, con operación de 2019 al 2021, como parte del compromiso de México de reducir un 22 por ciento (o 36 por ciento condicionado a recibir financiamiento internacional) de las emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2030. Consiste en imponer un límite máximo de emisiones a ciertos sectores, quienes deben entregar Derechos de emisión (DEM) según las toneladas de CO₂ generadas, tales DEM son instrumentos emitidos por SEMARNAT por periodos anuales, al final de los cuales deberán demostrar que sus emisiones no son superiores a los DEM que ostentan.²⁰⁴

Por otra parte, además de los planes y programas, se cuenta con regulación especializada de carácter técnico, la cual resulta indispensable para hacer operativo todo lo anterior de forma eficiente. De acuerdo con la Ley Federal de Metrología y Normalización, existen regulaciones técnicas denominadas normas oficiales mexicanas, en general buscan proveer información, procedimientos, metodología, parámetros medibles, entre otros, ellas mismas definen sus alcances de aplicación. Son creadas por comités técnicos, integrados por una o varias secretarías y con participación del sector privado, quienes toman en cuenta normas internacionales existentes; en el caso de las vinculadas al medio ambiente, siempre participa la SEMARNAT.

Para su vigencia y modificación se deben publicar en el DOF. Son de dos tipos: las Normas Mexicanas (NMX) y propiamente las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), en esencia, las primeras son recomendaciones e incluso pueden formar parte de las segundas, en cambio, las NOM son de observancia obligatoria, pero cuando una NOM prevé la aplicación de una NMX, ambas se consideran obligatorias. Pueden ser

²⁰³ Firmado por México el 22 de abril y ratificado el 21 de septiembre de 2016, en vigor a partir de 04 de noviembre de 2016. Estatus consultado en: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en (Recuperado en noviembre de 2018).

²⁰⁴ SEMARNAT, *Acerca de un sistema de comercio de emisiones en México*, Agencia de la GIZ en México, México, 2018. Desde: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/401985/Ficha_Informativa_SCE__1_.pdf (Recuperado en noviembre de 2018).

emitidas como proyectos con las siglas PROY en su nomenclatura, en cuyo caso no están vigentes, pero sí abiertas a revisión y mejoras, para posteriormente emitirse como NOM definitivas, cabe aclarar que no todas pasan por este proceso; también se prevé la posibilidad de emitir normas de emergencia, en cuyo caso incluirán las siglas EM en su nomenclatura y se publican en DOF sin que sea necesario someterlas a consulta.

Las NOM ambientales, para su consulta y clasificación fueron ordenadas por la SEMARNAT en los siguientes rubros: Agua, Contaminación por Ruido, Emisiones de Fuentes Fijas, Emisiones de Fuentes Móviles, Impacto Ambiental, Lodos y Biosólidos, Medición de Concentraciones, Metodologías, Protección de Flora y Fauna, Residuos y Suelos.²⁰⁵

De lo analizado, se observa la existencia de instrumentos fundamentales para definir las políticas públicas como son los PND, los cuales son determinantes para la instrumentación de programas específicos. Aunque los PND por su temporalidad sexenal pueden resultar una limitante a la continuidad de las acciones emprendidas, se observa que, en el caso del medio ambiente y el desarrollo sustentable, han podido trascender, en gran medida por influencia del exterior, convirtiéndose en prioridades que han permeado en todos los ámbitos de la administración pública desde finales del siglo XX.

Asimismo, cabe reconocer la trascendencia de las NOM como disposiciones de carácter técnico, cuya observancia es fundamental para limitar y medir el impacto ambiental de las diversas actividades económicas y productivas, en busca de orientarlas hacia el desarrollo sustentable, para contribuir a mejorar y preservar el medio ambiente y los recursos naturales. Al mismo tiempo, constituyen instrumentos especializados para la ejecución de compromisos internacionales y de disposiciones nacionales en la materia.

²⁰⁵ SEMARNAT, “Búsqueda de Normas Oficiales Mexicanas” en *Leyes y Normas*, desde: <http://www.semarnat.gob.mx/leyes-y-normas/normas-oficiales-mexicanas> (Recuperado en noviembre de 2018).

2.4.3 Institutos

En general, los institutos se caracterizan por combinar el estudio y la investigación, así como la difusión de sus resultados. En el ámbito gubernamental se han implementado los que a continuación se señalan para abordar temas relativos al medio ambiente y el desarrollo sustentable.

2.4.3.1 Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Se trata de un organismo público descentralizado²⁰⁶ de la administración pública federal, creado en 2001, teniendo como antecedente el órgano desconcentrado de 1986 del mismo nombre. Está enfocado en la investigación, en desarrollar, adaptar y transferir tecnología, así como preparar recursos humanos calificados para el manejo, conservación y rehabilitación del agua, a fin de contribuir al desarrollo sustentable.

Lo anterior impone al IMTA la labor de perfilar al sector hídrico hacia una gestión sustentable del agua empleando el conocimiento, la tecnología, la formación de recursos humanos y la innovación, mediante el impulso de la ciencia y la tecnología del agua. Con su trabajo a nivel nacional, aspira a ser una institución líder y de clase mundial en la materia.²⁰⁷

²⁰⁶ Los organismos públicos descentralizados gozan de personalidad jurídica y patrimonio propios, así como de autonomía de gestión. Véase: SEGOB, *Decreto por el que se crea el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua*, publicado en el DOF el 30 de octubre de 2001. Desde: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=760175&fecha=30/10/2001 (Recuperado en noviembre de 2018).

²⁰⁷ IMTA, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/imta/que-hacemos> (Recuperado en noviembre de 2018).

También realiza actividades internacionales de cooperación para favorecer el intercambio de experiencias en materia de gestión de recursos hídricos.²⁰⁸

2.4.3.2 Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)

Es un órgano descentralizado de la SEMARNAT, creado en 2013, con la entrada en vigor de la Ley General de Cambio Climático, su antecedente es el órgano desconcentrado de 1992, denominado Instituto Nacional de Ecología.²⁰⁹

Coordina, promueve y desarrolla, con la participación de otras dependencias y entidades, la investigación científica y tecnológica relativa a la política nacional en materia de bioseguridad, desarrollo sustentable, protección del medio ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico y la conservación de los ecosistemas y cambio climático. Busca generar el integrar conocimiento científico y técnico, así como capital humano calificado para formular, conducir y evaluar políticas públicas sobre: protección al ambiente, preservación y restauración ecológica, crecimiento verde, mitigación y adaptación al cambio climático.²¹⁰

²⁰⁸ El 17 de octubre de 2018, firmó en República Dominicana, un acuerdo de cooperación con la Cátedra UNESCO Agua en la Sociedad del Conocimiento, el Instituto Global del Altos Estudios en Ciencias Sociales y la Cátedra UNESCO sobre Agua, Género y Gobernanza. Véase: *Id.*, *IMTA e IGLOBAL firman acuerdo de cooperación para intercambiar experiencias que contribuyan a la gestión de recursos hídricos*, desde: <https://www.gob.mx/imta/articulos/imta-e-iglobal-firman-acuerdo-de-cooperacion-para-intercambiar-experiencias-que-contribuyan-a-la-gestion-de-recursos-hidricos?idiom=es> (Recuperado en noviembre de 2018).

²⁰⁹ Véase: DOF, *Manual General de Organización del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático*, publicado el 22 de noviembre de 2017. Desde: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5505376&fecha=22/11/2017 (Recuperado en noviembre de 2018).

²¹⁰ INECC, *Ficha informativa*, desde: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/208867/INECCFactSheets2017-3.pdf> (Recuperado en noviembre de 2018).

Se encarga del Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA), el cual recaba, transmite y publica dicha información, generada en las estaciones de monitoreo ubicadas en las entidades federativas que tienen infraestructura adecuada para dicha medición.²¹¹

También está a cargo del Sistema de Información sobre el Cambio Climático, previsto en la Ley General de Cambio Climático, sistema que integra, actualiza y publica información estadística, geográfica e indicadores de México sobre: entre otros, clima, emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, proyectos de mitigación, vulnerabilidad, riesgos, población y biodiversidad.²¹²

²¹¹ SEMARNAT-INECC, *Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire, SINAICA*, desde: <https://sinaica.inecc.gob.mx/> (Recuperado en noviembre de 2018).

²¹² *Id.*, *Sistema de Información sobre el Cambio Climático*, desde: <http://gaia.inegi.org.mx/sicc/> (Recuperado en noviembre de 2018).

2.4.4 Comisiones

En el ámbito de la administración pública federal, las comisiones tienen distinto tratamiento, según su forma de creación y la entidad de la cual dependan o estén vinculadas, las descritas a continuación son órganos relacionados con Secretarías de Estado y constituyen una muestra de las muchas que existen en el país.

2.4.4.1 Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)

Es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT, comenzó a operar en el año 2000 para administrar las áreas naturales protegidas, pero sus responsabilidades fueron ampliadas en 2001 al integrarse a programas de desarrollo regional sustentable.²¹³

Busca conservar el patrimonio natural de México y los procesos ecológicos en áreas naturales protegidas, conjuntando metas de conservación con las de bienes de los pobladores y usuarios de las mismas. Impulsa iniciativas, como proyectos, programas, convocatorias, entre otros, para la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad.

2.4.4.2 Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

Es un organismo desconcentrado de la SEMARNAT creado en 1989, existieron otras entidades encargadas del ámbito hidráulico desde 1917, pero es la CONAGUA la actual

²¹³ Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México, *¿Qué es la conanp?(sic)*, desde: http://www.paot.org.mx/centro/ine-semarnat/informe02/estadisticas_2000/informe_2000/06_Biodiversidad/6.3_Conservacion/data_Conservacion/CONANP.htm (Recuperado en noviembre de 2018).

encargada de administrar y preservar las aguas nacionales, en un entorno crecientemente complejo, frente al crecimiento poblacional, la contaminación y el cambio en las condiciones climáticas.

Busca fortalecer el desarrollo técnico y la autosuficiencia financiera de los organismos operadores del país, tratar las aguas residuales y fomentar su reúso e intercambio, incrementar la cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado, así como mejorar la calidad del agua suministrada a las poblaciones, todo ello induciendo la sustentabilidad de dichos servicios.

Perfila estrategias para el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos; la mejora técnica, administrativa y financiera del sector hidráulico; la participación de usuarios y sociedad organizada promoviendo la cultura del buen uso del agua; la prevención de riesgos por fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos y la atención de sus efectos; la evaluación de los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico; así como la creación de una cultura contributiva y de cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales, a fin de generar un esquema recaudatorio que permita su empleo en el saneamiento de cuencas y acuíferos.²¹⁴

2.4.4.3 Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Es un organismo público descentralizado, creado por decreto presidencial el 04 de abril de 2001,²¹⁵ busca desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y de restauración forestal, participando en la formulación de planes y programas, así como en la aplicación de política de desarrollo forestal sustentable.

²¹⁴ CONAGUA, *Objetivos y estrategias*, desde: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/109732/OBJETIVOS_Y ESTRAT_GIAS.pdf (Recuperado en noviembre de 2018).

²¹⁵ DOF, *Decreto por el que se crea la Comisión Nacional Forestal*, publicado el 04 de abril de 2001. Desde: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=766743&fecha=04/04/2001 (Recuperado en noviembre de 2018).

Con motivo de la emisión de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se implementaron distintos elementos donde:

La CONAFOR debe coordinar esfuerzos y acciones para la investigación, desarrollo, innovación y transferencia tecnológica requerida por el sector, por ello el Programa Nacional Forestal 2014-2018 y el Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico Forestal 2014-2025, señalan como estrategia, realizar lo anterior a través de la red de vinculación de centros de investigación, universidades y sector productivo, así para 2018 se han integrado trece Redes Nacionales de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología Forestal, a efecto de coadyuvar a incrementar la productividad y competitividad del sector forestal.²¹⁶

Se creó al Consejo Nacional Forestal (CONAF), como órgano consultivo y de asesoramiento, supervisión, vigilancia, evaluación y seguimiento en la aplicación de criterios e instrumentos de política forestal; es obligatorio solicitar su opinión en materia de planeación forestal, reglamentos y normas; sesiona cada tres meses y para su labor se integra de una Secretaría Técnica, Comités Técnicos y Grupos Especializados de Trabajo.²¹⁷

Se estableció el Sistema de Certificación Forestal Mexicano (SCEFOMEX), esquema voluntario de certificación del manejo sustentable de los bosques, cuyo principal instrumento en la NMX-AA-143-SCFI-2008 publicada en el DOF el 08 de septiembre de 2008. Incorpora tres instrumentos: **a)** una Auditoría Técnica Preventiva (ATP), que pretende garantizar el cumplimiento de la legislación forestal y ambiental mexicana; esta auditoría, a la vez, prepara e impulsa a los productores para que accedan a **b)** la certificación voluntaria acatando la referida NMX; finalmente, cuentan con **c)** la certificación internacional, basada en prácticas de manejo responsable bajo

²¹⁶ CONAFOR, *Redes Nacionales de Investigación Forestal, presentación*, desde: <http://www.conafor.gob.mx/redes/presentacion/> (Recuperado en noviembre de 2018).

²¹⁷ Gobierno de México, *Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)*, desde: <https://gobierno.com.mx/conafor.html> (Recuperado en noviembre de 2018).

Estándares de Certificación de *Forest Stewardship Council* (FCS), para el manejo forestal y la cadena de custodia.²¹⁸

Se creó el Fondo Forestal Mexicano, como instrumento de promoción para la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales y sus recursos asociados, facilita el acceso a servicios financieros, impulsa proyectos de integración y competitividad de cadenas productivas, además, desarrolla mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales.²¹⁹

2.4.4.4 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)

Es una comisión intersecretarial permanente creada en 1992 para coordinar acciones y estudios relacionados con el conocimiento y preservación de especies biológicas, fomenta la investigación científica para la exploración, estudio, protección y utilización de recursos biológicos, en busca de conservar los ecosistemas y generar criterios para su manejo sustentable, aportando conocimiento sobre el capital natural del país.²²⁰

²¹⁸ CONAFOR, *Certificación Forestal*, desde: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112921/Certificacion_Forestal.pdf (Recuperado en noviembre de 2018).

²¹⁹ Asimismo, al extinguirse el Fideicomiso de Plantaciones Forestales Comerciales en 2012, absorbió sus recursos comprometidos. Véase: CNF, *Fondo Forestal Mexicano y Fideicomiso de Plantaciones Forestales Comerciales*, desde: <https://www.gob.mx/conafor/documentos/fondo-forestal-mexicano-y-fideicomiso-de-plantaciones-forestales-comerciales> (Recuperado en noviembre de 2018).

²²⁰ CONABIO, *Acuerdo presidencia de creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad*, desde: http://www.conabio.gob.mx/web/conocenos/acuerdo_presidencial.html (Recuperado en junio de 2019).

Se integra por representantes de diez secretarías de Estado y se encarga de operar el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), además, es quien da cumplimiento a compromisos internacionales de México sobre biodiversidad.

Coordina estrategias estatales y considera a la población local como actor central en el manejo y conservación de la biodiversidad, por ello promueve que el proceso se base en las propias acciones de dicha población local.²²¹

En este espacio se abordaron en forma enunciativa y no restrictiva, solamente algunas comisiones representativas de la labor desplegada en la ejecución de funciones específicas sobre medio ambiente. Como se observa, las comisiones cumplen una función primordial para implementar la ejecución de políticas públicas concretas, en tal sentido, constituyen herramientas que pueden ser implementadas según las necesidades predominantes; por ejemplo, la creación de la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME) en 2013, como organismo de coordinación política entre los gobiernos de la Ciudad de México y cinco entidades federativas: Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala,²²² cuyo surgimiento fue resultado de la necesidad de contar con la planificación adecuada de acciones conjuntas para enfrentar los problemas derivados de la emisión de altos niveles de contaminantes que impactan en la calidad del aire en la región, una de esas acciones fue el establecimiento de la red de estaciones de monitoreo automático de la calidad del aire,²²³ cuyas mediciones permiten la implementación de acciones concretas en la zona.

²²¹ CONABIO, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/conabio> (Recuperado en junio de 2019).

²²² DOF, *Convenio de Coordinación por el que se crea la Comisión Ambiental de la Megalópolis, que celebran la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Gobierno del Distrito Federal y los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala*, publicado el 03 de octubre de 2013. Desde: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5316255&fecha=03/10/2013 (Recuperado en junio de 2019).

²²³ Comisión Ambiental de la Megalópolis, *Red de estaciones de monitoreo automático de calidad del aire en la Megalópolis*, desde: <https://www.gob.mx/comisionambiental/galerias/red-de-estaciones-de-monitoreo-automatico-de-calidad-del-aire-de-la-megalopolis?idiom=es> (Recuperado en junio de 2019).

2.4.5 Procuradurías, fiscalías y otras entidades

La procuración de justicia es una tarea estatal y parte de la administración pública, de hecho, se le considera fundamental para un Estado de Derecho, donde, el deber de las procuradurías consiste en asegurar el cumplimiento de las normas jurídicas y defender los intereses de la sociedad, generalmente se le vincula sólo al ámbito penal, sin embargo, con independencia de su vertiente jurídica, constituyen entidades al servicio de la sociedad, al respecto, Ojeda Paullada señala:

En su vertiente penal, las procuradurías de justicia cumplen un papel fundamental para garantizar el cumplimiento de la ley y la representación social en la persecución de los delitos y, en sus vertientes civil y administrativa, para la defensa de individuos y grupos sociales que se encuentran en dificultad para defender sus derechos y para acceder al sistema de justicia por ende, las procuradurías sustentan su legitimidad institucional en la historia y en la protección de los derechos del ser humano.²²⁴

En otras palabras, las procuradurías deben garantizar el acceso a la justicia, en este caso se abordan dos, una vinculada a derechos medioambientales y otra a los derechos del consumidor, al ser las más próximas a los fines de la presente investigación, esto es, el comercio exterior y desarrollo sustentable.

De Procuradurías a Fiscalías.

El papel de una fiscalía en procedimientos penales, de acuerdo con la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, explicado en el contexto de su Código Modelo de Procedimiento Penal, es:

²²⁴ Ojeda Paullada, Pedro, "Concepto de Procuraduría", en *Las nuevas Procuradurías*, Revista de Administración Pública N° 97, Instituto Nacional de Administración Pública, México, abril de 1997, p. 1. Desde: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-administracion-publica/article/view/18991/17100> (Recuperado en mayo de 2019).

“demostrar que las pruebas se obtuvieron de conformidad con la ley y que no se vulneraron los derechos del imputado [...]; si el procedimiento aplicado para obtener las pruebas ha violado la ley, las pruebas quedarán descartadas y no podrán utilizarse para determinar la culpabilidad[...], el fiscal debe investigar tanto las pruebas exculpatorias como las incriminatorias”.²²⁵

Derivado de la reforma de 2008, la cual estableció el Nuevo Sistema de Justicia Penal,²²⁶ México transitó de un sistema mixto inquisitivo hacia un modelo acusatorio, en concordancia, a partir de 2019 se dio la transformación de procuradurías a fiscalías en el ámbito penal.²²⁷ El resto de las procuradurías federales seguramente se convertirán también en fiscalías, sin embargo, eso todavía no acontece en aquellas de interés para la presente investigación, por lo cual, se hace referencia a las actuales denominaciones.

Cabe recordar que la sustitución de la Procuraduría por una Fiscalía General de la República, derivó de la reforma al apartado A del artículo 102 constitucional en 2014, para cuya implementación se reformó nuevamente la Constitución hasta el año 2018, a

²²⁵ Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, *Acceso a la justicia. La fiscalía. Manual de instrucciones para evaluación de la justicia penal*, Naciones Unidas, Nueva York, 2010, p. 7. Desde: https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/crimeprevention/The_Prosecution_Service_Spanish.pdf (Recuperado en junio de 2019).

²²⁶ Se reformaron los artículos 16, 17, 19, 20 y 21 constitucionales mediante el decreto publicado en el DOF el 18 de junio de 2008, aplicándose gradualmente en siete etapas de implementación que concluyeron en 2016 para abarcar todas las entidades federativas del país, pues requirió preparación de personal, infraestructura, tecnología, entre muchos otros aspectos. Véase: Consejo de la Judicatura Federal, *Implementación del Nuevo Sistema de Justicia Penal en el Poder Judicial de la Federación*, junio de 2016, desde: <https://www.cjf.gob.mx/reformas/data/documentos/informeFinal.pdf> (Recuperado en junio de 2019).

²²⁷ De acuerdo con la Ley Orgánica de la Fiscalía General de la República, publicada en el DOF el 14 de diciembre de 2018, la cual abroga la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República a Fiscalía General de la República, a partir de ejercicio fiscal 2019, inicia el proceso de transición para realizar la transformación de Procuraduría a Fiscalía, pues implica mecanismos de unificación interna, tecnológica y proceso laborales para establecer su servicio profesional de carrera, establecimiento de fiscalías especializadas, entre otros. Véase la referida ley orgánica desde: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOFGR_201218.pdf (Recuperada en junio de 2019).

efecto de instruir al Senado a realizar el procedimiento de elección del Fiscal General de la República.²²⁸

Evidentemente el proceso ha llevado mucho tiempo y recursos, por lo cual es importante concientizar a las siguientes administraciones, sobre la trascendencia de dar continuidad a todas estas transformaciones, en aras de alcanzar la coherencia en las instituciones para generar beneficios reales a la sociedad. Destinar el presupuesto necesario es fundamental, considerando que todas las demás procuradurías mantienen su forma y estructura, aunque un poco retraídas en sus operaciones, sin embargo, ahora dependen de la Fiscalía General, cuya metamorfosis sigue en proceso de consolidación, en consecuencia, el escenario se muestra desfavorable para la efectividad de tales instituciones, situación lamentable, dados los crecientes casos de abuso en la explotación de recursos naturales, donde debería ser prioridad reforzar el papel de las instituciones competentes, como es el caso de todavía procuraduría ambiental.

2.4.5.1 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)

Creada en 1992 dentro de la Secretaría de Desarrollo Social, como órgano desconcentrado con autonomía técnica y operativa, en 1994 se creó la Secretaría de

²²⁸ Véase: Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia política-electoral, publicado en el DOF el 10 de febrero de 2014, desde: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_216_10feb14.pdf; y Decreto por el que se reforma el artículo Décimo Sexto Transitorio del “Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia política-electoral”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de febrero de 2014, publicado en el DOF el 27 de agosto de 2018, desde: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_233_27ago18.pdf (recuperados en septiembre de 2019).

Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, actual SEMARNAT, a la cual se incorporó. Se ha buscado, pero todavía no se consigue, dotarla de autonomía de gestión y patrimonio propios para favorecer su actuación.²²⁹

Su tarea es procurar la justicia ambiental mediante la aplicación y cumplimiento de la legislación ambiental, a través de la atención a denuncias, acciones de inspección, verificación, vigilancia y uso de instrumentos voluntarios.

Por ejemplo, vigila que en los tiraderos de basura no se depositen desechos biológico infecciosos; impide la captura, el tráfico y el comercio de especies animales y vegetales protegidas; inspecciona que las especies importadas, como los árboles de navidad, vengan libres de plagas; investiga hechos relacionados con denuncias ambientales; inspecciona en puertos, aeropuertos y fronteras la legal procedencia de importaciones y exportaciones de especies, productos y subproductos de flora y fauna, entre muchas otras acciones.²³⁰

Entre sus objetivos, busca contener la destrucción de los recursos naturales y revertir el deterioro ambiental, así como procurar el pleno acceso de la sociedad a la impartición de una justicia ambiental pronta y expedita.²³¹

Lo anterior aplica para todos los recursos naturales, excepto para hidrocarburos, pues la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de

²²⁹ Cámara de Diputados, "Iniciativa con proyecto de decreto que expide la Ley Orgánica de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y reforma diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales", en *Gaceta Parlamentaria*, Número 3703-II, jueves 07 de febrero de 2013. Desde: <http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/62/2013/feb/20130207-II/Iniciativa-13.html> (recuperado en junio de 2019).

²³⁰ El Código Penal Federal establece en su Título Vigésimo Quinto los delitos contra el ambiente y la gestión ambiental: de las actividades tecnológicas y peligrosas, artículos 414 a 416; de la biodiversidad, artículos 417 a 420 Bis; de la bioseguridad, artículo 420 Ter; delitos contra la gestión ambiental, artículo 420 Quáter; así como disposiciones comunes a los delitos contra el ambiente, artículos 421 a 423.

²³¹ PROFEPA, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/profepa/que-hacemos> (Recuperado en junio de 2019).

Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA),²³² le quitó atribuciones para regular, supervisar y sancionar en esa materia, otorgándoselas a dicha Agencia.

En el caso de las demás contingencias y emergencias ambientales, la PROFEPA es la encargada de coordinar a las además autoridades de los tres niveles de gobierno para atender tales situaciones.

2.4.5.2 Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO)

Creada en 1976 con la promulgación de la Ley Federal de Protección al Consumidor, es un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, se encargada de defender los derechos de los consumidores, así como prevenir abusos y garantizar relaciones de consumo, pues busca la equidad y seguridad jurídica en las relaciones ente proveedores y consumidores.²³³

Entre sus objetivos, además de la defensa de los consumidores, busca generar una cultura de consumo responsable, así como generar información oportuna y objetiva para la toma de decisiones de consumo, al efecto cuenta con publicaciones como la Revista del consumidor, estudios de calidad, estudios comparativos de precios y de servicios, entre otros.²³⁴

Asimismo, la PROFECO fue la encargada de ejecutar el Programa Nacional de Protección a los Derechos del Consumidor derivado del PND 2013-2018, creado con

²³² DOF, *Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos*, publicada el 11 de agosto de 2014. Desde: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LANSI_110814.pdf (Recuperada en julio de 2019).

²³³ Véase: artículo 20 de la Ley Federal de Protección al Consumidor, publicada en el DOF el 24 de diciembre de 1992, desde: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/113_120419.pdf (Recuperada en junio de 2019)

²³⁴ PROFECO, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/profeco/que-hacemos> (Recuperado en junio de 2019).

base en la estrategia de prosperidad de dicho plan en torno a la protección a los derechos del consumidor, el mejoramiento de la información de mercados y la realización de operaciones comerciales claras y seguras.²³⁵

En comparación, la PROFEPA a pesar de tener un amplio campo de trabajo, posee menor capacidad de acción, lo idóneo sería dotarla de mayor autonomía y patrimonio propio, a efecto de garantizar una mayor eficiencia en el ejercicio de sus atribuciones, dada la trascendencia de su labor, en cambio, la PROFECO, además de contar con mayor antigüedad, desde el inicio fue pensada como una entidad independiente, lo cual ha contribuido en el avance en su cobertura nacional y la profundización de sus estudios sobre las relaciones de consumo, en su caso, lo deseable es dotarla de mayor fuerza sancionadora para hacer cumplir su determinaciones.

Como se observa, ante la creciente importancia de los derechos medioambientales y la responsabilidad concerniente a las actividades productivas y comerciales, nacionales e internacionales, las procuradurías revisadas resultan de interés para esta investigación, pues lo conveniente sería que ambas tuvieran las mejoras señaladas, además de dotarlas de facultades de colaboración e interconectividad tecnológica, no sólo entre ellas, sino con distintas procuradurías, a efecto de garantizar derechos ambientales y derechos de consumo en un esquema integral.

²³⁵ DOF, *Acuerdo por el que se aprueba el Programa Nacional de Protección a los Derechos del Consumidor 2013-2018*, publicado el 08 de mayo de 2014. Desde: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5343849&fecha=08/05/2014 (Recuperado en mayo de 2019).

2.4.5.3 Otras entidades

En México existen otras entidades relacionadas con temas de medio ambiente, cuyas funciones también resultan importantes para las actividades económicas del país, a continuación, se enuncian algunos:

Servicio Meteorológico Nacional (SMN). Depende de la CONAGUA que a su vez es parte de la SEMARNAT. Se encarga de identificar fenómenos atmosféricos y meteorológicos que puedan afectar a la población y a las actividades económicas del país, además, realiza mediciones y acopio de información climatológica, al efecto, cuenta con un Banco Nacional de Datos Climatológicos, del cual se auxilia la CONAGUA. Considera como estratégica la información climática y del estado del tiempo, tanto para la prevención como para la toma decisiones.²³⁶

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Se considera una institución de excelencia científica y tecnológica, con reconocimiento nacional e internacional, busca generar conocimiento científico y tecnologías que contribuyan al desarrollo sustentable de los subsectores forestal, agrícola y pecuario nacionales.²³⁷

Adicionalmente, se suele emplear la figura del consejo consultivo, generalmente conformado por representantes de Secretarías de Estado y sectores determinados de la población, tales como académicos, empresarios, comunidades indígenas, organizaciones de la sociedad civil, entre otros. Este tipo de entidad auxilia a las administraciones en la implementación de acciones derivadas de los planes de gobierno.

²³⁶ SMN, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/smn/que-hacemos> (Recuperado en junio de 2019).

²³⁷ INIFAP, *¿Quiénes somos?*, desde: http://www.inifap.gob.mx/SitePages/inifap2015/Quienes_Somos/quienes_somos.aspx (Recuperado en noviembre de 2018).

Sin importar su denominación o ubicación en la estructura de la administración pública, en cualquiera de sus niveles, existen cada vez más entidades destinadas a abordar cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo sustentable, pues como se ha observado, forma parte de la estrategia nacional e internacional, de cara a los retos del presente siglo.

Por ello es necesario conservar los programas existentes, haciendo las adecuaciones pertinentes, pero garantizando la continuidad de los procesos; muchas veces se emplea como excusa la falta de presupuesto, sin embargo, para la implementación de los ODS 2030 se recibe incentivos internacionales, además se puede comprometer al sector privado a participar, a cambio de algún tipo de incentivo, donde resulta fundamental transparentar el uso y destino de todos los recursos.

2.4.6 Experiencias para reorientar acciones

Existen diversas experiencias dentro del sector público que pueden ser aprovechadas como oportunidades de aprendizaje y de innovación, en muchos casos, la materia de disputa que se plantea no es el medio ambiente, aunque está implícito en el fondo. A continuación, se refieren un par de casos, los cuales son susceptibles de la reflexión sobre múltiples aspectos, pero solamente se destacan algunos referentes al medio ambiente y la participación de la administración pública.

Río Santiago

Nace del lago de Chapala en Jalisco y desemboca en las costas de Nayarit, en cuya cuenca descargan sus desechos cerca de doscientas industrias autorizadas por el gobierno. Ante la queja de habitantes de la zona y de organizaciones sociales, desde finales del siglo XX, el gobierno instaló plantas de tratamiento, sin embargo, no se

habían tomado medidas para frenar el vertido de desechos tóxicos ni para que las industrias se hagan cargo de los mismos.²³⁸ A esas descargas, se suman las de la actividad doméstica de diversos municipios y granjas, particularmente porcícolas.

Ante la presión social y, como resultado de un estudio técnico publicado en el DOF el 20 de julio de 2017, en 2018 se determinó eliminar en la zona la veda sobre concesión de aguas impuesta en 1947, a efecto de establecer zona de reserva para uso doméstico y público urbano, con objeto realizar una gestión integral para cubrir la demanda de recursos hídricos de la población. Asimismo, se declaró de utilidad pública dicha gestión integrada y el restablecimiento del equilibrio hidrológico.²³⁹

Al parecer, la veda impedía que se pudieran tomar otro tipo de medidas, por lo que se espera que el cambio de situación jurídica permita una gestión, no sólo integrada, sino controlada para un uso específico, lo cual deberá estar acompañado de un sistema de responsabilidades. Asimismo, las acciones concretas deberán prever posibles implicaciones en materia de controversias comerciales internacionales, pues un gran número de industrias establecidas en las zonas implicadas son empresas transnacionales.

²³⁸ De la Torre, Ana Paula, “El increíble caso del Río Santiago; 20 años contaminado por empresas intocables en México”, en *ecoosfera.com*, Sección Medio ambiente, 16 de julio de 2015, desde: <https://ecoosfera.com/2015/07/el-increible-caso-del-rio-santiago-20-anos-contaminado-por-empresas-intocables-en-mexico-video/> (Recuperado en noviembre de 2018).

²³⁹ Véase: DOF, Decreto por el que se suprimen las vedas existentes en las cuencas hidrológicas Río Tlaltenango, Río *San Pedro*, Presa *Calles*, Presa *El Niágara*, Presa *Ajojuar*, Río *Encarnación*, Río *Aguascalientes*, Presa *El Chique* y Río *Juchipila 1*, Río *Santiago 1*, Presa *El Cuarenta*, Río *de Lagos*, Río *Grande*, Río *San Miguel*, Río *del Valle*, Río *Verde 1*, Río *Verde 2*, Río *Juchipila 2*, Río *Santiago 2*, Presa *Santa Rosa*, Río *Santiago 3*, Río *Tepetongo*, Río *Bolaños 1*, Río *Bolaños 2*, Río *San Juan*, Río *Atengo*, Río *Jesús María*, Río *Huaynamota*, Río *Santiago 4*, Río *Santiago 5* y Río *Santiago 6* que integran la Subregión Hidrológica Río Santiago, de la Región Hidrológica número 12 Lerma-Santiago y se establecen zonas de reserva de aguas nacionales superficiales para los usos doméstico, público urbano y ambiental o conservación ecológica en las cuencas hidrológicas que se señalan, las cuales forman parte de la Región Hidrológica antes referida, publicado el 06 de junio de 2018. Desde: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5525352&fecha=06/06/2018 (Recuperado en noviembre de 2018).

Metalclad

Este caso fue referido en el punto 2.2.1 *supra*, en el contexto de la intervención de Greenpeace en las acciones por parte de la sociedad civil para impedir el establecimiento de un confinamiento de desechos tóxicos en Guadalcázar, San Luis Potosí.

Sin embargo, en este apartado cabe destacar como aprendizaje, la importancia de reforzar las instituciones mexicanas y dotarlas no sólo de personal calificado sino con valores éticos y conciencia ambiental y social, pues en ese caso en materia de inversión extranjera directa, faltó claridad del gobierno mexicano respecto de los permisos federales y municipales con los que la empresa debía contar, o bien, en su momento se movieron otro tipo de intereses.

Al final se logró retirar el confinamiento por razones ajenas al contexto de la inversión, esto es, por la existencia de una especie endémica en la zona y ante la presión social, sin embargo, ese retiro representó la pérdida de la referida inversión, por lo cual el gobierno mexicano tuvo que indemnizar a la empresa con varios millones de dólares, lo cual resultó con cargo al erario federal.

2.5 México y la agenda global: Objetivos del Desarrollo Sustentable

Al inicio del presente capítulo se abordaron los ODS 2030, trazados en la llamada “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, como resultado de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sustentable realizada en 2015, incorporados en 17 objetivos y 169 metas. También se mencionó a la CEPAL, quien, como encargada de la región, además de coordinar los trabajos de México y el resto de América Latina, realizó

las adecuaciones necesarias tomando en cuenta los rasgos y necesidades específicos de estos países.

Con esa supervisión y en cumplimiento de los compromisos adquiridos, México elaboró su propio programa para trazar acciones en cumplimiento de la agenda 2030, a fin de alcanzar los 17 objetivos y sus respectivas metas, llevando a cabo diversas acciones, entre las cuales destacan las siguientes:²⁴⁰

- Creación del Comité Técnico Especializado en Desarrollo Sostenible, entre la presidencia de la República y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), con la participación de diversas dependencias de la administración pública federal.
- Instalación, en el Senado de la República, del Grupo de trabajo sobre la Agenda 2030.
- Realización del Seminario de Formación Permanente del Personal Técnico de las Comisiones Integrantes del Grupo de Trabajo para el Seguimiento Legislativo de los ODS 2030, además de foros con la participación de invitados de otros países para compartir experiencias de sus respectivos programas.
- Desarrollo del Plan e implementación de los ODS 2030 entre la presidencia de la República y la AMEXCID, con apoyo del PNUD.
- Instalación del Consejo Nacional de la Agenda 2030,²⁴¹ como instancia de enlace entre el gobierno, el sector privado, la sociedad civil y la academia, además de ser el encargado de coordinar los mecanismos necesarios para dar cumplimiento a la Agenda 2030.

²⁴⁰ ONU México, *Objetivos de Desarrollo Sostenible*, desde: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/> (Recuperado en julio de 2019).

²⁴¹ DOF, *Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, publicado el 26 de abril de 2017. Desde: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5480759&fecha=26/04/2017 (Recuperado en julio de 2019).

Adicionalmente, el gobierno mexicano lleva un seguimiento estadístico²⁴² con indicadores específicos para cada uno de los objetivos, desglosados por sus respectivas metas, en todas las metas se tiene un indicador global y en algunas, además, un indicador por entidad federativa y municipio.

Como se observa, los ODS 2030 constituyen un eje rector en el mundo y México se ha esforzado por alinear su legislación, planes y políticas públicas a la consecución de tales objetivos, diseñando y estableciendo su propia estrategia para la instrumentación de la Agenda 2030. Esto ha implicado una completa transformación, donde destaca una constante: la necesidad de instaurar acciones de coordinación en todos los niveles de gobierno y de establecer canales de participación de todos los sectores de la sociedad. Todos somos responsables y ningún esfuerzo es pequeño.

Será interesante ver los resultados, no sólo en cifras sino materialmente perceptibles, sin embargo, falta mucho por avanzar, además, se deben tener presentes los cambios de gobierno situados entre 2015 y 2030, pues son procesos que normalmente ralentizan este tipo de programas, a pesar de ello, lo deseable es tener avances significativos donde el cumplimiento de los objetivos y metas sea perceptible, no sólo en cifras, sino en el medio ambiente y en la calidad de vida en el país, pues dadas sus dimensiones geográficas, será un importante aporte para la vida en el planeta.

²⁴² INEGI, *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicadores*, desde: <http://agenda2030.mx/#/home> (Recuperado en julio de 2019).

2.6 Comentarios adicionales: implicaciones estructurales para el comercio exterior.

Aunque desde 1988 México inició una transformación estructural con la publicación de la LEGEPA, los cambios en el sistema jurídico se han acelerado para dar seguimiento de la Agenda 2030 y de cara al cumplimiento de los ODS 2030.

Son múltiples los avances logrados para incorporar al medio ambiente y al desarrollo sustentable dentro del marco normativo nacional, así como en la conciencia de los gobernantes y ciudadanos, sin embargo, todavía hace falta incorporar los procesos productivos y comerciales a los nuevos esquemas sustentables e implementar medidas específicas al respecto.

En materia de comercio exterior hace falta clarificar directrices y establecer reglas acordes a la nueva visión medioambiental impulsada a nivel global. Tal situación requiere de cambios en todas las etapas del proceso económico circular de las mercancías, desde su producción hasta el consumo, buscando reducir los niveles de emisión de contaminantes, además de normas oficiales, el establecimiento de otro tipo de medidas y disposiciones, las cuales ya se abordan en el resto del mundo, como son: medición de huella de carbono y huella hídrica, sistemas de etiquetado de productos indicando los niveles de contaminación generados en su producción, entre otros temas, los cuales se analizan en el capítulo cuatro de la presente investigación.

Como ejemplo de los cambios que impulsan la transformación de las estructuras comerciales, cabe recordar, en la segunda mitad del siglo XX, después de la segunda guerra mundial, países en vías de desarrollo, con abundantes recursos naturales y mano de obra barata, fueron empujados a la vocación de proveer materia prima, ensalzando exclusivamente ese tipo de ventajas comparativas, sin considerar por varias décadas, las ventajas competitivas, entre ellas, la generación de tecnología.

Siguiendo con el ejemplo, en esa segunda mitad del siglo XX, tal explotación de materia prima fue parte del esquema de desarrollo de los países emergentes, con lo

cual, cobraron importancia los llamados mercados de *commodities*,²⁴³ cuya explotación en muchos casos se sigue realizando en forma desmedida, exaltada por el consumismo y regulada exclusivamente por el movimiento de los mercados internacionales. Frente a eso, la latente transformación en la primera mitad del siglo XXI, ahora prioriza la urgencia ambiental y el uso de nuevas tecnologías, cambiando la manera en la cual se explota y comercializa la materia prima, así como la perspectiva sobre su importancia, develando su vinculación con temas como la seguridad alimentaria, la reducción de la pobreza y el desarrollo sustentable.²⁴⁴ México puede tomar acciones ante estos hechos para innovar e impulsar la competitividad, o bien, dejar pasar la oportunidad.

Tales cambios implican costos económicos, pero en realidad representan una inversión en mejoras para México y todos los sujetos involucrados en las actividades productivas del país, pues están de por medio importantes movimientos estructurales a nivel material y normativo, los cuales se deben realizar en el corto plazo, todo ello puede ser aprovechado como un momento coyuntural en nuestra historia para impulsar el desarrollo, reduciendo la desigualdad y estimulando cada región del país.

Ante la urgencia mundial de actuar en favor del medio ambiente y de la propia subsistencia humana, la transformación es obligada, es decir, como país lo debemos hacer y tenemos dos caminos: actuar conscientemente con oportunidad de planear, o bien, dejar pasar el tiempo y terminar haciendo parches cuando se acerque el año 2030, para rendir nuestros informes a los respectivos organismos internacionales. La óptica de esta investigación es reconocer en el cambio una gran oportunidad para invertir, tanto en la mejora de calidad de vida como en la implementación de procesos

²⁴³ “Los *commodities* son bienes genéricos que generalmente no presentan ninguna transformación, por lo cual su significado tradicional se circunscribe primordialmente al de materias primas.” Véase: De Morales, Hada Desireé, “La Nueva Dinámica del Mercado de los *Commodities*”, en *Tópicos Económicos*, El Salvador, Año I, No. 7, 15 de abril de 2008, p. 1. Desde: <https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/uploaded/content/category/611872653.pdf> (Recuperado en julio de 2019).

²⁴⁴ UNCTAD, *Commodities and Development Report 2015*, parte introductoria, documento UNCTAD/SUC/2014/5, Ginebra, diciembre 2015, p. ix. Desde: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/suc2014d5_en.pdf (Recuperado en julio de 2019).

económicos amigables con el planeta, de estimular la competitividad a distintos niveles, de ser un país más equilibrado a nivel económico y social y normativo.

México puede aprovechar los apoyos destinados por diversos organismos internacionales y asociaciones para lograr una verdadera transformación en procesos productivos y de comercialización limpios, capaces de ser competitivos en mercados internacionales y a la vez impacten en la calidad de vida de la población. De igual forma se pueden implementar acciones y negocios en torno al reciclaje, pero se deben establecer plazos, apoyarse en la transformación tecnológica considerando migrar los actuales procesos altamente contaminantes sin afectar fuentes de empleo, así como generar nuevas visiones de negocios, donde el desperdicio de unos puede ser el insumo de otros, o trabajar con materiales antes no considerados, como el sargazo.

En realidad, es posible materializar distintas estrategias, pero lo más importante es transparentar el uso de los recursos económicos a los fines de la transformación de nuestra relación con el medio ambiente, incluso en los procesos económicos y comerciales. En el caso de la OMC, la ayuda para el comercio²⁴⁵ busca impulsar la Agenda 2030 y un comercio más inclusivo.

El país ha avanzado y se espera que lo siga haciendo, a pesar de las sucesiones presidenciales, de los fenómenos naturales y de los múltiples problemas en el entorno social y de seguridad, pues, a los efectos que atañen a esta investigación, está de por medio la competitividad y el acceso a los mercados, los cuales se encuentran en proceso de transformación por la influencia tecnológica y por la implementación de medidas para la reducción de emisión de contaminantes, pero también, enfrentamos la falta de disponibilidad de recursos naturales para las próximas generaciones y de cara al sostenimiento de nuestra propia subsistencia, todo lo cual depende directamente de que el ser humano tome conciencia y sea capaz de preservar la vida en el planeta, mediante acciones locales con perspectiva global.

²⁴⁵ Véase: OMC, *Examen Global de la Ayuda para el Comercio 2019: "Apoyar la diversificación y el empoderamiento económicos"*, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/devel_s/a4t_s/gr19_s/gr19programme_s.htm (Recuperado en julio de 2019).

El panorama no es alentador, a pesar de las múltiples reformas, de la nueva legislación y de las instituciones que resultan insuficientes, limitadas en su capacidad de acción, en algunos casos inexpertas, ello aunado a la falta de presupuesto y de voluntad, lo cual es una constante y se ve reflejado en prácticas arcaicas y estructuras deficientes en la administración pública, donde, además, predomina la resistencia al cambio. A nivel social, nos falta cimentar una cultura de respeto por el medio ambiente, del cual formamos parte, necesitamos desarrollar una conciencia medioambiental, de lo contrario, toda legislación será siempre insuficiente porque el deterioro ambiental avanza más rápido, no habrá presupuesto que alcance si no hay estrategia, se necesita voluntad individual y colectiva, así como un claro direccionamiento de las acciones.

Hace falta creatividad y verdaderos liderazgos, los costos de la implementación de acciones medioambientales deben dejar de ser un pretexto, pues el costo más alto será la vida, pero cuando llegemos a ese punto seguramente no habrá retorno. El comercio internacional también debe sensibilizarse al respecto, hoy competimos por mercados y ganancias, pero si en el proceso seguimos sin respetar al medio ambiente, pronto peharemos por los satisfactores más básicos: agua, oxígeno, alimento y tierra habitable.

CAPÍTULO 3

Implicaciones del desarrollo sustentable para la solución de controversias comerciales internacionales

3.1 Mecanismos sobre solución de controversias internacionales

Los mecanismos sobre solución de controversias son identificados atendiendo a la materia, la naturaleza de la entidad u organismo que lo implementa, así como al sujeto o sujetos en quienes recae la tarea de dar solución a un conflicto, lo cual es aplicable a nivel nacional como internacional. Para efectos del presente documento, se les refiere indistintamente como mecanismos o medios.

En el ámbito del Derecho Internacional Público también se les denomina arreglo o solución pacífica de conflictos,²⁴⁶ pues antes de ser institucionalizados, la opción ante los conflictos entre Estados era la guerra. Todavía en el siglo XX los conflictos internacionales se desarrollaron necesariamente entre Estados, aun si su origen era entre individuos, pertenecientes a dichos Estados. Por ello, lo teorizado en este contexto, se desarrolló alrededor a los sujetos primigenios del Derecho Internacional,²⁴⁷ es decir los Estados, sin embargo, como se ha mencionado *supra*, en la actualidad se consideran nuevos sujetos del Derecho Internacional.

Aunque no hay consenso entre los autores, en términos generales, los mecanismos para la solución de controversias son de dos tipos: medios judiciales y medios alternos para la solución de conflictos. Éstos pueden ser excluyentes o complementarios, según se haya implementado.

²⁴⁶ Véase: Seara Vázquez, Modesto, *Derecho Internacional Público*, 22ª edición, Editorial Porrúa, México, 2005, páginas 343-371.

²⁴⁷ Incluso de esa manera quedó establecido en el artículo 33 de la Carta de las Naciones Unidas.

El presente trabajo aborda los mecanismos judiciales generalmente estudiados en el ámbito del Derecho Internacional Público. Asimismo, para explicar los mecanismos alternos, se toma como base el grado de intervención de los sujetos involucrados, es decir: las partes en conflicto y el tercero ajeno a la controversia.

3.1.1 Mecanismos judiciales

Se conocen como mecanismos judiciales, aquellos donde el conflicto es sometido para su resolución a un poder encargado de la administración de justicia o una instancia judicial, existen a nivel nacional e internacional, pero poseen distinta naturaleza, en el primer caso se trata de uno de los poderes del Estado, en el segundo, los Estados son quienes arrogan competencia a una entidad ajena a ellos mismos.

En el ámbito nacional, implica acudir a los tribunales de uno de los países involucrados en el conflicto, lo cual no es aplicable para el caso de los Estados, dadas las implicaciones para su soberanía.

Tratándose de conflictos entre particulares o empresas, pertenecientes a distintos Estados, generalmente existe resistencia para someterse a los tribunales nacionales de su contraparte, además de la común saturación de casos de diversa índole, con la consecuente extensa duración de los procedimientos, aunado en ocasiones al escaso conocimiento de materias especializadas, al menos es lo observable en los tribunales mexicanos.

En controversias del Derecho Internacional Público, el mecanismo por excelencia es la Corte Internacional de Justicia, órgano judicial de las Naciones Unidas, el cual conoce de controversias entre Estados que hayan aceptado la jurisdicción de la Corte. De hecho, antes del surgimiento de mecanismos especializados, fueron dirimidos

en la CIJ varios de los primeros asuntos relativos a la materia comercial internacional,²⁴⁸ por ejemplo, sobre inversión extranjera directa.

Actualmente existen nuevas Cortes y Tribunales internacionales especializados en distintas áreas, los cuales han ido surgiendo con la evolución del Derecho Internacional, algunos después de grandes esfuerzos por consolidar acuerdos, como en el caso de la Corte Penal Internacional,²⁴⁹ donde se juzga a individuos.

Destaca el papel que han desempeñado las Cortes internacionales en materia de Derechos Humanos, ante las cuales se han planteado incluso casos relativos a temas sobre medio ambiente. Lo mismo ha sucedido con las instancias nacionales sobre derechos humanos, en México es la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), sin embargo, cabe destacar que no pertenece al poder judicial, es un organismo constitucional autónomo previsto en el apartado B del artículo 102 constitucional, posee autonomía presupuestal y de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios.

Como se observa, los medios judiciales internacionales, han evolucionado junto con otras instituciones del Derecho Internacional, pero por su naturaleza, continúan dependiendo de la voluntad y financiamiento exclusivos de los Estados para su creación.

²⁴⁸ Véase: ONU, *Resúmenes de los fallos, opiniones consultivas y providencias de la Corte Internacional de Justicia 1948-1991*, Nueva York, 1992. Desde: http://legal.un.org/icjsummaries/documents/spanish/st_leg_serf1.pdf (Recuperado en febrero de 2019).

²⁴⁹ Creada por el Estatuto de Roma. **Situación de México:** (Desde el sitio https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/consulta_nva.php, consulta realizada en mayo de 2019). Firma de México: 7 de septiembre de 2000
Aprobación del Senado: 21 de junio de 2005
Publicación en DOF Aprobación: 7 de septiembre de 2005
Vinculación de México: 28 de octubre de 2005 Ratificación
Entrada en vigor internacional: 1° de julio de 2002
Entrada en vigor para México: 1° de enero de 2006
Publicación en DOF Promulgación: 31 de diciembre de 2005. Cabe destacar que el Estatuto de Roma no admite reserva alguna, por ello es importante que México revise el párrafo octavo del artículo 21 constitucional para verificar su compatibilidad con este compromiso internacional.

3.1.2 Mecanismos alternos

Son mecanismos alternos, aquellos donde la solución del conflicto se puede abordar únicamente por las partes involucradas, o bien, con la intervención de un tercero, cuyo grado y forma de intervención depende del tipo de mecanismo elegido conforme a la voluntad de las partes.

En el primer caso, se trata de la negociación como método autocompositivo, aquí los propios contendientes llegan a una solución. En el segundo caso, implica distintos métodos heterocompositivos, como pueden ser la amigable composición, los buenos oficios, la mediación, la conciliación, el arbitraje, entre los más conocidos, aquí la solución se alcanza con la intervención de un tercero ajeno a la controversia.

Los mecanismos alternos fueron recogidos a nivel constitucional al iniciar el siglo XXI, pero su origen es remoto, preceden a todos los mecanismos judiciales en el mundo, y mayormente presentes en el ámbito internacional, como se observa por ejemplo en la Convención de la Haya de 1907 para el Arreglo Pacífico de Conflictos Internacionales,²⁵⁰ aún vigente, aborda buenos oficios, mediación, comisión de investigación y arbitraje internacionales, entre Estados.

Ese tipo de instrumentos surgieron ante la idea de dirimir controversias por medios pacíficos para evitar la guerra entre los Estados, desarrollaron mecanismos retomados más tarde en otras materias, particularmente en la práctica comercial, es el

²⁵⁰ **Situación de México:** (Desde el sitio https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/consulta_nva.php, consulta realizada en mayo de 2019).
Firma de México: 18 de octubre de 1907
Aprobación del Senado: 24 de mayo de 1909
Publicación en DOF Aprobación: No se publicó
Vinculación de México: 27 de noviembre de 1909 Ratificación
Entrada en vigor internacional: 26 de enero de 1910
Entrada en vigor para México: 26 de enero de 1910
Publicación en DOF Promulgación: 22, 24 ,25, 26 y 27 de enero de 1910

caso del llamado “Tratado de Jay”²⁵¹ de 1794, es decir, el Tratado de Amistad, Comercio y Navegación entre los Estados Unidos de América y Gran Bretaña.

El “Tratado de Jay” establecía comisiones mixtas pensadas para funcionar como tribunales a pesar de no poder emitir sentencias, se sometían cuestiones carentes de arreglo mediante negociación, tal estructura motivó el interés por los procedimientos de arbitraje internacional, de hecho, constituye uno de los antecedentes de la Corte Permanente de Arbitraje,²⁵² la cual continúa operando.

Los anteriores ejemplos, son solamente una muestra de la evolución de los mecanismos alternos para la solución de conflictos en el orden internacional, se observan importantes avances en el siglo XX, especialmente impulsados por la navegación y el comercio internacional, por ello es comprensible que los mecanismos más desarrollados se encuentren en el ámbito comercial.

En materia de solución de controversias, el comercio internacional ha dado lugar a la creación de instituciones especializadas, por ejemplo el CIADI, centro encargado de solucionar controversias relativas a inversión extranjera directa como se señaló en el Capítulo 2 del presente trabajo, en otros casos, los mecanismos alternos se prevén en los tratados internacionales para emerger sólo cuando se presente la

²⁵¹ Su nombre en inglés: *The Treaty of Amity, Commerce, and Navigation, Between His Britannic Majesty and the United States of America*. Firmado en Londres el 19 de noviembre de 1794, entró en vigor el 28 de octubre de 1795. Desde: <https://www.loc.gov/law/help/us-treaties/bevans/b-gb-ust000012-0013.pdf> (Recuperado en mayo de 2019).

²⁵² Creada por la Convención para el Arreglo Pacífico de los Conflictos Internacionales de 1899, **Situación de México:** (Desde el sitio https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/consulta_nva.php, consulta realizada en mayo de 2019).
Firma de México: 29 de julio de 1899
Aprobación del Senado: 26 de noviembre de 1900
Publicación en DOF Aprobación: No se publicó
Vinculación de México: 17 de abril de 1901 Ratificación
Entrada en vigor internacional: 4 de septiembre de 1900
Entrada en vigor para México: 17 de abril de 1901
Publicación en DOF Promulgación: 14 de septiembre de 1901. Cabe precisar que esta convención fue remplazada por la Convención para el arreglo pacífico de los conflictos internacionales del 18 de octubre de 1907, pero, sigue rigiendo las relaciones de México con los Estados que aún no son Parte de la de 1907. Además, se complementa con las Convenciones sobre la materia del 12 de agosto de 1949 y con la Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado del 14 de mayo de 1954.

controversia específica y desaparezcan después de alcanzar la solución, también son denominados mecanismos *ad hoc*.

3.2 Solución de controversias nacionales

Para el caso de controversias nacionales relativas a cuestiones de medio ambiente no existen instancias nacionales especializadas en México, dentro de los medios judiciales generalmente se planteaban otras cuestiones como obligaciones, responsabilidad, afectaciones al derecho de propiedad, entre otros y sólo en años recientes se comenzó a incorporar el análisis de derechos medioambientales, pero todavía no se vinculan al comercio internacional, como sí ocurre en foros internacionales.

Hasta hace algunos años, en el Derecho mexicano no eran visibles las cuestiones medioambientales como derechos, a pesar del reconocimiento del derecho a un medio ambiente sano adicionado desde el año 1999 al artículo 4º constitucional, también, a pesar de los diversos tratados internacionales en materia de medio ambiente de los cuales México es Parte, anteriores incluso a dicha adición constitucional.

El tipo de formación jurídica impedía, y en ocasiones lo sigue haciendo, conceder la debida trascendencia a los derechos medioambientales, así como visualizar como componentes del sistema jurídico nacional a los tratados internacionales sobre la materia, a pesar de estar así reconocidos en el artículo 133 constitucional, los tratados internacionales en general. En este sentido, el poder judicial deberá evolucionar en el entendimiento de estos derechos y quizá también en el establecimiento de foros especializados en medio ambiente, así como en cuestiones comerciales vinculadas al mismo; es tarea obligada ante la afortunada metamorfosis constitucional, que incorporó el desarrollo sustentable y la protección al medio ambiente en diversos artículos de la Carta Magna.

Ante tales carencias en el poder judicial, las controversias suscitadas sobre temas medioambientales nacionales, generalmente se han planteado desde el ámbito de los derechos humanos, ante la CNDH referida *supra*, por su parte, los foros nacionales empleados para dirimir controversias comerciales, poco a poco deberán incorporar análisis de temas que involucran al medio ambiente, tal como se observa en instancias de solución de controversias comerciales internacionales.

3.2.1 Foros nacionales competentes

En México existen autoridades administrativas encargadas de cuestiones relativas a medioambiente, dependientes de una secretaría del poder ejecutivo federal, incluso se cuenta con una procuraduría, esto es, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como su órgano desconcentrado, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente cuya esencia es vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental. A nivel local opera también una secretaría por entidad federativa.

Sin embargo, para abordar la solución de controversias, no existen foros nacionales especializados en cuestiones de medio ambiente, aunque en la vía judicial siempre se pueden activar algunos recursos, acudir a la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, e incluso al juicio de amparo, derivado de actos de verificación y vigilancia de las mencionadas autoridades administrativas, además de lo relativo al ámbito penal, en el caso de la configuración de delitos sobre medio ambiente.

Se prevé implementar la auditoría ambiental como herramienta de prevención a la contaminación, la cual podría articularse como una forma de prevenir controversias, si se complementara con medios alternos, lo cual se debe hacer a través de reglas y procedimientos claros, el problema es que todavía no se han establecido los

mecanismos, además de la falta de claridad sobre el tipo de procedimientos que se tendrían que seguir y la necesidad de formación especializada de recursos humanos.

Aunque a nivel local, en el caso de la Ciudad de México, desde el año 2000, la legislación ambiental prevé la implementación de mecanismos de solución de controversias,²⁵³ tales como mediación, conciliación y arbitraje, ello requiere implementación en el reglamento, sin que hasta la fecha se hayan hecho las modificaciones correspondientes.

Lo idóneo sería contar con mecanismos de solución de controversias capaces de analizar cuestiones comerciales y de medio ambiente, pues se requiere el dominio de conocimientos técnicos de distintas áreas del Derecho para abordar de forma integral los conflictos.

3.2.2 Análisis de casos

Son múltiples las situaciones que combinan implicaciones comerciales y medioambientales, tales como la fumigación no controlada de sembradíos que deriva en muerte de otros seres vivos como las abejas; la tala indiscriminada de árboles para la comercialización de madera, la contaminación de ríos por la operación de fábricas y minas, entre muchos otros, pero en forma concreta, se describen a continuación un par de casos para revisar su tratamiento ante la carencia de foros especializados.

²⁵³ Véase: artículo 209 Bis de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de enero del 2000. Desde: <http://www.aldf.gob.mx/archivo-3cd1aa41964e3f9735705a55d1ba096e.pdf> (Recuperado en mayo de 2019).

Recomendación No. 56/2012 de la CNDH.²⁵⁴ Sobre la violación de los derechos humanos colectivos a la consulta, uso y disfrute de los territorios indígenas, identidad cultural, medio ambiente sano, agua potable y saneamiento y protección de la salud del pueblo Wixárika en Wirikuta.²⁵⁵

Derivado de dos quejas presentadas en 2010 y 2011, por el Frente “Salvemos Wirikuta Tamatzima Wa’ha” y el Frente en Defensa de Wirikuta, respectivamente, se generaron quejas acumuladas en un solo expediente, para cuyo análisis la CNDH requirió información a diversas autoridades federales, estatales y municipales, realizó investigación de campo, solicitó información a diversas Instituciones de investigación y la Universidad de Guadalajara, a efecto de formular la recomendación en comento.

La CNDH reconoció la violación de los derechos humanos colectivos a la consulta, uso y disfrute de los territorios indígenas, identidad cultural, medio ambiente sano, agua potable y saneamiento y protección de la salud del pueblo Wixárika en Wirikuta, su territorio sagrado y área natural protegida, derivado de la explotación minera en San Luis Potosí.

Trascendieron las declaratorias de área natural protegida, de patrimonio histórico, cultural y de conservación ecológica, entre una gran cantidad de actas circunstanciadas e informes, como evidencia de la multiplicidad de factores y hechos a considerar, como la identidad cultural del pueblo Wixárika, sus derechos humanos colectivos, el significado sagrado del territorio de Wirikuta, las concesiones mineras, el impacto ambiental y dentro de éste los llamados “pasivos ambientales” producto de

²⁵⁴ Véase el texto de la Recomendación en CNDH, Recomendación No. 56/2002/ del 28 de septiembre de 2012. Desde: <https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/media/documents/recomendacion-cndh-wirikuta-mexico.pdf> (Recuperado en abril de 2019).

²⁵⁵ Wirikuta se encuentra en San Luis Potosí, México, es uno de los cinco sitios sagrados del pueblo wixárika o huichol, de acuerdo con sus creencias, ahí ocurrió la creación del mundo con el surgimiento del Sol, por eso en Wirikuta se teje y sostiene la esencia de la vida en el planeta. “67. [...]el Sitio Sagrado Natural de Wirikuta se ubica en los municipios de Catorce, Villa de la Paz, Matehuala, Villa de Guadalupe, Charcas, Salinas de Hidalgo y Villa de Ramos del estado de San Luis Potosí, con una superficie de 140,211.85 hectáreas y con una longitud de la ruta de 138.78 kilómetros, contemplando dos áreas núcleo en el trayecto de la ruta histórico cultural. [...]”, *ibidem*.

contaminación por materiales o residuos peligrosos no atendidos oportunamente, sea por particulares o por autoridades, identificando numerosas omisiones por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y demás autoridades vinculadas en los tres niveles de gobierno. Sobre tales pasivos, destaca la siguiente observación:

191. Esta Comisión Nacional observa que cuando la autoridades no puedan identificar a la persona o personas que hayan ocasionado el daño medioambiental, para efectos de la aplicación del principio “el que contamina paga”, el gobierno federal está obligado subsidiariamente a la preservación de los recursos naturales y, por ende, a tomar las medidas necesarias para la remediación de los daños correspondientes, los recursos naturales son propiedad de la nación y deben ser salvaguardados por el propio Estado. El derecho a un medio ambiente sano implica, además, acciones positivas que incluyen tanto la prevención del daño ambiental como su remediación, aunque ello conlleve el uso directo de recursos públicos. Este criterio se debe de utilizar en los casos de impacto ambiental en Wirikuta, cuando no se pueda identificar fehacientemente el sujeto contaminador.

(El subrayado es añadido)

El derecho humano al agua fue analizado como parte de la supervivencia cultural del pueblo Wixárika, señalando también en este caso la corresponsabilidad de las autoridades de los tres niveles de gobierno para garantizar que el acceso al recurso sea suficiente, saludable, aceptable y asequible. Atribuyéndole además una trascendencia específica para la tenencia, disfrute y uso de tierras indígenas.

Entre las acciones recomendadas a los secretarios de Estado se encuentran: de la Secretaría de Economía, revisar las concesiones que ponen el riesgo los derechos del pueblo Wixárika y a Wirikuta, a gestionar la inclusión en la normatividad minera de un proceso de consulta a pueblos indígenas cuando puedan ser afectados sus intereses y derechos; de la SEMARNAT, la verificación estricta para las autorizaciones de impacto ambiental, la implementación de consultas en la normatividad medioambiental cuando se puedan afectar los derechos de pueblos

originarios, efectuar acciones para declarar a Wirikuta área natural protegida de competencia federal, la implementación de programas de conservación y protección a los recursos naturales para preservar la biodiversidad, especies amenazadas y en peligro de extinción, así como llevar a cabo la remediación de un sitio contaminado por residuos peligrosos ubicado en el municipio.

Por otra parte, a la Comisión Nacional del Agua se le pidió tomar acciones de valoración y remediación del daño ambiental de cuerpos de agua contaminados con residuos peligrosos, la implementación de visitas de inspección, vigilancia y monitoreo de los cuerpos de agua en Wirikuta para controlar las descargas de aguas residuales y su tratamiento.

Al Procurador Federal de Protección al Medio Ambiente, se le pidió tomar acciones necesarias de verificación e inspección para determinar el cabal cumplimiento de la legislación ambiental, identificación de pasivos ambientales por residuos peligrosos, en su caso, la imposición de sanciones, la implementación de un programa anual de visitas de verificación para identificar actividades mineras y cualquier otra que puedan afectar al medio ambiente en Wirikuta, así como garantizar la conservación de las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el caso del gobernador de San Luis Potosí, los ayuntamientos y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos Indígenas, además de lo correspondiente a la gestión ambiental, instrumentar acciones relativas al uso, acceso y disfrute de los territorios indígenas

En todos los casos, se pidió colaborar con la CNDH en el seguimiento de procedimientos ante los respectivos órganos internos de control, contra personal de las dependencias y niveles de gobierno involucrados, por las acciones y omisiones observadas en la propia recomendación.

Se trata de un análisis profundo e integral el realizado tan sólo en dos años por la CNDH, considera todas las acciones e investigación documental y de campo llevadas a cabo, el análisis de los derechos humanos violentados, entre ellos los

medioambientales, dan muestra de lo que se espera de una determinación en materia de medio ambiente. Quizá la única reserva es su carácter de “recomendación”, carente de fuerza vinculante, sin embargo, cabe reconocer el impulso de la acción colectiva de los pueblos, las asociaciones civiles y el poder mediático.

*Amparo Directo 8/2016, resuelto por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN).*²⁵⁶

En 2014, un particular demandó a una empresa de alimentos por la vía ordinaria civil federal conforme a la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, la empresa operaba un rastro, realizando la descarga aguas residuales sin tratamiento y de desechos peligrosos al sistema de drenaje municipal en Mazatlán, Sinaloa, incurriendo con ello en actos y omisiones causantes de daños al ambiente. La demanda fue desechada por el Juez de Distrito que conoció del caso al considerar la “acción de responsabilidad ambiental subjetiva y objetiva” prevista en la referida ley, debió ser ejercida por la vía de acción colectiva y no en forma individual. En la apelación, el Tribunal Unitario de Circuito confirmó tal determinación, entonces el particular acudió al amparo directo y la SCJN ejerció su facultad de atracción para resolver el asunto fijando como criterio el siguiente: la responsabilidad ambiental prevista en los artículos 1, 27, 28 y 29 de la ley en análisis, sí puede ser intentada por una sola persona física vecina del lugar, afectada por los actos de contaminación y mediante el procedimiento de responsabilidad ambiental.

Resulta interesante el análisis derivado del concepto de acción colectiva, la cual puede ser de dos tipos: **a) acción difusa**, cuando el derecho e interés es difuso e indivisible y la colectividad titular es indeterminada, sin que exista vínculo jurídico entre la colectividad y el demandado; **b) acción colectiva en sentido estricto**, cuando se ejerce

²⁵⁶ Véase el texto de la sentencia en SCJN, Amparo Directo 8/2016, Primera Sala, Ministra Norma Luía Piña Hernández, sesión del 06 de julio de 2016. Desde: <http://www2.scjn.gob.mx/ConsultaTematica/PaginasPub/DetallePub.aspx?AsuntoID=194530> (Recuperado en abril de 2019).

un derecho e interés colectivo e indivisible, y la colectividad titular es determinada o determinable, existiendo un vínculo con el demandado por mandato de ley, de donde procede la reparación del daño; a partir de la segunda acción, la SCJN considera la existencia de derechos e intereses individuales y divisibles de “incidencia colectiva”, los cuales se pueden ejercer a través de la acción individual homogénea, la cual tutela derechos e intereses individuales, por ende divisibles, de incidencia colectiva.

Asimismo, se hace énfasis en que todo ello es aplicable a la materia medioambiental, los procedimientos de gestión ambiental pertenecen a normatividad reglamentaria del artículo 4º constitucional a efecto de garantizar el derecho a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de toda persona.

El análisis de la Primera Sala es vasto y trascendente para el ámbito de los derechos medioambientales y el establecimiento de criterios que van moldeando el sistema de responsabilidades en la materia, sin embargo, el particular recorrió diversas instancias, al final se le dio la razón, pero la justicia no fue pronta ni expedita.

En general, en el tratamiento de los casos en México predomina la visión de justicia sancionadora, derivada del pago de multas por incumplimiento a la normatividad ambiental o el pago de indemnizaciones por responsabilidad, tal como en el segundo caso lo determina en su análisis la SCJN, pero el alcance sigue siendo limitado sólo al promovente del amparo, pues ello no prevé reparación a los daños ocasionados al medio ambiente, si bien el particular puede ser indemnizado, las afectaciones impactan a todos los seres humanos, tal como lo aprecia el estudio e investigación realizados por la CNDH al proporcionar una visión integral de las distintas implicaciones, derechos e intereses involucrados, aunque se trate de una recomendación, trasciende por su contenido.

En la contrastación de estos casos, destaca la importancia de incorporar el sentido de justicia restaurativa en foros especializados con una visión medioambiental integral y no meramente sancionadora, una sanción económica, sea cual sea el monto,

por si misma no revierte los daños ocasionados al medio ambiente por actividades económicas y comerciales, a menos que tales sanciones tengan un destino claramente identificable para la reparación de daños al medio ambiente, como lo observó la CNDH, en todo caso, se debe considerar al Estado como corresponsable al no cumplir con sus funciones en la materia.

3.3 Tribunales nacionales ambientales

Para la solución de controversias domésticas en materia ambiental, la tendencia en algunos países es la de desarrollar tribunales nacionales especializados, en este caso solamente se describirán los rasgos más destacados de los correspondientes a Costa Rica y Chile por lo contrastante de su composición.

Sin embargo, existen otros casos y seguramente seguirán surgiendo dada la afortunada propensión de algunos países a buscar soluciones eficientes ante los crecientes clamores sobre todo en materia de violaciones a legislación ambiental, reparación de daño ambiental y otros temas relacionados. Así, también se pueden mencionar: el Tribunal Europeo del Medio ambiente, las cinco Cortes Ambientales regionales de Suecia, la Corte de Medio Ambiente de Nueva Zelanda, entre otras.

*Costa Rica*²⁵⁷

Su Tribunal Ambiental fue creado en 1995, tiene carácter de tribunal administrativo, es un órgano desconcentrado del Ministerio de Ambiente y Energía, una

²⁵⁷ Rojas, Heilin y García, Ma. Graciela, "Rol del Tribunal Ambiental Administrativo: protección y prevención en materia ambiental", en *Revista de Ciencias Económicas*, Vol. 26, Núm. 1, enero-junio, 2008, páginas 92 y 93. Desde: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/issue/view/774> (Recuperado en septiembre de 2019).

de sus tareas principales ha sido resolver sobre violaciones a la legislación ambiental, ha tenido transformaciones a efecto de fortalecer su labor, sobre todo para apoyar acciones de prevención. En el proceso predomina la oralidad, se favorece la conciliación y el juez puede dar impulso de oficio al proceso, con facultades de ordenar y realizar inspecciones *in situ*. Los jueces, tres propietarios y tres suplentes, duran en su encargo seis años y son nombrados por el Consejo Nacional Ambiental.

*Chile*²⁵⁸

En 2012 creó tres Tribunales Ambientales para ocuparse del Norte, Centro y Sur del país, respectivamente. Son órganos jurisdiccionales especiales, autónomos e independientes, no forman parte del poder judicial, pero se sujetan a la superintendencia (fiscalización) directiva, correccional y económica de su Corte Suprema. Funcionan como órganos colegiados mixtos, cada uno integrado por dos ministros abogados y un profesional de disciplinas científico-técnicas, así como dos suplentes: uno de cada rama, a efecto de incorporar en cada caso análisis jurídico y técnico especializado; tienen sesiones ordinarias, extraordinarias y audiencias públicas.

Cada tribunal cuenta con un sistema de gestión en línea donde son agregados todos los escritos, independientemente de su vía de ingreso, ello facilita la publicidad, notificaciones y favorece la aplicación de la figura del *amicus curiae*, por la cual, una vez admitida a trámite una reclamación o demanda, el tribunal implicado debe publicar en su sitio oficial un Aviso, el cual permite a una persona presentar por escrito y con asistencia de un abogado: su opinión, comentarios, observaciones o sugerencias, en tanto posea reconocida idoneidad técnica y profesional en la materia objeto del asunto, no sea parte del proceso e invoque la protección del interés público. Así, cada tribunal al resolver debe considerar tal escrito, además de incorporar el denominado “fundamento técnico-ambiental”, característico de sus sentencias.

²⁵⁸ Tribunal Ambiental de Santiago de Chile, *Información institucional, ¿Qué es el Tribunal Ambiental?*, desde: <https://www.tribunalambiental.cl/informacion-institucional/sobre-el-tribunal-ambiental/que-es-el-tribunal-ambiental/> (Recuperado en septiembre de 2019).

Otro aspecto destacado es su facultad consultiva, por la cual, la Superintendencia del Medio Ambiente está obligada a contar con el pronunciamiento del tribunal correspondiente a la región, cuando aquella requiera aplicar medidas como clausuras, revocación de calificaciones ambientales, entre otras. Con tal control, probablemente se pretende dotar a las acciones ejecutivas de mayor sustento técnico-científico, además se busca evitar, probablemente, excesos por parte de dicha Superintendencia.

Como se observa, la naturaleza de los tribunales revisados es distinta, pero con importantes aportaciones a la justicia ambiental, además, tienen en común la voluntad de esos Estados de brindar un tratamiento técnico y especializado a los conflictos vinculados con el medio ambiente.

Sobresale en ambos casos la incorporación de elementos característicos de tribunales internacionales para favorecer la conformación de una justicia ambiental nacional, en el caso de Costa Rica, llama la atención, la facultad de los juzgadores de realizar investigaciones *in situ* y la duración de seis años de los jueces en el encargo, quizá la parte criticable es su falta de autonomía, aunque se trata de un organismo desconcentrado, es parte de la administración pública, sin embargo, considerando su direccionamiento para abordar acciones preventivas, tal situación puede ser favorable si su posición le brinda proximidad al resto de las dependencias del Ministerio de Ambiente y Energía.

La experiencia chilena es más reciente y se favorece el uso de las nuevas tecnologías, así como de la implementación del *amicus curiae*, sus tribunales operan en forma regional, con una composición colegiada, abre las puertas a los especialistas en el ámbito científico y con ello dotar de mayores fundamentos a las decisiones sobre medio ambiente, medida quizá tendiente a evitar fallos orientados sólo a cuestiones de forma, reforzando la obligación de analizar el fondo.

Por otra parte, la independencia y autonomía de los tribunales chilenos no resulta tan clara al quedar, en cierta forma, supeditados a su Corte Suprema, aunque no forman parte del poder judicial, se aprecia, desde luego, la idea de separar los temas medioambientales de otro tipo de intereses, como los económicos y los políticos, aunque en la operación todavía tienen camino por recorrer, pero si resultan funcionales, pueden ser un buen ejemplo a seguir, para quienes se decidan por un sistema nacional de justicia ambiental, pues como se puede apreciar al menos de la experiencia en México, eso no forma parte de nuestros horizontes ni expectativas en el corto plazo.

3.4 Solución de controversias internacionales

En el contexto internacional, la solución de controversias cuenta con mayor experiencia y foros especializados, tanto en el ámbito comercial como de medio ambiente, el reto ahora es conjuntar el análisis de ambos entornos, en instancias capaces de abordar cada caso con el suficiente conocimiento profundo e integral requerido, lo cual ya se ha presentado ante mecanismos de solución de controversias comerciales internacionales.

El progreso de tales mecanismos impulsado por el desarrollo comercial a nivel global ha sido catalizador para la evolución del Derecho Internacional y la incorporación de nuevos sujetos a su ámbito jurídico, tales como los individuos y las empresas, de igual forma, se ha comenzado a incorporar el análisis sobre cuestiones medioambientales derivadas de actividades económicas y comerciales.

3.4.1 Foros competentes

Existe la posibilidad de acudir a instancias tradicionales, tanto mecanismos judiciales como de medios alternos, entre ellos la Corte Internacional de Justicia, la Corte Permanente de Arbitraje, el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones, incluso las cortes internacionales de Derechos Humanos, tal como se ha realizado en diversos casos vinculados al medio ambiente.

Sin embargo, poco a poco han ido surgiendo foros especializados, como el Tribunal Latinoamericano del Agua, el Tribunal Internacional del Derecho del Mar, la Corte Internacional de Arbitraje y Conciliación Ambiental, por citar algunos. Cabe aclarar, los dos primeros, los casos sometidos a su conocimiento no necesariamente implican reclamación por afectaciones al medio ambiente, sino acceso al recurso agua, cuestiones de límites, entre otros, aunque pudiera pensarse que el análisis medioambiental debería estar implícito, pero no es así, depende de las reclamaciones planteadas en cada asunto.

Desde el punto de vista del tipo de sujetos que pueden acudir a unos u otros, existen variantes, por ejemplo, en el caso de la Corte Internacional de Justicia, solamente pueden los Estados. En cuanto al objeto, en el caso de las primeras, como se mencionó, la cuestión de fondo no necesariamente es la afectación al medio ambiente, sino el incumplimiento de obligaciones previamente contraídas, sea en un tratado o en otra forma de manifestación de voluntad. En cambio, en los foros especializados en temas medioambientales, la cuestión de fondo necesariamente implica la afectación al medio ambiente.

Lo anterior, sin menoscabo de poder acudir a Cortes internacionales en materia de derechos humanos, donde pueden ser reclamados aquellos relativos al derecho a un medio ambiente sano, es otra opción, aunque en estos casos tales Cortes resuelven emitiendo una recomendación, la cual, si bien es una forma de visibilización y de generar presión política, sus efectos solamente están dirigidos a los Estados cuyas

acciones u omisiones violenten tales derechos, asimismo, dependerá de su voluntad y sus recursos, la implementación de las acciones recomendadas.

Por otra parte, también existen mecanismos específicos dentro de tratados comerciales, en su momento, el Capítulo XI del TLCAN con su mecanismo de solución de controversias en materia de inversiones, implicó en algunos casos un análisis medioambiental, como ocurrió en el asunto de Metalclad vs México revisado previamente. Por otra parte, recordemos que el T-MEC sustituyó al TLCAN, con un renovado Acuerdo de Cooperación Ambiental, donde el mecanismo de solución de controversias, adicionó las consultas, pero sigue siendo pensado solamente para la intervención de los Estados Parte del T-MEC y únicamente opera para revisar controversias sobre la interpretación de las obligaciones establecidas en el Capítulo 24 de medio ambiente.

3.4.2 Observación de casos

En el fondo, cualquier actividad económica y comercial representa un impacto al medio ambiente, tal como lo muestran los siguientes casos examinados en distintos foros internacionales no especializados en medio ambiente, pero sus respectivos análisis son esperanzadores sobre la posibilidad de construir una justicia ambiental internacional, donde lo idóneo es encontrar mecanismos suficientes para hacer efectivo tal cumplimiento, sin dejarlo solamente al arbitrio de las partes en conflicto (como sucede en algunos foros) y de los intereses económicos involucrados, pues aunque la controversia solamente vincula a las partes en conflicto, al final el beneficio de la justicia ambiental trasciende a la humanidad.

*Caza de la ballena en el Antártico (Australia c. Japón; Interviniente: Nueva Zelandia), llevado ante la Corte Internacional de Justicia (CIJ)*²⁵⁹

Este caso tiene origen en una práctica cimentada por siglos en la cultura japonesa, relacionada con sus tradiciones, pero pasó a formar parte de su alimentación especialmente después de la Segunda Guerra Mundial ante la escasez de alimentos, de ahí su argumento sobre la necesidad de llevar a cabo la caza de ballenas, sin embargo, algunas voces aseguran la caída de su consumo en la actualidad, aseverando que continuar el conflicto por la matanza impide trabajar en otras amenazas planetarias como la contaminación del océano, entre otras.²⁶⁰

Japón es uno de los países balleneros más importantes en el mundo, se adhirió en 1951 a la Comisión Ballenera Internacional (CBI), creada en 1946 para conservar y gestionar la población mundial de cetáceos, la cual en los años ochenta declaró una moratoria sobre la “caza comercial” de pequeños rorcuales y cachalotes en aguas costeras japonesas, sin embargo en la misma década inició la investigación científica en la Antártida, implicando la caza de cetáceos para “fines científicos”, donde, al amparo del Programa Japonés de Investigación sobre Ballenas en el Antártico (conocido como JARPA, por las siglas en inglés de *Japanese Whale Research Program under Special Permit in the Antarctic*), realizó la caza indiscriminada de ballenas en el Santuario del Océano Austral, por ello en 2003 la CBI le pidió acabar con el programa o limitarlo a aspectos no letales.

Japón finalizó el programa, pero en 2005 inició JARPA II, motivo de la controversia planteada por Australia en mayo de 2010 ante la CIJ, a la cual se sumó Nueva Zelandia en 2012, acusando a Japón de llevar a cabo una caza comercial disfrazada en violación a la Convención Internacional para la Reglamentación de la

²⁵⁹ Véanse los documentos del caso en: CIJ, *Whaling in the Antarctic (Australia v. Japan: New Zealand intervening)*, desde: <https://www.icj-cij.org/en/case/148> (Recuperados en septiembre de 2019).

²⁶⁰ National Geographic, *Japón vuelve a cazar ballenas tras 30 años e prohibición*, España, 05 de julio de 2019, desde: https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/japon-vuelve-a-cazar-ballenas-tras-30-anos-prohibicion_14492/4 (Recuperado en septiembre de 2019).

caza de Ballena. Japón siempre defendió su práctica para fines de investigación con objeto de recabar datos para establecer el uso sostenible del recurso ballenero, pero reconoció el empleo de medios letales y no letales; argumentando que la moratoria por la cual se estableció el santuario ballenero, aplica sólo a la caza comercial y no a la de investigación, asimismo, cuestionó la utilidad del santuario y la capacidad de Australia para defender el territorio antártico.

La CIJ dictó su sentencia el 31 de mayo de 2014, declarando que JARPA II no se ajusta a los fines de investigación previstos en la Convención y cazó ballenas en la referida zona protegida, en consecuencia, se ordenó el cese inmediato del programa, revocar cualquier autorización, permiso o licencia vinculado con la implementación del mismo y abstenerse de autorizar cualquier permiso especial de caza de ballenas que no sea para efectos de investigación científica en el sentido del artículo VIII de la Convención. Sin embargo, Japón reanudó las actividades de caza de ballena, supuestamente al amparo de un nuevo programa que ahora sí respondía a los criterios científicos de la CBI, finalmente en 2018 Japón dejó la CBI para reanudar abiertamente en julio de 2019 la caza comercial de ballenas.

Resulta valioso el análisis de la CIJ, al determinar parámetros para la valoración de la actividad científica y al no cumplirse, representan violación a lo previsto en el artículo VIII de la Convención, lo cual, aunque la CIJ no lo dice, se traduce en afectaciones al medio ambiente, sin embargo, el problema del mecanismo de la CIJ es que todavía depende de la voluntad de las Partes para su cumplimiento, ello es comprensible dada su naturaleza de órgano judicial de la ONU, donde las controversias planteadas son exclusivamente entre Estados.

Lo anterior no justifica continuar con los mismos esquemas cuando casos como el analizado, vinculados a cuestiones medioambientales, dan clara muestra de la necesidad de contar con nuevos diseños en los mecanismos para la solución de controversias, a efecto de involucrar a distintos sujetos del Derecho Internacional, además de los Estados, tales mecanismos son posibles si pensamos, por ejemplo, en

el funcionamiento de mecanismos de solución de controversias en materia de inversión extranjera directa, donde participan Estados e inversionistas.

*Estados Unidos — Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón, llevado ante la OMC*²⁶¹

El caso deriva de la reclamación presentada por la India, Malasia, Pakistán y Tailandia contra los Estados Unidos de América. Los informes del Grupo Especial y del Órgano de Apelación fueron adoptados en 1998.

Cabe recordar, la Ley de Especies Amenazadas de 1973 de los Estados Unidos prevé cinco especies protegidas de tortugas marinas, cuya captura está prohibida (lo cual incluye la tentativa de hacerlo, hostigamiento, matanza), impone a la pesca del camarón el uso de unos “dispositivos excluidores de tortugas” (DET) para no capturar tortugas en las redes

Asimismo, el artículo 609 de la *Public Law* 101-102 de 1989, impedía importar a los Estados Unidos camarón pescado con tecnologías que podían afectar a las tortugas marinas, excepto si se certificaba que el país en cuestión tenía un programa regulatorio y una tasa de capturas incidentales comparable a la de los Estados Unidos, o el entorno de la pesca en esa nación no representaba amenaza para las tortugas marinas, lo cual dio lugar al uso de los DET siempre.

Los Estados Unidos perdieron ante el Grupo Especial, por aplicar sus medidas de manera discriminatoria, más no por pretender proteger al medio ambiente, lo cual

²⁶¹ Véase: OMC, *La India y otros países contra los Estados Unidos: “camarón-tortugas”*, Estados Unidos — Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/edis08_s.htm#:~:text=Estados%20Unidos%20%E2%80%94%20Prohibici%C3%B3n%20de%20las,camarones%20y%20productos%20del%20camar%C3%B3n&text=A%20principios%20de%201997%2C%20la,camarones%20y%20productos%20del%20camar%C3%B3n. (recuperado en septiembre de 2019).

resulta trascendental en la materia comercial, se dio espacio al análisis de la protección al medio ambiente.

Por su parte, el Órgano de Apelación reconoció el derecho de los gobiernos, de acuerdo con las normas de la OMC, a proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o preservar los vegetales, así como de adoptar medidas para conservar los recursos naturales agotables, concepto destacado en la interpretación prevista en el apartado g) del artículo XX, en un sentido amplio, abarca recursos minerales o no vivos, así como especies vivas que puedan agotarse, como son las tortugas marinas. Sin menoscabo de lo anterior, se consideró que la medida estadounidense (la política ambiental) no estaba amparada por el artículo XX del GATT.

Aunque este mecanismo de solución de controversias también es entre Estados, en algunos casos existe una mayor posibilidad de cumplimiento de las determinaciones, derivado de los propios pilares de la OMC, sus principios y las respectivas medidas comerciales que pueden ser implementadas.

El análisis de fondo del Órgano de Apelación trasciende por dar cabida al reconocimiento del derecho de los Estados a adoptar medidas comerciales para proteger el medio ambiente, priorizando en tal contexto la protección a la salud y la vida de las personas y de los animales, la preservación de vegetales, así como la protección de las especies amenazadas y los recursos naturales agotables. Este tipo de análisis es determinante para orientar el rumbo del comercio mundial enmarcado por el desarrollo sustentable.

En los casos revisados, a pesar de que se trata de foros distintos, se observa un estudio de fondo con perspectiva medioambiental, por parte de la CIJ así como del Órgano de Apelación de la OMC, en efecto es lo deseable que en todas las materias y áreas del Derecho haya siempre una valoración del impacto ambiental involucrado, es inherente a todas las actividades humanas. Sin embargo, el problema sigue siendo la voluntad de los Estados para cumplir con las determinaciones.

Frente a ello, lo idóneo es contar con mecanismos especializados, que además del análisis de fondo, provean instrumentos para propiciar el cumplimiento de los sujetos involucrados, sin limitarlo a la participación de los Estados, es momento de hacer responsable a cada sujeto de su propio impacto en la naturaleza, al efecto, como se indicó *supra*, ya en la práctica se reconocen distintos sujetos del Derecho Internacional, como las empresas y las personas.

3.5 Comentarios adicionales

Como se desprende de los foros y casos revisados, la justicia ambiental nacional, al menos en algunos países, va ganando terreno poco a poco con la integración de tribunales nacionales especializados, pero cuando se trata del sistema de justicia ambiental internacional, es claro, todavía no existe una línea de acción definida, las distintas Cortes y Tribunales internacionales de diversas épocas se han hecho cargo de casos con temas medioambientales, pero se siguen enfrentando a la dificultad de hacer cumplir sus determinaciones, especialmente si los mecanismos están dirigidos solamente a los Estados.

Pareciera aún más lejano pensar en una justicia internacional en materia de comercio exterior y medio ambiente, cuyas determinaciones sean efectivas, otros foros internacionales han aportado al análisis pero se han rezagado en el cumplimiento como en la caza de ballenas ante la CIJ, en materia de comercio internacional, los foros competentes han abierto paso al análisis de temas medioambientales, al menos subrayando la capacidad de los Estados para emitir normas de protección al medio ambiente, como lo hizo la OMC, y lo han hecho algunos paneles binacionales.

Lo cual, para efectos de esta investigación resulta trascendental y orientador, pues, si bien no se vislumbra la creación de foros especializados para abordar simultáneamente ambas materias, sí permite confiar en que serán los mecanismos

alternos de solución de controversias comerciales internacionales, expertos ya en la materia comercial, quienes abrirán paso al análisis medioambiental, solamente resta confiar en el buen juicio y la visión de las Partes para incorporar expertos al análisis medioambiental en el contexto del comercio internacional, para ello se debe reconocer la necesidad de hacer obligatorio un análisis de impacto ambiental en todos los casos, pues todo el comercio de bienes y servicios lo implica en sí mismo.

CAPÍTULO 4

Desafíos para el comercio mundial

4.1 Conciencia planetaria como condición para el desarrollo sustentable

Los aspectos a abordar en el presente capítulo, son solamente algunos de los más destacados que cada día adquieren mayor trascendencia en el esquema del comercio, ante el entorno de emergencia ambiental imperante, como algunos países han comenzado a tomar medidas, es posible observar la formulación de restricciones a la explotación de ciertos recursos naturales, al empleo de determinados procesos productivos, a las formas de empaquetado, etiquetado, comercialización y exportación, entre muchos otros, sin embargo la idea es sumar a la población, gobiernos, empresas y organizaciones a ese esfuerzo de dimensión planetaria.

Evidentemente, los recursos naturales constituyen la base de todo sistema económico, en el ámbito comercial representan la materia prima de los procesos productivos, asimismo, cada recurso provisto por la naturaleza constituye en sí mismo una mercancía, en consecuencia, su mercantilidad o disposición para el comercio seguramente se verá afectada por el surgimiento de controles y restricciones ambientales.

Sin embargo, es fundamental el enfoque con que se planteen este tipo de controles, deben ser pensados como una limitante impuesta, sino como parte de una planeación en la cual todos debemos participar con el ánimo de contribuir, porque no se trata solamente de establecer reglas, sino de estar dispuestos a cumplirlas en beneficio de todos, de nuestra propia subsistencia y de las generaciones por venir.

Es necesario contar con una visión holística y considerar las múltiples implicaciones, la idea es planear la transformación en forma conjunta, con la participación de todos los sectores de la sociedad, a efecto de que los cambios

comiencen desde la conciencia hacia las acciones y representen beneficios palpables, de lo contrario, seguiremos retrasando el proceso de cambio hacia lo sustentable, y con ello, acortando el camino de la humanidad hacia su extinción, porque, en efecto, dependemos de nuestro medio ambiente para subsistir.

Por ahora, las actividades económicas y productivas orientadas exclusivamente a la obtención de ganancias económicas, nos dejan seguir aculando grandes pérdidas de especies animales y vegetales, de ecosistemas, con la consecuente alteración del planeta, aceleración del cambio climático, surgimiento de nuevas enfermedades y mayores afectaciones a la salud de todos los seres vivos, porque estamos interconectados.

Probablemente las grandes empresas ven con claridad algunos aspectos en los que pueden trabajar porque en los últimos años se han establecido directrices, pero representa mayor reto para pequeñas, medianas y microempresas en México y en el mundo. Aunado a ello, también debemos cambiar nuestros hábitos y conciencia de consumo, pues todos, en forma individual y colectiva, somos múltiples consumidores.

Ante tales circunstancias, los compromisos sobre desarrollo sustentable solamente podrán tener eco si se concretan acciones y a la par se trabaja en la formación de una conciencia planetaria, pues quien debe actuar es la humanidad en su conjunto, a partir de cada individuo y de cada grupo al cual se pertenezca.

Conciencia socio-ambiental global

La convivencia humana es mediada por valores definidos en cada sociedad, generalmente heredados y aprendidos, sin embargo, es momento de reformularlos a partir de una visión más amplia de convivencia con el entorno y todas sus formas de vida, identificándonos como parte de una misma sociedad global dependiente de un mismo planeta para la obtención de satisfactores, para la realización de todas sus actividades económicas y comerciales, y para subsistir de la manera más digna posible;

en esta tesitura, el bien común trazado como fin último del Estado también debe repensarse como un bien a nivel planetario y para todas las formas de vida.

Conciencia comercial y de consumo

En el contexto del libre comercio, tal conciencia planetaria debe hacer reflejo en la operación comercial de todos los sectores, industrias y empresas en el país y en el mundo, a efecto de sustituir prácticas²⁶² y modelos de producción poco eficientes, así como procesos productivos altamente contaminantes por otros con menor impacto ambiental.

Desde luego transformar un proceso productivo implica una fuerte inversión de capital, pero como se ha mencionado, existen algunos estímulos que pueden ser aprovechados, incluso se han generado alternativas más económicas, como las resultantes de investigaciones de las universidades y de diversas instituciones educativas en el país.²⁶³

²⁶² Como ejemplo, la FAO estableció un programa de transición para Baja Verapaz, Guatemala, en busca de lograr una agricultura sostenible sustituyendo la quema, el estudio abarcó el análisis del marco político y normativo aplicable, el estudio de la zona y sus características físicas, perfil de medios de vida y de suelos, el análisis del proceso metodológico empleado en la quema para retirar el rastrojo (restos de tallos y hojas), así como un estudio de costo beneficio al comparar la quema del rastrojo con el método propuesto para su uso en la propia milpa, donde el segundo resultó favorable, con ganancias menores ante el uso de fertilizante químico y mayores si es fertilizante orgánico, en tanto, se demostró que la quema no arroja ningún beneficio al agricultor, con o sin fertilizante, en términos económicos. Véase: FAO, *Transición de la quema a la práctica de no quema, Un primer paso para la agricultura sostenible en el corredor seco de Baja Verapaz*, abril de 2019. Desde: <http://www.fao.org/climatechange/34147-0513b607625cf6b489b18b544c3452038.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁶³ Es el caso de la recuperación y conservación de la Laguna Tecocomulco, considerado el último humedal continental del Valle de México, ubicado en el altiplano de Hidalgo, llevado a cabo por el Instituto Político Nacional (IPN), mediante la aplicación experimental de pulgones, como insecticida biológico, para contrarrestar el incremento de lirio. La idea es replicar el modelo en otras zonas del país. Véase: Criterio, *Rescata IPN la laguna de Tecocomulco, en el altiplano hidalguense*, 23 de julio de 2019. Desde: <https://www.criteriohidalgo.com/destacado/rescata-ipn-la-laguna-de-tecocomulco-en-el-altiplano-hidalguense> (Recuperado en septiembre de 2019).

Otra fuente de transformación la brindan los programas conjuntos y multidisciplinarios de servicio social enfocados a proyectos concretos,²⁶⁴ entre otros implementados desde el sector educativo y de investigación, lo importante es la voluntad de hacer las transformaciones y adecuaciones necesarias, sin perder de vista que es indispensable hacer un uso eficiente de recursos, de migrar a nuevas fuentes de energía y aprovechar el desarrollo tecnológico en favor del planeta para garantizar la subsistencia.

Asimismo, la conciencia de las personas sobre sus hábitos de consumo, resultan fundamentales para orientar hacia un consumo responsable, hecho que será determinante en la transformación del contexto comercial internacional. Basta recordar, son los movimientos del mercado, influenciados por la demanda y la oferta, los que determinan al producto. Precisamente por ello las empresas se dan a la tarea de recabar datos sobre las preferencias del consumidor a efecto de satisfacer la demanda de productos, incluso para estimular nuevas necesidades de consumo.

Del empoderamiento al consumo ético

Hasta ahora el consumidor ha sido, hasta cierto punto “manejable” y susceptible a ser estimulado para allegarse de productos sin ocuparse de su procedencia o de si realmente los necesita. Esto resulta favorable para obtener ganancias económicas, pero desastroso para el planeta, se impulsa la sobreexplotación de recursos, contaminación, aumento de desechos, entre muchos otros problemas, sin contar con

²⁶⁴ Diversas universidades cuentan con ese tipo de programas, solamente hay que estimularlos, un ejemplo es el programa “La UNAM en tu comunidad”, enfocado en la vinculación de proyectos sustentables coordinados con el municipio, el gobierno estatal y la sociedad. Este programa es una forma de hacer llegar recursos financieros federales a los municipios con esquemas de desarrollo social, y de insertar a los estudiantes a la realidad laboral generando impacto local. Véase: UNAM, *Programa “La UNAM en tu comunidad”*, Secretaría de Servicios a la Comunidad, Dirección General de Orientación y Servicios Educativos. Desde: <http://www.dgoserver.unam.mx/portaldgose/servicio-social/archivos/ejemplos/LaUNAMentu%20Comunidad.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

los de índole psicológica como la oniomanía (compra compulsiva), entre otros trastornos, que no forman parte del presente estudio.

Tampoco se trata solamente de garantizar los derechos de consumo, sino de generar un consumo sustentable, informado y ético, al efecto, se pueden tomar como punto de partida las Directrices para la Protección del Consumidor de la ONU,²⁶⁵ con la reserva de que además de informar y educar, es preciso empoderar al consumidor.

Es impostergable trabajar desde la conciencia del consumidor, lo cual significa empoderarlo, mediante el redireccionamiento de sus hábitos y el conocimiento de sus derechos, para generar una cultura de consumo responsable.

En México, lamentablemente no existe el hábito de revisar los etiquetados, en ciertos sectores de la población, tampoco se verifican las fechas de caducidad de los productos, menos su composición o procedencia, en 2019 la discusión se centra únicamente en un etiquetado nutricional fácil de leer por la población.²⁶⁶ Pensar en un etiquetado más especializado se torna todavía lejano. NO obstante, un consumo

²⁶⁵ Incorporan, entre otros, la protección y los derechos del consumidor, la educación del consumidor y su participación en la esfera de su propia protección, así como prácticas comerciales éticas orientadas al consumo sustentable. La ONU busca que esas directrices sean incorporadas por los Estados en sus respectivas leyes e instituciones nacionales. Véase: ONU-UNCTAD, *Directrices para la Protección del Consumidor*, Nueva York y Ginebra, 2016, desde: https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/ditccplpmisc2016d1_es.pdf (Recuperado en agosto de 2020).

²⁶⁶ En 2019, México apenas aborda la necesidad de contar con un sistema de etiquetado nutricional comprensible para los consumidores, de acuerdo con la propuesta legislativa presentada por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). Entre otros, se busca que el etiquetado se elabore con base en evidencia científica y estándares internacionales, en protección al consumidor, adecuar los criterios nutrimentales a los establecidos por la Organización Mundial de la Salud, así como el otorgamiento de un distintivo nutricional por la Secretaría de Salud, donde se establezcan controles efectivos de verificación, supervisión, monitoreo y sanción en caso de incumplimiento. Véase: Rodríguez Calva, Patricia, "Envía CNDH a diputados iniciativa de etiquetado frontal de alimentos", en *Excelsior*, sección Nacional, 19 de septiembre de 2019. Desde: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/envia-cndh-a-diputados-iniciativa-de-etiquetado-frontal-de-alimentos/1337244#view-1> (Recuperado en septiembre de 2019). El 01 de octubre de 2019, la Cámara de Diputados aprobó la iniciativa, la cual únicamente será aplicable a alimentos y bebidas que superen los valores establecidos por la Secretaría de Salud en azúcares añadidos y grasas saturadas, básicamente será un etiquetado de advertencia. Se espera la aprobación del Senado. Véase: Jiménez, Horacio y García, Carina, "Avalan diputados nuevo etiquetado frontal con advertencias den alimentos", en *El Universal*, sección Política, 01 de octubre de 2019. Desde: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/politica/avalan-diputados-etiquetado-frontal-en-alimentos-y-bebidas> (Recuperado en octubre de 2019).

responsable requiere conocimiento y poder de decisión, desde la conciencia del consumidor.

En realidad, todos somos consumidores de bienes y servicios, con capacidad para orientar el rumbo del comercio mundial a través de nuestros hábitos y decisiones de consumo. Por ejemplo, una mercancía que nadie compra es un producto no redituable y no volverá a ser producido. En ese sentido, la expectativa de la población debe orientarse al consumo ético y responsable, amigable con el ambiente, prefiriendo productos que proporcionen mayor y mejor información, para tomar una decisión de compra.

Lo descrito busca despertar una conciencia planetaria en favor del desarrollo sustentable, implica un cambio estructural en el comercio mundial a todos los niveles, afortunadamente, ha comenzado a germinar.

No es tarea fácil, pues en el contexto del libre comercio, de primera mano siempre tiene mayor peso el ánimo de lucro y posibilidad de obtener ganancias, por ello es importante elucidar con la mayor claridad y sencillez que, si agotamos los recursos naturales también habremos acabado con las mercancías, y llegado a ese punto no importará el sistema de libre comercio, solamente la subsistencia. La idea de despertar esa conciencia planetaria es no permitirnos llegar a los extremos de la escasez, luchando por agua, oxígeno y alimento.

4.1.1 Cultura verde y educación ambiental para un mundo sustentable

A partir de lo analizado en los capítulos previos, en los documentos y discursos internacionales se observa una tendencia importante a señalar como ámbito de acción la construcción de una cultura verde y de fomentar la educación ambiental, en consecuencia, tal visión ha permeado también en distintos programas en México, desde los planes nacionales de desarrollo, hasta las instituciones gubernamentales y la legislación.

Es atinado realizar esa transformación, sin embargo, al menos en México existen serios problemas de origen, se destacan sólo algunos, tomados del Informe 2019 del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México (INEE):²⁶⁷

- El nivel educativo es bajo, en algunas zonas, sobre todo rurales, los niños siguen dejando la escuela para trabajar.
- La infraestructura es deficiente y guarda estado crítico en localidades rurales.
- No se ofrece a los docentes la guía y el acompañamiento que les permitan cristalizar el enfoque pedagógico en el aula. En los programas educativos las orientaciones para desarrollar competencias son insuficientes e inconsistentes.
- Una tercera parte de las escuelas de educación básica del país son multigrado, es decir, los docentes atienden a estudiantes de distintos grados en una misma aula.

A todo ello se suman los bajos salarios de los maestros y no se les brinda la formación necesaria para impulsar la referida cultura verde y la educación medioambiental. Asimismo, se ha olvidado que la educación inicia en casa, pues la

²⁶⁷ INEE, *La educación obligatoria en México, Informe 2019*, Ciudad de México, 11 de abril de 2019, desde: https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_02/index.html (Recuperado en septiembre de 2019).

situación económica del país orilla a ambos progenitores a trabajar largas jornadas, lo cual deriva en un escaso acompañamiento en el desarrollo y débil formación en valores en grandes segmentos de la población en las ciudades, en tanto en zonas rurales los niños trabajan desde edad temprana, alejándose de casa y de la escuela. Al mismo tiempo, el sistema educativo, al menos en los niveles básicos, se encuentra en manos de grupos motivados por otros intereses.

Ante tal escenario, los cambios se quedarán en el papel en tanto no se solucionen los problemas estructurales, se capacite a los maestros y brinde formación en valores cívicos y éticos. A partir de ello, podremos estar en aptitud y actitud de aprender a vincularnos en forma amigable con el planeta, y de visualizarnos como parte de un mundo sustentable.

En consecuencia, todavía existen condicionantes históricos, culturales, sociales y económicos a afrontar si realmente se quiere materializar un cambio cultural en torno a la consecución de una conciencia planetaria. Es posible hacerlo y a pesar de tales condicionantes, en México muchos individuos y organizaciones en distintos ámbitos trabajan en ello, ningún esfuerzo es pequeño, todo suma y es loable.

4.1.2 Agenda verde global: del compromiso a la responsabilidad y el trabajo multidisciplinario

Los diversos compromisos y declaraciones internacionales, junto con la creación de programas tales como los Montevideo para la revisión periódica del Derecho Ambiental señalados *supra*, en conjunto con los ODS 2030, han generado desde los años 70s del siglo XX, un despliegue de eventos y, a partir de ello, después de 2015, también se han fijado metas y plazos para la consecución de objetivos.

A todo ello se le ha denominado coloquialmente Agenda verde o Agenda verde global, denominación adoptada también en algunos discursos, iniciativas y mediáticamente para difundir acciones ambientales, lo cual es positivo en términos de difusión, al parecer es una mercadotecnia adecuada para los fines pretendidos de sensibilización sobre el problema y la urgencia medioambiental en el planeta.

Ha sido un gran avance conseguir el compromiso de los países, organismos internacionales, organizaciones civiles e individuos, para sumarse a los ODS 2030, desde luego impulsados por los referentes previos enmarcados por cumbres y reuniones internacionales. Sin embargo, quizá el mayor logro ha sido dar pie a la implementación de acciones e introducir la visión de que cada individuo y cada grupo responda y se haga cargo de su propio impacto ambiental, lo cual da impulso al desarrollo de esquemas de responsabilidad ambiental.

Dentro de las labores llevadas a cabo es fundamental considerar la importancia del trabajo multidisciplinario, lo cual debe apoyarse desde lo formativo para fomentar el trabajo en equipo, pues para atender cualquier tipo de emergencia ambiental hace falta la combinación de diversas áreas del conocimiento, debemos recordar que los seres humanos a lo largo de la historia fuimos segmentando ese conocimiento para poder estudiarlo, pero no debemos pretender aplicarlo en forma fraccionada, el conocimiento es infinito y puede ayudarnos a encontrar respuestas y nuevos caminos si lo concebimos en forma integral y holística, para entender y transformar positivamente al mundo y a la naturaleza que funcionan también como un todo.

A los efectos de esta investigación, debe ser prioritario el trabajo, tanto en su aplicación en forma multidisciplinaria, como en su protección por el Derecho Laboral y de Seguridad Social, la implementación de una agenda verde para transformar los esquemas productivos no debe ser un pretexto para violentar los derechos de los trabajadores en ningún contexto, por tal motivo, resulta indispensable la correcta planeación de los empleadores del sector público y privado, como parte también de una nueva cultura laboral sustentable.

Un nuevo perfil para el operador jurídico en México

Atendiendo a las necesidades expresadas, el operador jurídico del siglo XXI, aunque solamente se ocupe de casos nacionales, debe ser consciente de vivir en un entorno impulsado por el desarrollo sustentable, por el libre comercio mundial y por los nuevos retos del Derecho Internacional, ante lo cual, su formación no puede quedar rezagada.

Es fundamental repensar el papel del operador jurídico en todos los ámbitos del Derecho, lo cual demanda una formación con una visión más dinámica de la Ciencia Jurídica, se debe favorecer su disposición al trabajo en equipo, la destreza tecnológica, manejo de distintos lenguajes en su forma oral y escrita, capacidad de análisis y síntesis, habilidad para la negociación, para la resolución de problemas y dominio de medios alternos de solución de conflictos, además de ser asequible al cambio y a distintos auditorios, saber Derecho Internacional, conocer Derecho Comparado y, al menos, estar pendiente de las constantes transformaciones jurídicas originadas por el cambio climático, la Agenda verde global y el desarrollo sustentable. Lo anterior, sin perjuicio de buscar su especialización y fomentar su disposición para el trabajo multidisciplinario.

4.2 Huellas ecológicas

Constituyen una forma de medir el impacto de las actividades humanas en la naturaleza, esto aplica actividades de todo tipo, como producción de alimentos y vestido, el aseo personal, el uso de electrodomésticos, el empleo de combustibles fósiles, la utilización de transportes, el manejo de residuos, el sector de la construcción,

en fin, todas las actividades humanas desarrolladas en forma cotidiana, cabe recordar: la simple existencia del ser humano implica emisión de contaminantes.

Este tipo de mediciones muestran indicadores, a los cuales se ha denominado “indicadores de sustentabilidad”,²⁶⁸ representan un sistema de contabilidad ecológica y se perfilan como una opción para aplicarlas y poder establecer acciones para mitigar el impacto ambiental específicamente en actividades económicas, sean productivas, de comercialización, distribución y también de consumo.

Constituyen herramientas para determinar en términos cuantitativos la cantidad de recursos empleados, los desechos producidos, así como para identificar cuánto espacio terrestre y marino se requiere para producir bienes de consumo y los desechos generados por el uso de la tecnología disponible, por citar algunos ejemplos.

En términos generales, para generar los indicadores de huella ecológica, se toma en consideración la superficie productiva, el volumen de la población implicada y un periodo de medición y monitoreo, se establecen los usos de la tierra productiva y se consideran cinco categorías de consumo (alimentación, hogar, transporte, bienes de consumo y servicios), el resultado del cruce de tales indicadores dará como resultado la huella ecológica. De esa forma:²⁶⁹

- Con la medición de 2008, se identificó la quema de combustibles fósiles, la agricultura y la ganadería como las actividades con mayor huella ecológica.
- Los países con mayor huella ecológica son Qatar, Kuwait Emiratos Árabes Unidos, productores de petróleo, seguidos por Dinamarca, Estados Unidos, Australia, Canadá, Holanda e Irlanda, todos ellos países desarrollados. En un esquema general, China figuró dentro de los doce países más contaminantes en el mundo, pero a efectos de estas mediciones, su

²⁶⁸ SEMARNAT, *Huella ecológica, datos y rostros*, Cuadernos de divulgación ambiental, México, 2012, p. 5. Desde: https://www.sema.gob.mx/descargas/manuales/HuellaEcologica_SEMARNAT.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁶⁹ *Id.*, p. 6-8.

superficie, mayor población rural, hábitos de consumo, entre otros factores, reflejaron una huella ecológica menor respecto de los primeros países. Adicionalmente, en 2018 China anunció la reducción anticipada de sus emisiones de carbono previstas para 2020, ²⁷⁰ gracias al comercio de dichas emisiones, iniciado por su gobierno en 2011.

- Para 2011, los primeros sitios en huella ecológica fueron ocupados por Noruega, Australia, Países Bajos y los Estados Unidos.
- En el caso de México, de 1961 a 2006, la huella ecológica incrementó cinco veces, quinientos por ciento, para 2011 aumentó otro cincuenta por ciento respecto de las cifras de 2006.

Lo anterior, es revelador e indicativo, a efecto de asumir responsabilidades y determinar los puntos de partida para implementar acciones para reducir la huella ecológica mundial, cuya dimensión es consecuencia de la historia de la humanidad, fundamentalmente a partir de la revolución industrial, la implementación de procesos intensivos de producción, el uso de combustibles fósiles, el crecimiento exponencial de la población, el desarrollo de múltiples industrias, el consumismo desmedido aunado a la excesiva generación de residuos, entre los factores más importantes.

4.2.1 Huella de carbono

Es un indicador usado para medir el impacto en el ambiente por la emisión de Gases de Efecto Invernadero (conocidos por sus siglas, GEI), derivado de la producción, distribución y consumo de bienes y servicios. Los principales gases de efecto

²⁷⁰ Robichon, Frank, "China se adelanta al 2020 y reduce las emisiones de carbono", en *EFEverde*, Pekín, 27 de marzo de 2018. Desde: <https://www.efeverde.com/noticias/china-alcanza-objetivo-reducir-emisiones-carbono/> (Recuperado en octubre de 2019).

invernadero son el dióxido de carbono (CO₂), vapor de agua (H₂O), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄) y ozono (O₃), cuyo aumento en la atmósfera acentúa el cambio climático.²⁷¹

Como método de medición, se ha promovido que las empresas calculen su huella de carbono para conocer el volumen de sus emisiones y buscar su disminución, comprometiendo también a los empleados en temas ambientales.

Contabilidad de carbono

Las organizaciones y empresas deben gestionar sus emisiones de gases de efecto invernadero, derivado del surgimiento de legislación, la presión social y la generación de conciencia sobre los beneficios comerciales de la correcta gestión del carbono. Se busca la incorporación de la gestión del carbono en los programas de responsabilidad social de las empresas.²⁷²

De las grandes empresas, Microsoft fue la primera anunciar la implementación de una contabilidad de carbono:

[...] En 2012, en un esfuerzo por fortalecer nuestro compromiso en reducir el impacto de carbono de Microsoft, la compañía se comprometió a que sus emisiones fueran de carbono neutro. Para lograr nuestro objetivo, implementamos una cuota interna de carbono que se le cobra a grupos de negocios de acuerdo con sus emisiones de carbono, fundamentalmente a través de electricidad y del aire que circula en el ambiente. Estas cuotas se usan de diversas maneras: algunas están dirigidas a proyectos de eficiencia interna a través de la compañía para manejar las reducciones de emisión de

²⁷¹ CEPAL, “Huella de carbono”, en *Biblioguías-Biblioteca de la CEPAL*, desde: <https://biblioguias.cepal.org/huellacarbono> (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁷² Centro de Comercio Internacional, “Contabilidad del carbono en las exportaciones: Iniciativas sobre la huella de carbono y sus repercusiones para exportadores en países en desarrollo”, en *Forum de Comercio Internacional, revista trimestral del Centro de Comercio Internacional*, N° 1, 2010. Desde: <http://www.forumdecomercio.org/Contabilidad-del-carbono-en-las-exportaciones-Iniciativas-sobre-la-huella-de-carbono-y-sus-repercusiones-para-exportadores-de-países-en-desarrollo/> (Recuperado en septiembre de 2019).

carbono, mientras otras son establecidas para una combinación de proyectos de compensación o de Certificados de Energía Renovable.

Las compensaciones de carbono son créditos para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GHG, por sus siglas en inglés), que se logran a través de la conservación de recursos o proyectos energía renovable. Buscamos proyectos que quizá no hubieran sido posibles sin el financiamiento proveniente de la compra de créditos de carbono. Elegimos invertir en compensaciones de carbono porque, además de servirnos para contrarrestar las emisiones globales, nuestra estrategia de compensación también nos ayuda a entregar beneficios adicionales en el ámbito económico, social y educativo con los que Microsoft ya está comprometido en otorgar al mundo.

Durante nuestro año fiscal pasado, Microsoft invirtió en 15 proyectos de compensación de carbono, incluyendo proyectos en India, Perú, Guatemala, Mongolia, China, Brasil, Kenia, Camboya, Turquía y Estados Unidos. [...] ²⁷³

Cuantificar las emisiones de carbono permite realizar una gestión ambiental sustentable de los sistemas productivos y de las empresas. La tendencia en el mundo es la implementación de sistemas de este tipo, por ejemplo, para direccionar los sistemas agroforestales a cumplir funciones de “sumideros de carbono” mediante el cultivo de café cuyos sistemas de producción incluyen conservación de la biodiversidad, conservación del suelo, entre otros, donde el objetivo de la industria cafetalera colombiana es obtener un pago por servicio ambiental de fijación y almacenamiento de carbono, lo cual representa un valor agrado para la producción cafetalera. ²⁷⁴

²⁷³ Bernard, Robert, “Microsoft y su estrategia de compensación de carbono: marcar la diferencia con un proyecto a la vez”, en *News Center Latinoamérica*, 18 de septiembre de 2013. Desde: <https://news.microsoft.com/es-xl/microsoft-y-su-estrategia-de-compensacion-de-carbono-marcar-la-diferencia-con-un-proyecto-a-la-vez/> (recuperado en septiembre de 2019).

²⁷⁴ Arias Hernández, Jhon Jaime y otros, “Balance de energía basado en la contabilidad de carbono en tres sistemas productivos cafetaleros”, en *Cenicafé, Revista del Centro Nacional de Investigaciones de Café*, Vol 64, N° 2, julio-diciembre 2013, páginas 7-16. Desde: https://www.cenicafe.org/es/publications/Revista64_2.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

Impuestos y mercados de carbono

Los sistemas de medición de huella de carbono y la contabilidad de carbono, abren paso al establecimiento de impuestos al carbono y a la realización de un comercio de emisiones.

Los impuestos al carbono buscan desincentivar el uso de combustibles fósiles y fomentar el ahorro energético, se abona con ello a mitigar el cambio climático. A partir de la entrada en vigor del Protocolo de Kioto en 2005, los países probaron distintas metodologías, en general, impuestos progresivos aplicados por tonelada de dióxido de carbono emitido. México estableció en 2013 uno simple, dentro del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), gravando únicamente el contenido de carbono de los combustibles empleados, con independencia de su eficiencia en la combustión, donde cada combustible fósil tiene una tasa impositiva distinta según su contenido de dióxido de carbono.²⁷⁵

Por otra parte, los mercados de carbono, constituyen un sistema de compras de permisos de emisión de carbono, por ello implican la generación de instrumentos económicos y de mercado, los más conocidos son los denominados Bonos de Carbono:

Por la compra de un Bono de Carbono se evita la emisión a la atmósfera de una tonelada de dióxido de carbono (CO₂). Para tener una idea de esa cantidad, en México las emisiones de dióxido de carbono de una persona, son en promedio de 7 toneladas de CO₂ anuales (de acuerdo al Inventario de Emisiones del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático). Una tonelada de CO₂, también representa en promedio, las emisiones de CO₂ de un vehículo compacto por cada 5000 km recorridos.

Existen, en general, dos tipos principales de Mercados de Carbono. Uno de los mercados es el de cumplimiento, cuyos miembros son países desarrollados tienen un límite en la cantidad de emisiones de dióxido de carbono que puede

²⁷⁵

Plataforma Mexicana de Carbono, *Nota técnica, Impuesto al Carbono en México*, desde: <http://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/artimpuestofinal.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

emitir a la atmósfera gracias a los compromisos internacionales del Convenio Marco sobre el Cambio Climático Protocolo de Kioto.

Cuando estos países sobrepasan este límite, deben comprar Bonos de Carbono a otros países que llevan a cabo acciones a favor de la sustentabilidad y de forma acreditada, para comprobar que están reduciendo las emisiones que el primer grupo de países todavía no ha dejado de emitir.

El segundo tipo de mercado es de tipo voluntario. Los actores que participan en este mercado pueden ser países en vías de desarrollo, entidades federativas, organizaciones de la sociedad civil, empresas y consultores. [...]

Los bonos de carbono son adquiridos por empresas, organizaciones o individuos, que desean recibir certificados en los que se avala su contribución directa a la mitigación del cambio climático y al mismo tiempo, buscan comunicar entre sus grupos de interés sobre las acciones que se están tomando para compensar sus emisiones anuales de gases de efecto invernadero.²⁷⁶

A nivel gubernamental, la Ciudad de México fue la primera en Latinoamérica en emitir Bonos de Carbono Forestal, efecto de obtener recursos para la conservación de los bosques, la venta de esos bonos se integra al Fondo Ambiental para el Cambio Climático, cuyo destino es la conservación y mantenimiento del bosque en el Ejido de San Nicolás Totolapan, municipio elegido por cumplir los criterios establecidos en el mercado de carbono internacional.²⁷⁷

Con la misma finalidad, han comenzado a operar las Bosas de Clima, las cuales cuentan con proyectos previamente diseñados y en venta, con tales proyectos una empresa puede neutralizar sus emisiones protegiendo, por ejemplo, un bosque que

²⁷⁶ Cooperativa AMBIO, *Bonos de Carbono*, desde: <http://ambio.org.mx/bonos-de-carbono/> (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁷⁷ La superficie a beneficiar son 2,274 hectáreas de bosque de Pino, Encino y Oyamel. Véase: Gobierno de la Ciudad de México-SEDEMA, Cambio Climático, Financiamiento-Bonos de Carbono Forestal, desde: <http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/bonos-carbono-forestal.html> (Recuperado en septiembre de 2019).

absorba esa cantidad de emisiones, o bien, financiando el desarrollo de energías limpias y eficientes en países en vías de desarrollo, también por el equivalente de sus emisiones.²⁷⁸

Importancia del etiquetado

Junto a los diversos tipos de medición y control en torno a la huella de carbono, se da la implementación del etiquetado de carbono, donde, si bien todavía no existen parámetros uniformes, cada país ha ido determinando la información útil para influir en la decisión de compra del consumidor.

Se pretende que el etiquetado de los productos consigne información precisa sobre las emisiones de gases de efecto invernadero generadas al menos durante la producción, el transporte y ciclo de vida del producto desde el anaquel hasta su consumo y desecho de empaques. El problema ahora, es la falta de uniformidad en las metodologías, lo cual se traduce en un gran desafío sobre todo para el mercado de exportación, pues muchos destinos han comenzado a preferir productos con etiquetado de carbono, especialmente en Europa.²⁷⁹

México lamentablemente carece de reglas de etiquetado general para proporcionar al consumidor información clara y útil, como se mencionó al inicio de este capítulo, se espera a finales de 2019 la aprobación de una ley que obligue al etiquetado frontal de alimentos con información nutrimental simplificada, accesible al consumidor, así, pensar en etiquetados de carbono u otros etiquetados ecológicos parece todavía lejano, lo cual repercutirá en la competitividad de los productos mexicanos en el extranjero.

²⁷⁸ Vázquez García, Aquilino, “El Mercado de los Bonos De Carbono”, en *Perspectivas del Derecho Ambiental*, Colegio de Abogados de México, desde: http://www.ceja.org.mx/IMG/EI_mercado_de_los_bonos_de_carbono.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁷⁹ Consumer, “Etiquetas de huella de carbono”, en *Medio Ambiente y Sostenibilidad*, 20 de julio de 2011. Desde: <https://www.consumer.es/medio-ambiente/etiquetas-de-huella-de-carbono.html> (Recuperado en septiembre de 2019).

El etiquetado de carbono poco a poco cobrará mayor auge y seguramente se seguirán sumando otras mediciones para alcanzar etiquetados ecológicos más completos, todo dependerá de cuánto se avance en el desarrollo de sistemas de medición de diversas huellas ecológicas.

También habrá que avanzar en la determinación de reglas informes de etiquetado, sobre todo para productos de exportación, pues por ahora queda en manos de cada país establecer los parámetros a cumplir, particularmente en Europa, donde, además, se busca dar preferencia al etiquetado ecológico en compras del sector público.

4.2.2 Huella hídrica

Este indicador permite medir el uso del agua dulce empleada en las actividades diarias, sea por una persona, un país, una región o el mundo. También ayuda a conocer el volumen de agua utilizado y contaminado en los procesos de producción de bienes y servicios.

El agua contenida en los bienes y servicios se denomina “agua virtual”, su medición es trascendente, pero lo es más la medición de la huella hídrica porque no solamente considera el volumen de agua empleado en la producción, también el tipo de agua, lugar de origen y de extracción, se trata de agua de consumo indirecto y representa el 96 por ciento del agua usada y contaminada en procesos productivos, el agua utilizada en las actividades diarias es solamente el cuatro por ciento del agua empleada por los seres humanos. En otras palabras, la industria maneja y contamina ese 96 por ciento.²⁸⁰

Para la huella hídrica, el agua se clasifica por colores: agua azul, la que se encuentra en cuerpos de agua superficial como ríos, lagos, entre otros; agua verde, la de lluvia almacenada en el suelo como humedad, empleada generalmente en la agricultura y producción forestal; agua gris, la contaminada durante un proceso. La huella hídrica resulta de la suma de agua de los tres colores, requerida por un bien o servicio dentro de su proceso de elaboración. Otros aspectos que se toman en consideración para el análisis son las condiciones de escasez o estrés hídrico, usos locales del agua, impactos en la cuenta, y todos aquellos que puedan incidir en el equilibrio de cada cuenca hidrológica.²⁸¹

En los países más desarrollados, la huella hídrica es más alta, favorecida por la industrialización y el consumismo, frente a una huella hídrica menor en país en

²⁸⁰ CONAGUA, *El agua virtual y la huella hídrica*, desde: <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/Infografía%20Huella%20Hídrica.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁸¹ *Idem.*

desarrollo, pero con menor eficiencia en su uso. A nivel internacional, al cálculo de la huella hídrica de consumo de cada país, se restan las exportaciones, pero se suman las importaciones de consumo. Asimismo, la comercialización internacional de mercancías se considera “transferencia de agua virtual”, este intercambio es denominado también como “mercado virtual de agua”. En otras palabras, para efectos de la huella hídrica, el comercio internacional representa la importación y exportación de agua virtual.

Algunos sistemas de etiquetado ecológico han incorporado la huella hídrica, en el ánimo de establecerlo como un medio de comunicación de información ambiental, para acceder a mercados más exigentes y como una forma de tener información disponible para eficientar procesos.²⁸²

Estas mediciones, se han convertido en tema de interés para comercio exterior, dados los compromisos contraídos, constituyen esfuerzos por abonar al desarrollo sustentable, sin embargo, también deben de ser un referente para generar conciencia sobre los esquemas productivos, los hábitos de consumo y el estilo de vida. En el caso de la huella de carbono, refleja, sobre todo, el apego del ser humano por los combustibles fósiles en todos los usos energéticos y procesos productivos. En el caso de la huella hídrica, muestra que usar agua en un proceso, implica sacrificar otro posible uso, no producimos agua, ella solamente circula por planeta y cada vez más contaminada, lo cual desafortunadamente restringe la cantidad disponible para consumo humano.

²⁸² Ecoembes, *Guía de etiquetado ambiental para envases y embalajes*, España, 2018. Desde: https://www.ecoembes.com/sites/default/files/archivos_publicaciones_empresas/guia-etiquetado-ambiental-18.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

4.3 Gestión ambiental

Derivado de los compromisos ambientales internacionales, como los ODS 2030 y, en la parte jurídica los Programas de Montevideo, referidos *supra*, entre otros, ha tenido lugar el surgimiento de otro tipo de normas promotoras de la gestión ambiental, dirigidas particularmente a las empresas, donde destacan las llamadas Normas ISO Verdes.

La vocación de la Organización Internacional de Normalización (ISO, por las siglas en inglés de *International Standard Organization*), consiste en elaborar normas de escala internacional en el ámbito de la gestión de calidad, se le considera una federación mundial de organismos internacionales de normalización, cuya operación se realiza a través de la integración de comités técnicos, en cuyos trabajos pueden participar también otras organizaciones internacionales interesadas, públicas y privadas.²⁸³ Este tipo de normas gozan de reconocimiento internacional.

Las Normas Verdes pertenecen a las siguientes familias:

- a) ISO 14000 sobre gestión medioambiental, así como
- b) ISO 50000 sobre sistema de gestión de energía, en sus diferentes versiones derivadas de revisiones y mejoras.²⁸⁴

Las normas ISO 14000 buscan apoyar la aplicación de un plan de manejo ambiental en cualquier organización del sector público o privado, mediante el respeto a leyes ambientales, detallando procesos, metas y actividades.

Las normas ISO 50000 buscan fijar estándares sobre uso de energía: efectividad, seguridad, desempeño, eficiencia y consumo, con el objetivo de que las empresas logren reducir sus respectivas emisiones de gases de efecto invernadero.

²⁸³ ISO, *ISO 14064-1: 2006(es)*, Plataforma de Búsqueda en Línea, desde: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14064:-1:ed-1:v1:es> (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁸⁴ ISOTools, "Empresas verdes: ISO 14001 vs ISO 50001", en *Plataforma Tecnológica para la Gestión de la Excelencia-Blog Calidad y Excelencia*, 15 de junio de 2015. Desde: <https://www.isotools.org/2015/06/17/empresas-verdes-iso-14001-vs-iso-50001/> (Recuperado en septiembre de 2019).

El cumplimiento de normas ISO genera certificaciones para las empresas y, a medida que avanzan las revisiones de las familias de normas, se fijan nuevos estándares para hacerlas más eficientes.

El incentivo o interés de las empresas por obtener tales certificaciones se basa, sobre todo, en ser más competitivas tanto a nivel nacional como internacional, pero también lo ven como una inversión para mejorar sus procesos, además de cumplir con la legislación ambiental.

Por parte de los clientes, destaca la creciente preferencia por proveedores certificados en esos temas, situación determinante para la integración de las cadenas de suministro internacional, donde la tendencia es vincularlas a las demandas de consumo a efecto de calcular la dependencia global en sectores industriales para satisfacer la demanda final y aumentar la posibilidad de dar información integrada para cada producto y región, sobre el consumo asociado a la pérdida de biodiversidad.²⁸⁵ En consecuencia, toma auge la idea de verificar el impacto específico de las cadenas de suministro sobre la biodiversidad.

²⁸⁵ WWF, *Informa Planeta Vivo, 2018: Apuntando más alto*, versión en español, páginas 34-36. Desde: http://awsassets.panda.org/downloads/informe_planeta_vivo_2018_wwf_mexico.pdf (Recuperado en octubre de 2019).

4.4 Comercio de organismos genéticamente modificados y transgénicos

Los “organismos genéticamente modificados” son organismos vivos cuyo material genético es alterado por técnicas de Ingeniería Genética, para tener características específicas seleccionadas; los más conocidos son los transgénicos, pero los primeros ocupan un espectro más amplio, en tanto los segundos se aplican sólo a alimentos y cultivos.

El Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica,²⁸⁶ los refiere como “organismos vivos modificados”, dicho Protocolo, entre otros, prevé medidas para la importación, exportación, tránsito, manipulación, así como la gestión de riesgos de esos organismos, lo cual es trascendente para el comercio exterior, pues la ingeniería genética se aplica a plantas, animales, microorganismos y virus, los cuales constituyen mercancías, sean para uso industrial o consumo.

Existen reclamos de organizaciones ambientalistas como *Green Peace* y *WWF*, en torno al cultivo y consumo de transgénicos, dado su impacto en la degradación de los suelos y en la salud humana, respectivamente, a pesar de existir medidas para controlar el cultivo y restringirlo a ciertos granos, empleados únicamente como alimento de ganado y animales de corral, por tanto, el consumo humano se da en forma indirecta, pero la argumentada afectación a los suelos es directa.

²⁸⁶ Se realizó en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, cuyos trabajos iniciaron en 1988 y finalmente entró en vigor en 1993 con la ratificación de treinta países, para conservar la diversidad biológica y utilizarla en forma sustentable. El Protocolo de Cartagena, fue adoptado el 29 de enero de 2000 y entró en vigor el 11 de septiembre de 2003, busca asegurar la manipulación, transporte y uso seguros de los organismos vivos modificados, por los efectos adversos que puedan tener en la diversidad biológica y posibles riesgos a la salud humana, México lo ratificó el 27 de agosto de 2002. Se complementa con el Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización, adoptado el 29 de octubre de 2010, en vigor desde el 12 de octubre de 2014, la ratificación de México fue el 16 de mayo de 2012. Véase: Sitio del Convenio sobre la Diversidad Biológica, desde: <https://www.cbd.int> (Recuperado en septiembre de 2019).

La realidad es que se ha desarrollado un importante mercado internacional de transgénicos. En el mundo, los cultivos transgénicos son de soja, maíz, algodón y colza,²⁸⁷ en México solamente se cultiva algodón y soya, aunque se ha experimentado con otros como papaya, calabacita y jitomate.²⁸⁸ Cabe destacar, el apoyo a los cultivos y alimentos transgénicos, en muchos casos, se brinda por quienes vislumbran en ellos el camino a la autosuficiencia y soberanía alimentarias.

En México, se cuenta con la Ley de Bioseguridad, desarrollada con base en el Convenio sobre Diversidad Biológica y sus Protocolos: de Cartagena y de Nagoya.²⁸⁹ La Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), es la encargada de coordinar las políticas sobre bioseguridad, producción, importación, exportación, movilización, propagación, liberación, consumo y, en general, uso y aprovechamiento de organismos genéticamente modificados, sus productos y subproductos.²⁹⁰

La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) es quien analiza y evalúa la información científica y técnica relativa a la inocuidad de los productos destinados al uso o consumo humano, al procesamiento de alimentos para consumo humano, salud pública o biorremediación,²⁹¹ en consecuencia, sin la

²⁸⁷ La colza es un cultivo oleaginoso originario de países europeos, se usa para la obtención de aceite de consumo humano, así como en la industria de biodiesel. Amigos de la Tierra, *¿Qué son los transgénicos?*, desde: <https://www.tierra.org/que-son-los-transgenicos/> (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁸⁸ Instituto Nacional de Ecología- SEMARNAT, *Organismos Genéticamente Modificados*, material de divulgación, desde: http://www.divulgacion.ccg.unam.mx/webfm_send/8503 (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁸⁹ Véase nota a pie de página número 277.

²⁹⁰ Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, *Organismos Genéticamente Modificados*, desde: <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/organismos-geneticamente-modificados> (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁹¹ Se refiere a la rama de la biotecnología que emplea procesos biológicos para descontaminar, basados en la capacidad de los microorganismos de realizar procesos degradativos, por ejemplo, para limpiar suelos contaminados por hidrocarburos. Véase: Universidad Autónoma de Alcalá, *Biorremediación* (presentación), Bioquímica ambiental, desde: http://www3.uah.es/bioquimica/Tejedor/bioquimica_ambiental/biorremediacion.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

autorización de la COFEPRIS no se puede realizar la importación y ni la comercialización de los mismos en territorio nacional.

Adicionalmente, en el contexto de la OMC, se debe tomar en consideración el Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, el cual establece la colaboración con el Codex Alimentarius²⁹² para la utilización de normas internacionales en materia de inocuidad de alimentos y su etiquetado:

El Codex Alimentarius se basa en principios científicos. Expertos y especialistas independientes de una gran variedad de disciplinas han contribuido a la labor de garantizar que sus normas resistan el examen científico más riguroso. La labor de la Comisión del Codex Alimentarius, junto con la de la FAO y la OMS en sus funciones de apoyo, ha proporcionado un centro de coordinación para la investigación científica y el estudio de cuestiones relacionadas con los alimentos, y la propia Comisión se ha convertido en un importante medio internacional para el intercambio de información científica en materia de inocuidad de los alimentos. [...] ²⁹³

La Comisión del Codex Alimentarius es el principal organismo mundial para la elaboración de normas alimentarias internacionales, contribuye a garantizar alimentos inocuos y de calidad a todas las personas. La mala calidad de los alimentos puede destruir la credibilidad comercial de los proveedores, a nivel nacional como internacional, así como influir negativamente en el comercio y en la confianza de los

²⁹² “El Codex Alimentarius es una colección de normas alimentarias, códigos de prácticas y directrices internacionales destinados a proteger la salud de los consumidores y garantizar prácticas equitativas en el comercio de alimentos.” En mayo de 1963, durante el 16° periodo de sesiones de la Asamblea Mundial de la Salud, se aprobó la creación del Programa Conjunto FAO/OMS y la creación de los Estatutos de la Comisión del Codex Alimentarius, que se reunió por primera ocasión el 03 de julio de 1963 y ha venido desarrollando el Codex de normas alimentarias internacionales, el cual busca que todos los hogares en el mundo dispongan de alimentos inocuos y de buena calidad. Véase: FAO-OMS, *Codex Alimentarius, Qué es el Codex*, 5ª edición, Roma, septiembre 2018. Desde: <http://www.fao.org/3/CA1176Es/ca1176es.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

²⁹³ OMC, “La OMC y la Comisión Mixta FAO/OMS del Codex Alimentarios” en *Colaboración con otras Organizaciones Internacionales* (Recuperado en septiembre de 2019).

consumidores, de ahí la importancia del Codex, la cual, trasciende en el derecho a la salud, pero también en los derechos del consumidor y en el ámbito comercial.

Ante el creciente desarrollo científico y tecnológico, aun en el entorno de debate internacional, evidentemente se seguirá estimulando la creación y desarrollo de las bioindustrias, así como la comercialización de organismos genéticamente modificados y productos transgénicos.

Sin embargo, otro rubro particularmente delicado, todavía pendiente de atención integral es el comercio y tratamiento de materiales genéticos. Sobre este tema, la normativa internacional es más avanzada respecto de los estándares para la utilización de dichos materiales, por ello, lo recomendable es tener presentes los instrumentos internacionales aplicables de los que México es Parte y tomar acciones en consecuencia:

El Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa de los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica es un tratado especializado para regular jurídicamente el acceso a los recursos genéticos.

El tratado proporciona estándares internacionales que buscan compartir los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos con los pueblos originarios y/o Estados de origen.

La Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) han puesto de relieve la necesidad de promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos a través de su acceso adecuado (Objetivo 15).

Actualmente, el tema del acceso a los recursos genéticos se encuentra abordado en tratados comerciales, por ejemplo, el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP) y el recién Tratado comercial entre México, Estados Unidos y Canadá. Dicha inclusión busca el apoyo mutuo

entre los foros comerciales y ambientales a fin de realizar esfuerzos sinérgicos para alcanzar el logro de los objetivos de cada tratado.²⁹⁴

Para efectos comerciales, los materiales genéticos resultan de interés sobre todo al ser empleados en la producción agropecuaria y la industria farmacéutica, donde solamente existen medidas sanitarias y fitosanitarias que pueden implicar restricciones a la importación y exportación, pero están inmersos derechos de propiedad intelectual, criterios de conservación y de aplicación en el destino, en su caso, reglas para su desecho y responsabilidad por su impacto ambiental, entre muchos otros.

²⁹⁴ Respuesta a consulta formulada al Maestro Sergio Ricardo Hernández Ordóñez, experto en Derecho Ambiental, sobre el marco jurídico internacional de los recursos genéticos, realizada el 02 de octubre de 2019. Entre sus publicaciones, véase: Hernández Ordóñez, Sergio Ricardo, “Que no se nos olvide el Protocolo de Nagoya”, en *El mundo del Abogado*, sección Posiciones, Jueves 01 de agosto de 2019. Desde: <https://elmundodelabogado.com/revista/posiciones/item/que-no-se-nos-olvide-el-protocolo-de-nagoya> (Recuperado en octubre de 2019).

4.5 Implicaciones de la teoría vinculada al comercio exterior

Ante la constante transformación de la realidad, impulsada por el avance científico y tecnológico, la globalización y la dinámica del comercio mundial, la teoría, en particular la teoría jurídica necesariamente debe responder a esa dinámica a efecto de continuar haciendo aportes a la Ciencia jurídica.

En este caso, la teorización debe ser suficientemente sensible para aproximarse al desarrollo sustentable como parte de la realidad a la cual debe analizar, a partir de una multiplicidad de elementos, como son los conceptos jurídicos fundamentales, los fundamentos científicos, filosóficos y normativos, las transformaciones en los fenómenos jurídicos, entre otros, pero también, a través de la interpretación en casos sobre solución de controversias comerciales internacionales.

Como se ha apreciado en el análisis de esta investigación, la práctica del comercio exterior en México toma como base la Teoría del Comercio Internacional, la cual, se nutre de la Teoría Económica permanentemente, sustentada en modelos concretos, es receptora permanente de nuevos planteamientos, por ello la parte económica de la Teoría del Comercio internacional se mantiene dinámica. No obstante, la Teoría del Comercio Internacional también posee una base jurídica, la cual ha costado reformular en nuestro país, no por la teoría en sí, existen novedosos planteamientos ávidos de ser explorados, sino por arraigadas posturas epistémicas cimentadas en normas formuladas para otro contexto histórico.

A pesar de lo anterior, los eventos del siglo XXI no cesan de sacudir a la Teoría jurídica, al lograr transformaciones importantes y quedar otras a la espera. De las teorías abordadas en el apartado 1.5, se observa lo siguiente:

Teoría constitucional

Por mucho tiempo fue una de las teorías más “estables”, sus múltiples cambios, a pesar de su importancia, no reflejaban movilización en la postura epistémica, quizá ante el temor de trastocar su esencia ligada a la Teoría del Estado, como base de organización del Estado mexicano, al mantener en el fondo una visión basada en una forma de absolutismo.

Empero, como se señaló *supra*, finalmente fue receptora de un nuevo enfoque en materia de derechos humanos, cuya transcendencia normativa es innegable, en el enfoque teórico representa un cambio de paradigma, al reconocer implícitamente a los derechos humanos como inherentes a los propios seres humanos, donde el Estado, como institución jurídica, o un cuerpo normativo, con independencia de su jerarquía, puede otorgarlos, solamente los reconoce. Y aún si no lo hiciera, son incorporados por otras vías, como son los tratados internacionales y las decisiones de las Cortes en materia de derechos humanos.

Esa transformación hizo posible concebir derechos medioambientales con carácter de derechos fundamentales, dando paso también a incorporar en la Carta Magna el derecho humano al medio ambiente y al propio desarrollo sustentable, como parte de los objetivos y rectoría del Estado mexicano.

En este caso, la teoría abonó a la práctica y a moldear una configuración normativa acorde con la realidad de los derechos humanos relativos al medio ambiente y al desarrollo sustentable, junto con las obligaciones del Estado en tales materias. El reto pendiente es la materialización de tales conquistas, lo cual afortunadamente tiene plazos, los previstos en los compromisos internacionales, tales como los ODS 2030, por ello es importante dar continuidad a los esfuerzos iniciados y aprender a superar intereses políticos sexenales, lo cual no debe quedar únicamente en manos de las personas en el poder, es responsabilidad también de los propios ciudadanos.

Teoría globalizadora

Por su propia naturaleza, esta teoría aporta a la Teoría del Comercio Internacional y también al desarrollo sustentable, aunque inicialmente se había concentrado en aspectos económicos de la globalización, ha debido aproximarse a elementos culturales, sociales, de política exterior, en general, a contextualizar los efectos de la globalización, con lo cual ha dado cabida a la posibilidad de una concepción holística del fenómeno, logrando colocarse en la mira de distintas teorías, entre ellas la Teoría Jurídica, por ejemplo, en el ánimo de integrar una teoría global del Derecho, como una reconstrucción de lo jurídico a partir de lo humano:

[...] además de ser la historia una cualidad de la experiencia jurídica, una condición existencial del derecho, y una perspectiva especial y fundamental para el conocimiento del mismo, para nosotros constituye, auténticamente, una perspectiva filosófica que evidencia el dinamismo del ser, su inserción en el tiempo y su devenir existencial. Esta perspectiva histórico-filosófica, nos permite reflexionar sobre el derecho que es y que existe históricamente, y no sobre el derecho que es pensado, idealizado y abstraído de su concreción existencial. Precisamente desde esta perspectiva, que nos obliga a concentrarnos en la inestable tensión entre lo indisponible y lo mudable, pudimos concluir que el derecho se da siempre históricamente, que su historicidad arraiga en la misma historicidad del hombre, y que ella misma caracteriza el actuar humano que, como tal, se produce dialécticamente -como ya hemos dicho varias veces- a partir de la historia, la libertad y la naturaleza. [...] ²⁹⁵

Así, desde la Teoría Jurídica se exploran nuevas concepciones a partir del reconocimiento de la realidad global como catalizadora de transformaciones normativas, o bien, según la postura adoptada, como un esfuerzo por hacer que lo normativo pueda dar respuesta a los requerimientos de una realidad global.

²⁹⁵

Pampillo Baliño, Juan Pablo, *Filosofía del Derecho, Teoría Global del Derecho, un intento de reconstrucción de lo jurídico desde la re-composición de lo humano para los albores de una nueva época*, Editorial Porrúa, México, 2005, p. 139.

Lo destacado es identificar cómo la Teoría Globalizadora abrió paso al análisis de lo jurídico para hacer reflejo de ello poco a poco en lo normativo a nivel interno, como se ha señalado, a nivel internacional se ha dado de *facto*, la vía de acceso de México a todo ello y son precisamente los compromisos y tratados internacionales, los de interés para esta investigación, en materia de comercio internacional y desarrollo sustentable.

Teoría del consumidor

Esta teoría todavía mantiene su perfil netamente económico, concentrándose en el análisis de las preferencias del consumidor, sin restar importancia a ello y, derivado de los requerimientos observados en la dinámica del comercio internacional y las transformaciones necesarias para direccionar al desarrollo sustentable en el mundo, es necesario comenzar a realizar planteamientos para integrar una Teoría del consumidor desde lo jurídico.

Si bien, ya existe un Derecho del consumidor, sólo se concentra en algunos aspectos de acceso a información de los productos, aunque sin un tratamiento integral, así como en la defensa del consumidor por mecanismos de conciliación, los cuales son perfectibles.

En realidad, se requiere desarrollar la vertiente jurídica de esta teoría sin cambiar su denominación, o de manera alterna, una “Teoría Jurídica del Consumidor” pueden comenzar tomando como base las Directrices para la protección del consumidor de las Naciones Unidas, los elementos existentes en la regulación vigente, adicionando los aspectos recogidos de la realidad actual del consumidor como sujeto de derechos en el país y en el mundo, frente a la movilidad de los productos, su origen, composición, aplicaciones biotecnológicas, entre otros que pueden poner en riesgo la salud, además de considerar la huella ecológica de los bienes y servicios.

En esa tesitura, la parte de defensa del consumidor debe replantearse en dos dimensiones personales: una individual y otra colectiva, pues finalmente todos los seres humanos somos consumidores directos e indirectos de múltiples productos, derivados de una gran diversidad de procesos productivos llevados a cabo al rededor del mundo, lo cual nos convierte en consumidores a escala planetaria.

Teoría del Comercio internacional

Esta teoría cuenta con una sólida base histórica y fundamento en la teoría económica, desarrollando importantes aportes al análisis y constituyendo una teoría compleja por su extensión en el entorno de la ciencia económica, sin embargo, como se indicó en el capítulo 1, la presente investigación busca abonar principalmente al ámbito del Derecho del comercio internacional por la naturaleza de la propia investigación y por el contenido que se arroga a esta rama del Derecho, lo cual resulta más afín a la ciencia jurídica y también de mayor amplitud, como se explica en seguida.

En el capítulo 1, se refirió que el estudio de la Teoría del Comercio Internacional integra fundamentalmente dos campos: a) el de la teoría “pura” del comercio internacional, así como b) el de la teoría monetaria del comercio internacional, cada una con sus variados enfoques y propuestas, porque en realidad se trata de múltiples teorías. Sin embargo, queda fuera de ese contexto, por ejemplo, lo correspondiente a política comercial y desarrollo económico, porque estos tópicos forman parte del estudio teórico de la Política económica internacional, integrada a su vez también por distintas posturas y enfoques teóricos.²⁹⁶

Teoría del comercio internacional

- Teoría pura del comercio internacional
- Teoría monetaria del comercio internacional

Política económica internacional

- Teoría de la política comercial
- Sector externo y desarrollo económico

²⁹⁶ Torres Gaytán, Ricardo, *Op. Cit.*, p. 3-18.

Como se observa, en el ámbito económico, el contenido del estudio teórico se encuentra en cierta medida segmentado, por así convenir al estudio de la ciencia económica: el análisis de la Teoría del comercio internacional abarca todos los fenómenos, causas y efectos del intercambio comercial; por su parte, el análisis teórico de la Política económica internacional se concentra en los agregados y fenómenos macroeconómicos, entre ellos, los influidos por el comercio internacional.

Desde la óptica de esta investigación, el contenido del Derecho del Comercio Internacional posee mayor amplitud, por la praxis y las necesidades del mismo entorno jurídico, abarcando como uno solo los campos que en la ciencia económica están divididos, la razón es simple, desde la ciencia jurídica no es necesaria esa separación, porque si bien interesa el análisis de la regulación de los intercambios comerciales, en muchos casos tal regulación es escasa o aun inexistente, o bien, existe únicamente en el ámbito nacional o sólo a nivel regional, asimismo, prevalece una estrecha vinculación con la política comercial, el debate y los instrumentos de negociación, el compromiso manifiesto de los Estados y ahora también de manera muy importante, con el análisis en los foros sobre solución de controversias comerciales internacionales. Esta apertura es propicia para que el Derecho del Comercio Internacional incluya el análisis del desarrollo sustentable y los derechos relativos al medio ambiente.

En consecuencia, dado que el contenido, evolución y alcance de la Teoría del comercio internacional resulta más afín a la ciencia económica, en aras de responder a las necesidades de desarrollo teórico que requerimos, lo propicio es desarrollar una “Teoría Jurídica del Comercio Internacional”, a la cual podamos contribuir desde la investigación y la práctica jurídica.

4.6 Comentarios adicionales

Se puede afirmar que los múltiples escenarios generados por la globalización, el libre comercio, el desarrollo científico y tecnológico, así como la emergencia ambiental y los planteamientos del desarrollo sustentable, son retos permanentes para México y para el mundo, sin embargo, lo son para la humanidad, sin distingo de fronteras.

Lamentablemente, el primer obstáculo a vencer son esas fronteras, en tanto los individuos, los países y las regiones sigan pensando en forma fraccionada, como si habitaran planetas distintos, seguirá constando trabajo vincular acciones, a pesar de los diversos instrumentos y compromisos internacionales. Nos falta desarrollar una conciencia planetaria, basada en la cooperación y en la inclusión, todos somos parte del problema y podemos ser también la solución, pero es preciso actuar sin distinciones, sólo como habitantes del mismo planeta.

México enfrenta muchos más retos de ese tipo para alcanzar el desarrollo sustentable, debido a la existencia de fronteras al interior del país, lo cual constituye el primer reto, porque no hay unidad, las desigualdades siguen acentuándose y se continúa pensando en forma sexenal, desde el interés político y la inmediatez, sin un proyecto como país. Falta, además, conciencia ciudadana.

Por otra parte, desde lo teórico es importante sensibilizar la postura de distintas vertientes de las teorías jurídica existentes, a efecto de ampliar su visión para dar cabida al desarrollo sustentable y al medio ambiente como parte del estudio de cada postura teórica, no basta reconocer al medio ambiente como derecho fundamental, es necesario hacerlo efectivo y para ello, el análisis teórico puede abonar a su entendimiento y aplicación. En el caso de las teorías relacionadas con el comercio internacional cuyo origen y contenido es principiantemente de naturaleza económica, es necesario desarrollar enfoques y contenido jurídico.

Conclusiones

La investigación y análisis realizados, permitió comprobar la hipótesis planteada, en efecto, el desarrollo sustentable dejó de ser una aspiración de conciencia planetaria, es una realidad jurídica de fuerte impacto comercial, económico, tecnológico, industrial y social, por ello requiere planteamientos específicos en el ámbito del comercio exterior, derivadas de la urgencia medioambiental en el mundo y las constantes transformaciones a nivel internacional. En tal tesitura se destacan los siguientes aspectos:

Sobre las implicaciones generales del desarrollo sustentable

- ✓ Se analizaron antecedentes en distintas épocas, identificando que el medio ambiente por mucho tiempo no fue objeto de estudio, sin embargo, desde la antigüedad, de manera tangencial, siempre fue parte de distintos análisis y reflexiones de distintas disciplinas, incluso permeando en la ciencia jurídica con el jusnaturalismo.
- ✓ El medio ambiente como objeto de estudio, se ubica hasta la segunda mitad del siglo XX, dando paso a movimientos desde grupos de estudios y de la sociedad civil, los cuales detonaron el surgimiento de organizaciones y de organismos internacionales.
- ✓ A nivel internacional, el estudio del medio ambiente detonó el surgimiento de programas, convenios, declaraciones y múltiples instrumentos. A nivel nacional, se regulaba exclusivamente el uso y apropiación de algunos recursos naturales, registrándose una transformación en los años 80 del siglo XX, con la inclusión del medio ambiente en los planes de desarrollo y la creación de la primera ley específica, gracias al impulso de la apertura comercial del país.

Conclusiones

Sobre las tenencias del desarrollo sustentable

- ✓ La radiografía hecha al entorno de la Organización de las Naciones Unidas, da cuenta de la magnitud del esfuerzo para alcanzar los ODS 2030, involucrando a individuos, organismos internacionales y agrupaciones a nivel planetario, por ello es dable considerar entidades como la Organización de Estados Americanos y otros de tipo regional, pues se requieren acciones a todos los niveles.
- ✓ La creación de una Organización Mundial del Medio Ambiente se mantiene como un proyecto inconcluso, probablemente debido a que dentro de la misma ONU ahora existen entidades enfocadas al medio ambiente, distintos organismos internacionales lo incorporaron a sus agendas, además, han surgido diferentes entidades especializadas a nivel regional, por lo cual se dejó de lado el proyecto, situación que no es extraña, considerando la experiencia de otros organismos internacionales, cuyo surgimiento y consolidación tardó décadas. Ante tal ausencia, lo conducente, en todo caso, es dotar a las instancias internacionales, de áreas especializadas o mecanismos de consulta obligatoria, especializados en temas sobre medio ambiente.
- ✓ El papel de la sociedad civil sigue siendo fundamental, su acción detonó el interés por el medio ambiente en la segunda mitad del siglo XX y, desde distintas vertientes, continúa extendiéndose y especializándose en temas específicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable, tanto en forma individual como colectiva, caracterizándose sobre todo por sus acciones directas y determinantes para el cambio.

Conclusiones

Sobre el contexto nacional para el comercio exterior y el desarrollo sustentable

- ✓ El acceso a un medio ambiente sano constituye un derecho fundamental en México y al mismo tiempo, es una condición para el desarrollo, pero se requiere planificación, conocimiento e infraestructura material y jurídica para trazar una estrategia integral de desarrollo, considerando las condiciones geográficas y biológicas del país, así como las específicas de la población.
- ✓ El medio ambiente nos provee recursos naturales para subsistir, incluso para desarrollar actividades comerciales a toda escala, por tanto, es nuestra obligación minimizar el impacto negativo de todas nuestras actividades, a efecto de garantizar el acceso a los recursos sin agotarlos; su uso eficiente nos permitirá focalizar objetivos específicos de desarrollo, por ejemplo, para impulsar al comercio exterior de manera sustentable.
- ✓ Nuestras obligaciones sobre desarrollo sustentable están determinadas por los ODS 2030, sin embargo, falta clarificar la estrategia nacional para su consecución, dotar a las instituciones de recursos para actuar en la materia, así como fomentar la participación de todos los sectores de la sociedad mexicana. En particular, falta trazar una estrategia que incluya un comercio exterior sustentable y, al mismo tiempo, promueva el desarrollo nacional abatiendo las múltiples desigualdades existentes.
- ✓ La realidad interna de México fue analizada desde sus elementos normativos, tanto de fuente nacional como internacional, los cuales influyen en la operación y condiciones de su comercio exterior, e incorporan obligaciones específicas sobre medio ambiente y desarrollo sustentable. Los compromisos y obligaciones contraídos por México sobre esos temas, son cada vez más detallados, además de estar fuertemente direccionados por la dinámica del

Conclusiones

comercio internacional, catalizadora de procesos globalizadores, desarrollo científico y tecnológico.

- ✓ Se observaron y analizaron transformaciones teóricas, su impacto en algunos cuerpos normativos, derivando en reformas constitucionales y en la creación de instrumentos internacionales especializados. Sobre todo, se reconoce un cambio de modelo jurídico a partir del cambio de paradigma que hizo posible la visualización de los derechos medioambientales como intrínsecos a la humanidad, quedando pendiente la tarea en curso de hacerlos efectivos.
- ✓ México cuenta con una multiplicidad de entidades dependientes de distintas ramas del poder ejecutivo, encargadas de temas medioambientales, sin embargo, sus recursos son limitados y hace falta dotarlos de mayor personal especializado y mejores herramientas, además de trabajar en su coordinación para alcanzar los ODS 2030. En el caso de las procuradurías, sigue pendiente su transformación en fiscalías, particularmente la PROFEPA requiere reforzar sus atribuciones, mayor autonomía y recursos para hacer efectiva la protección al medio ambiente.
- ✓ Al interior del país, falta clarificar las directrices para la consecución de los ODS 2030. Sin embargo, las acciones se pueden materializar desde las empresas, ya que existen apoyos de distintos organismos internacionales para transformar procesos productivos y de comercialización, así como para impulsar negocios que contribuyan al desarrollo sustentable, generando energía limpia, transformando desperdicios en insumos, por citar algunos ejemplos.
- ✓ Es urgente orientar nuestras acciones hacia una “sociedad sustentable” que realice prácticas comerciales de la misma naturaleza, para ello se requiere

Conclusiones

generar conciencia sobre la importancia del medio ambiente, contar con una visión integral y considerar las múltiples dimensiones del desarrollo sustentable en un enfoque holístico, no basta ver todo el panorama, es necesario implementar acciones de manera equilibrada, contando con una estrategia.

Sobre las implicaciones en materia de solución de controversias comerciales internacionales relacionadas con el medio ambiente

- ✓ Existen retos importantes para los mecanismos de solución de controversias nacionales e internacionales, sean judiciales o de medios alternos de solución de conflictos, no pueden mantenerse limitados a ser activados exclusivamente por los Estados, el medio ambiente y el desarrollo sustentable son de interés de la humanidad.
- ✓ El análisis de casos dio cuenta de la nueva apertura al estudio del medio ambiente desde lo jurídico, donde particularmente, para el caso de México, los medios alternos pueden resultar una opción viable y especializada, sobre todo a partir de que se popularizaron en los últimos años, detonando una mayor difusión de su validez y aplicabilidad. Por ahora, no hay instancias específicas, cada cual defiende su entorno y cosmovisión como puede.
- ✓ Para la solución de controversias sobre cuestiones medioambientales es fundamental prever la posibilidad iniciar acciones en forma individual y en forma colectiva, así como contar con foros especializados, incluso multidisciplinarios, porque se requiere discernir lo jurídico en toda su amplitud, pero también lo correspondiente a distintos campos de la ciencia.
- ✓ Es importante considerar en el diseño de cada medio alternativo, el establecimiento de métodos que garanticen el cumplimiento de las

Conclusiones

determinaciones, incluso diseñar mecanismos específicos de implementación, aprovechando la experiencia de los múltiples foros nacionales e internacionales sobre solución de controversias.

- ✓ Ante la ausencia de un organismo internacional para la solución de controversias sobre medio ambiente, los mecanismos existentes en materia comercial e inversión han incursionado en ese análisis, dentro de sus respectivas áreas de especialización. Por ejemplo, en el caso *Metalclad vs. México* ante panel binacional del Capítulo XI del TLCAN, así como el planteado por la India, Malasia, Pakistán y Tailandia contra los Estados Unidos sobre la prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos de camarón, ante la OMC, cuyos expertos en inversión y comercio internacional, respectivamente, resolvieron sobre cuestiones ambientales, priorizando en todo momento los principios del libre comercio mundial, como es su papel.

Sobre las implicaciones teóricas analizadas

- ✓ La Teoría constitucional, gracias a su apertura a los nuevos enfoques, abona a la configuración del derecho al medio ambiente como derecho fundamental y deberá auxiliar en clarificar las implicaciones y los alcances de ese derecho para la consecución de los ODS 2030.
- ✓ La Teoría globalizadora en sus inicios se concentró en aspectos predominantemente de integración económica, con el paso del tiempo se nutre de múltiples elementos, pero requiere ser reforzada sobre aspectos jurídicos, incluyendo las diferencias y necesidades locales para encontrar soluciones focalizadas, lo cual permitirá el ejercicio de derechos fundamentales, promoviendo un desarrollo sustentable de alcance global, a partir del análisis de lo local, abonando con ello al enfoque holístico adoptado por distintas

Conclusiones

posturas globalizadoras.

- ✓ La Teoría del consumidor se mantiene en el análisis meramente económico de las preferencias del consumidor, por su parte, el Derecho del consumidor, se concentra sólo en la información, protección y defensa del consumidor, es decir, no hay una vinculación en el análisis del objeto de estudio, además de quedar excluidos temas como el empoderamiento del consumidor, prácticas productivas y comerciales éticas, entre otros necesarios para orientar al consumo sustentable. En consecuencia, es necesario desarrollar la vertiente jurídica de esta teoría, o bien, una Teoría Jurídica del Consumidor que incorpore tales aspectos y replantee la actual defensa del consumidor, en busca de un sistema de solución de controversias con la posibilidad de acción individual y colectiva, con mecanismos de cumplimiento coactivo y de resarcimiento o compensación, lo cual conducirá a reorientar las políticas públicas.
- ✓ La Teoría del comercio internacional, originada en el campo de la ciencia económica, posee una estructura idónea para el estudio de la economía donde se concentra estrictamente en los fenómenos, causas y efectos del intercambio comercial entre los países, sin embargo, para el ámbito jurídico, se requiere un contenido más inclusivo, con diversos tópicos, entre ellos, la regulación, los instrumentos de negociación, la política comercial, la solución de controversias comerciales internacionales y, derivado de los ODS 2030, también compromisos y acciones sobre desarrollo sustentable, por lo tanto, es propicio desarrollar una Teoría Jurídica del Comercio Internacional.

Sobre los desafíos

- ✓ En efecto, existen condicionantes históricos, culturales, económicos y sociales

Conclusiones

a afrontar para materializar un cambio cultural encausado a la adquisición de una conciencia planetaria. Dado que la cultura y la identidad se construyen, lo mejor es cimentarlas en la inclusión y la colaboración, a efecto de encausarlas a construir, como humanidad, una forma de vida amigable con el planeta, para ello, la educación es la vía, aunque sin ser accesible para todos. Lamentablemente, en México y el mundo, la educación sobre medio ambiente profundiza el rezago educativo.

- ✓ En el contexto del libre comercio, la generación de una conciencia planetaria, involucra conciencia comercial y de consumo, se deben generar transformaciones en las prácticas productivas, de comercialización y de consumo con un sentido ético, todo lo cual implica un cambio estructural en el comercio mundial a todos los niveles.
- ✓ Es necesario implementar en forma generalizada esquemas de medición de huellas ecológicas y aplicarlos a los sistemas de etiquetado, junto con la descripción clara y específica de cada producto para saber su contenido, características, así como la manera correcta de desechar los residuos. El consumidor debe aprender a tomar su decisión de consumo con base en esa información:
- ✓ La figura del consumidor debe dejar de ser el ente pasivo o la figura ociosa en espera protección, es necesaria la participación activa en el ejercicio de sus propios derechos, orientados a un consumo ético que promueva en sí mismo prácticas productivas y comerciales sustentables.
- ✓ Un consumidor empoderado genera un consumo ético y detona múltiples transformaciones, así como nuevas regulaciones, tal es el caso de los sistemas

Conclusiones

de etiquetado que operan en otros países, lo cual es un primer paso.

- ✓ La realidad actual y las transformaciones esperadas en el contexto del desarrollo sustentable, demandan reorientar el perfil del operador jurídico en México, con una formación ética, dinámica y resiliente, capaz de responder a las permanentes transformaciones del sistema jurídico y las vicisitudes originadas por las acciones humanas sobre el medio ambiente. Con independencia de su área de especialización, todo operador jurídico debe poseer conocimientos básicos del Derecho del Comercio Internacional.
- ✓ Además de una formación integral en la ciencia jurídica, el operador jurídico debe desarrollar otras múltiples habilidades, como la destreza tecnológica, manejo de distintos lenguajes, capacidad de análisis y síntesis, habilidad para la negociación y resolución de problemas, así como dominio de medios alternos de solución de conflictos.
- ✓ No reconocer la crisis medioambiental existente y seguir sin actuar para remediarla, provoca problemas adicionales, por lo cual, nos debemos anticipar a las emergencias, como son: crisis climática, crisis sanitaria, crisis alimentaria, por citar algunas.

Propuesta

Particularmente, en el caso de México, ante el escenario político y social, de cara a urgencia de generar una conciencia medioambiental y estructuras institucionales que respondan a los planteamientos del desarrollo sustentable, se formula la siguiente propuesta:

1. Transformar los planteamientos sobre formación cívica: incorporar el concepto de “convivencia” no solo la humana, sino con el medio ambiente, en una visión holística, como parte de un todo y fomentar la participación informada como medio para que cada ciudadano sea partícipe en la materialización de sus propios derechos.

De manera conexas, capacitar a los educadores, brindar preparación real a los mismos, con formación en valores relativos al medio ambiente, al desarrollo sustentable y a la participación social.

Justificación: Son importantes las bases formativas de la población, a fin de repercutir en las empresas y las instituciones públicas y privadas, pues a pesar del cambio de paradigma y las modificaciones legislativas, la realidad nacional requiere ser impulsada por valores cimentados para actuar en forma ética por convicción, así como para prevenir la corrupción.

Finalidad: Incorporar al medio ambiente como un valor cívico fundamental.

Generar conciencia sobre los efectos de cada acción humana sobre el ambiente y sobre los propios seres humanos, para cuidarlo por convicción.

Dotar de herramientas cognitivas a los formadores, así como condiciones materiales dignas. Los cambios se quedarán en el papel en tanto no se solucionen los problemas estructurales desde los educadores.

Contratiempos: Tratándose de educación y de aspectos formativos, la labor no es sencilla, demanda tiempo para su implementación, así como para

Propuesta

materiales y estructurar los aprendizajes esperados, además se requiere una inversión importante de recursos económicos, pues en primer lugar es preciso capacitar a los educadores y reconocer su importancia dándoles condiciones dignas. Asimismo, se debe considerar que la educación brindada a una generación, tarda años en madurar y florecer.

2. Establecer un esquema de responsabilidades para quienes interfieran y obstruyan la continuidad de los proyectos y programas relacionados con el medio ambiente y desarrollo sustentable, con la posibilidad de ser activados por particulares. Los procedimientos de responsabilidad deben diseñarse para resarcir daños, entendidos como daños a la nación y a la población mundial.

Al efecto, es oportuno establecer mecanismos de naturaleza técnica y científica para:

- Evaluar, a efecto de determinar la viabilidad de los proyectos y programas.
- Dar seguimiento, en busca de garantizar su implementación y aplicar mediciones de huella ecológica para determinar sanciones reales, tanto económicas como de resarcimiento del daño ambiental ocasionado por dejar obras inconclusas, con acciones remediales para los recursos naturales dañados y las poblaciones afectadas.

Justificación: Al ser ahora reconocidos como derechos intrínsecos al ser humano, los derechos humanos vinculados al medio ambiente y al desarrollo sustentable, van más allá de lo meramente normativo y su cumplimiento debe ser prioritario, pues están vinculados a la finalidad última del Estado: el bien común, incluso lo superan porque se trata del bien común de la humanidad.

Finalidad: Garantizar la continuidad de los proyectos, lo cual se traduce en estabilidad social, confianza para la inversión, los negocios y estímulo para el comercio internacional.

Propuesta

Contratiempos: Por un lado, se requiere preparar al personal para que cuente con los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñar esa labor, por otra parte, deberían poder participar todos los sectores de la sociedad, pero ello requiere formar ciudadanos informados y participativos. En ambos casos, también hay que destinar recursos, educación y tiempo.

3. Desarrollar una la vertiente jurídica de la actual Teoría del consumidor, o bien, crear una Teoría Jurídica del Consumidor, considerando, como punto de partida, los siguientes elementos:
 - Incorporar los derechos del consumidor y sus mecanismos de defensa, profundizando en su respectiva cobertura nacional.
 - Implementar mecanismos internacionales de protección al consumidor, con un enfoque de Derecho uniforme.
 - Adicionar mecanismos de medición y de acceso a la información sobre la huella ecológica de los productos. De acuerdo con los sistemas de medición existentes, es necesario implementar un etiquetado de carbono, el cual incluya, por lo menos:
 - Información relativa a su composición química, clara para la población.
 - Advertencia sobre su posible afectación a la salud.
 - Las emisiones de dióxido de carbono, generadas en su fabricación.
 - Fechas de elaboración y caducidad.
 - Sugerencias para su eliminación.
 - En su caso, indicar el uso insumos transgénicos.
 - Educar para el consumo, generar conciencia sobre la importancia de los hábitos de consumo para aminorar el impacto ambiental.
 - Considerar los aportes de la actual Teoría del Consumidor, la cual por ahora es meramente económica, para analizar, desde la óptica jurídica, las

Propuesta

preferencias del consumidor, como mecanismo de control, por ejemplo, para direccionar políticas públicas en favor del medio ambiente y el desarrollo sustentable.

Justificación: No existe una Teoría Jurídica del Consumidor. El Derecho del Consumidor se encuentra rezagado, en parte por la ausencia de formulaciones teórico jurídicas, considerando a todo ser humano como consumidor potencial a escala nacional e internacional, cuya elección de consumo puede determinar rumbo de los procesos productivos y del comercio mundial.

Finalidad: Aportar una línea de investigación a la Ciencia Jurídica y, a la par, generar un marco teórico-jurídico claro, eficiente y estratégico en la lucha contra el cambio climático, promoviendo con ello el cuidado al medio ambiente y abonando al desarrollo sustentable.

Contratiempos: Es necesario que los estudiosos del Derecho se interesen en el tema y a partir de ello, se adentren el estudio, análisis y producción de textos especializados.

4. Desarrollar una Teoría Jurídica del Comercio Internacional. En este caso es necesario partir de las necesidades de análisis jurídico del propio contexto actual del comercio internacional, en particular incorporando lo siguiente:

- El análisis de la regulación internacional.
- El estudio de las fuentes actuales del Derecho Internacional y particularmente del Derecho Comercial Internacional.
- La influencia de la política económica internacional.
- Las distintas vertientes de la integración económica.
- Los esquemas de política comercial, a nivel bilateral, multilateral y regional.

Propuesta

- Los trabajos y debates en distintos foros de negociación.
- Las directrices y propuestas de legislación uniforme, así como los compromisos de los Estados.
- El análisis en los foros sobre solución de controversias comerciales internacionales, así como de sus procedimientos y el contenido de sus determinaciones
- El análisis del desarrollo sustentable, los derechos relativos al medio ambiente y su impacto en el comercial internacional.
- Las tendencias internacionales de las cadenas de producción y cadenas de suministro.

Justificación: No existe una Teoría Jurídica del Comercio Internacional, además en este caso no se observa viable generar solamente una vertiente dentro de la actual Teoría del comercio internacional, como se señaló supra, ésta tiene un contenido muy acotado, útil para el análisis estrictamente económico, pero insuficiente para las necesidades del análisis dentro de la ciencia jurídica. Existen ya diversos estudios jurídicos de especialistas en cuestiones comerciales internacionales, sin embargo, es preciso articular el análisis en una teoría sólida e integral.

Finalidad: Generar un marco teórico-jurídico que se nutra de la práctica comercial internacional, que genere debate teórico, nuevos estudios y sea propicio para el campo de la ciencia jurídica.

Contratiempos: Es necesario que los especialistas se adentren y destinen tiempo para la formulación de postulados teóricos, lo cual todavía es complicado, ya que la apertura comercial del país tiene poco tiempo en comparación con los siglos de experiencia de otros países, por lo cual, nuestros especialistas se han formado en la práctica desde la última década del siglo XX y generalmente siguen operando el sistema comercial. Asimismo, pensar en estudios meramente teóricos sería

Propuesta

poco confiable, pues la materia comercial, por su propia naturaleza, es extremadamente dinámica y es importante que el desarrollo teórico esté sustentado en la experiencia.

5. Crear una entidad nacional de carácter constitucional, con autonomía técnica y de gestión, encargada de coordinar los trabajos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable, para brindar servicios especializados, que observe estas características:
 - Tener capacidad de articular todas las áreas que actualmente existen como organismos descentralizados y desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para fortalecerlas y facilitar su cooperación e interconectividad a nivel nacional, así como con entidades internacionales.
 - Coordinar y facilitar los mecanismos de cooperación con Universidades y otros centros de investigación a nivel nacional e internacional.
 - Implementar programas para generación y aplicación de proyectos sustentables en todas las áreas del conocimiento, encabezados por universidades, con la participación de diversos sectores.
 - Contar con un área de investigación y monitoreo científico, tecnológico, económico y jurídico, que opere como unidad de consulta para temas específicos identificados por sectores económicos, por ejemplo, forestal, industrial, energético, comercial, entre otros, a efecto de hacer aplicaciones prácticas de modelos integrales que propicien el desarrollo sustentable.
 - Operar como unidad de consulta obligatoria para la administración pública en general, y en lo particular, tratándose de adquisiciones y contrataciones.
 - Disponer de capacidad de comunicación y cooperación con la sociedad civil en general, sean individuos y organizaciones.
 - Operar como unidad de consulta especializada, para casos sobre

Propuesta

solución de controversias, judiciales o de medios alternos, que involucren directa o indirectamente al medio ambiente.

Justificación: La propia Secretaría y sus organismos desconcentrados, así como los descentralizados, dependen de un presupuesto limitado y de las decisiones del ejecutivo, lo cual limita su capacidad de acción.

Finalidad: Crear una estructura sólida que contribuya no solamente a la consecución de los ODS 2030, sino que opere de manera permanente para garantizar el ejercicio pleno de los derechos medioambientales, reconocidos actualmente como derechos fundamentales.

Contratiempos: Es necesario un proyecto de reforma constitucional, lo cual implica el riesgo de que se politice un tema de tan alta especialización, de igual forma, para la implementación se requieren recursos suficientes, lo cual depende de la voluntad y la forma de administrar el presupuesto del mandatario en curso.

6. Transformar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en una Fiscalía especializada, con recursos humanos, tecnológicos y científicos suficientes, así como capacidad para:

- Ejercer facultad de atracción de casos, tratándose de delitos ambientales, en razón de que el medio ambiente un derecho fundamental de interés nacional y un derecho humano de interés para la humanidad.
- Activar el Sistema Nacional de Víctimas, reconociendo la calidad de víctima a quien sea afectado por la comisión de delitos ambientales, a efecto de que puedan recibir medidas de ayuda, asesoría jurídica, así como recursos del Fondo Nacional de Víctimas.
- Desarrollar esquemas de investigación y mecanismos de cooperación a nivel nacional como internacional

Propuesta

Justificación: Existe rezago en la implementación del sistema de justicia penal acusatorio en México, sobre todo, tratándose de áreas especializadas, es necesario que la transformación se concrete haciendo transformaciones de fondo y no solamente cambiando en nombre. En el caso de esta procuraduría, además se suma la falta de recursos y de facultades, que todavía es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Finalidad: Contar con una Fiscalía especializada con recursos suficientes para actuar en materia de delitos vinculados al medio ambiente a nivel nacional, con capacidad de atraer casos y establecer mecanismos de cooperación nacionales e internacionales, necesarios para la persecución de los delitos.

Contratiempos: La falta de recursos, de voluntad política, así como el rezago en la implementación del nuevo sistema de justicia penal.

El primer punto se plantea desde lo formativo, en un enfoque de prevención, porque ninguna ley o sanción será suficiente si no existe la convicción sobre su observancia. La ausencia de tal convicción y de valores cívicos es campo fértil para la corrupción.

El segundo punto se bosqueja desde la planeación, considerando un esquema remedial, pues actualmente en México no existe un tratamiento integral del daño medioambiental, lo cual se refleja en el sistema de sanciones risibles y la falta de seguimiento y de facultades de actuación de las autoridades competentes. No se trata de un aumento de sanción, sino un tratamiento integral con base en mediciones científicas de huella ecológica que permitan dimensionar el daño presente y prospectar una verdadera reparación económica y material.

El tercer punto busca una formulación teórico-jurídica, considerando la existencia y aportaciones desde la teorización económica del consumo, se parte de la visión sobre la escasa cobertura jurídica del consumidor y el impacto que sus decisiones de consumo pueden tener, de convertirse en un consumidor ético y empoderado.

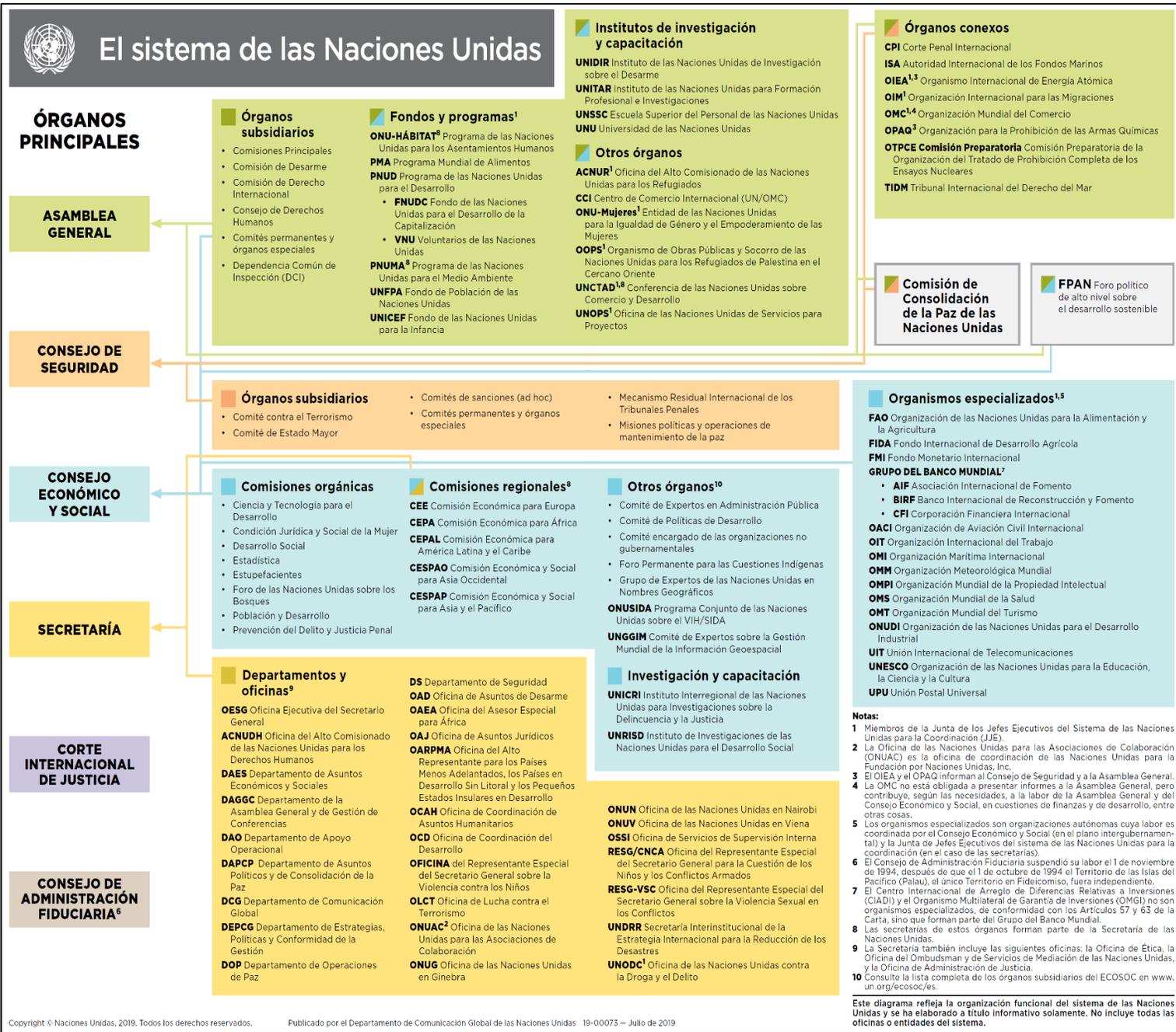
El cuarto punto establece la necesidad de estructurar una Teoría Jurídica del Comercio Internacional, considerando pensar solamente en una vertiente jurídica dentro de la actual teoría del comercio internacional, sería limitativo para la ciencia jurídica, dado que su alcance y contenido se encuentra fragmentado por la forma en cual, para conveniencia de su estudio, la ubicó y articuló la ciencia económica.

El quinto y sexto puntos, tienen como base la aspiración de consolidar las distintas funciones de la administración pública en un organismo constitucional autónomo, además de separar la actual Procuraduría de Protección al Ambiente, para dar paso a una Fiscalía especializada. Por la trascendencia de los derechos que tutelan, es necesario dotarlas con capacidad de cooperación y coordinación a nivel nacional e internacional.

La propuesta, en sus seis puntos, considera el nuevo enfoque basado en los derechos humanos,²⁹⁷ derivado del cual, los propios gobernados deben participar en la reivindicación de sus derechos, por ello es fundamental dotarlos de herramientas, desde lo material y lo cognitivo, pero también trabajar desde las instituciones, tomando como base la colaboración y la inclusión.

²⁹⁷ Entre otros elementos, las personas son consideradas agentes principales de su propio desarrollo, en lugar de receptores pasivos de productos y servicios. UNFPA, *El enfoque basado en los derechos humanos*. Desde: <https://www.unfpa.org/es/el-enfoque-basado-en-los-derechos-humanos> (Recuperado en octubre de 2019).

Anexo 1. Organigrama de la ONU



ONU, El sistema de las Naciones Unidas, Publicado por el Departamento de Comunicación Global de las Naciones Unidas, 19-00073-Julio de 2019. Desde: https://www.un.org/es/pdf/19-00073s_un_system_chart_11x8.5_4c_sp_web.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

Anexo 2. Listado de Acuerdos comerciales y Tratados bilaterales de inversión de México

Acuerdos comerciales		
Acuerdos multilaterales		
Acuerdo/Parte(s) signataria(s)	Fecha de suscripción	
Miembros de la OMC	01 enero 1995 (Parte contratante del GATT 1947 desde 24 agosto 1986)	
Acuerdos de libre comercio		
Acuerdo/Parte(s) signataria(s)	Fecha de suscripción	Vigencia
Alianza del Pacífico	10 febrero 2014	01 mayo 2016
Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua)	22 noviembre 2011	Guatemala-México 01 septiembre 2013 Costa Rica-México 01 julio 2013 Honduras-México 01 enero 2013 El Salvador-México 01 setiembre 2012 Nicaragua-México 01 setiembre 2012
Perú (ACE 67)	06 abril 2011	01 febrero 2012
Bolivia (ACE 66)	17 mayo 2010	07 junio 2010
Japón	17 septiembre 2004	01 abril 2005
Panamá	03 abril 2004	01 julio 2015
Uruguay (ACE 60)	15 noviembre 2003	15 julio 2004
AELC (Asociación Europea de Libre Comercio)	27 noviembre 2000	01 julio 2001
Israel	10 abril 2000	01 julio 2001
Chile (ACE 41)	17 abril 1998	01 agosto 1999
Unión Europea (EU)	08 diciembre 1997	01 octubre 2000
Colombia	13 junio 1994	01 enero 1995 *Denuncia por parte del Gobierno de Venezuela 22 mayo 2006 TLC G-3 sin efecto entre México y Venezuela 19 noviembre 2006 TLC G-3 sin efecto entre Colombia y Venezuela 19 noviembre 2006
TLCAN (México - Estados Unidos - Canadá)	17 diciembre 1992	01 enero 1994 al <u>30 junio 2020</u>
T-MEC, en sustitución del TLCAN	30 noviembre 2018	01 julio 2020
Acuerdos marco		
Acuerdo/Parte(s) signataria(s)	Fecha de suscripción	Vigencia
MERCOSUR (ACE N° 54) - Acuerdo marco	05 julio 2002	05 enero 2006

Acuerdos comerciales preferenciales		
Acuerdo/Parte(s) signataria(s)	Fecha de suscripción	Vigencia
Argentina (ACE N° 6)	24 agosto 2006	01 enero 2007
MERCOSUR (ACE N° 55) - Acuerdo sobre el sector automotor	27 septiembre 2002	<p>El ACE 55 entró en vigor el 1° de enero de 2003</p> <p>En Brasil el ACE 55 fue puesto en ejecución a partir del 15 de enero de 2003.</p> <p>El presente Acuerdo estará en vigor hasta tanto sea sustituido por un Acuerdo de Libre Comercio entre el MERCOSUR y México conforme al Artículo 1°.</p> <p>Nota: Argentina suspendió en junio de 2012 la aplicación del acuerdo AAP.CE No 55, sus anexos y del Apéndice I (Sobre el Comercio en el Sector Automotor entre la Argentina y México) por tres años.</p>
Brasil (AAP.CE N° 53)	03 julio 2002	02 mayo 2003
Paraguay (AAP.R 38)	31 mayo 1993	01 julio 1994
Ecuador (AAP 29)	30 abril 1983	06 agosto 1987
ACUERDOS COMERCIALES SUSCRITOS aún no vigentes		
Acuerdo/Parte(s) signataria(s)	Fecha de suscripción	
TIPAT Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico	08 marzo 2018	30 diciembre 2018, entra en vigor para Canadá, Australia, Japón, México, Nueva Zelanda y Singapur.

OEA-Sistema de Información sobre Comercio Exterior, *Información sobre México*, desde: http://www.sice.oas.org/ctyindex/MEX/MEXAgreements_s.asp (Recuperado en agosto de 2020).

Tratados bilaterales de inversión		
Acuerdo/Parte(s)	Fecha de suscripción	Entrada en vigencia
Alemania	25 agosto 1998	23 febrero 2001
Argentina	13 noviembre 1996	22 julio 1998
Australia	23 agosto 2005	18 julio 2007
Austria	29 junio 1998	26 marzo 2001
Bahréin	29 noviembre 2012	30 julio 2014
Belarús	04 setiembre 2008	27 agosto 2009
Bélgica/Luxemburgo	27 agosto 1998	18 marzo 2003
China	11 julio 2008	06 junio 2009
Corea	14 noviembre 2000	06 julio 2002
Cuba	30 mayo 2001	29 marzo 2002
Dinamarca	13 abril 2000	24 setiembre 2000
Eslovaquia	26 octubre 2007	08 abril 2009

Tratados bilaterales de inversión		
Acuerdo/Parte(s)	Fecha de suscripción	Entrada en vigencia
España	10 octubre 2006	03 abril 2008
Finlandia	22 febrero 1999	20 agosto 2000
Francia	12 noviembre 1998	11 octubre 2000
Grecia	30 noviembre 2000	17 setiembre 2002
India	21 mayo 2007	23 febrero 2008
Islandia	24 junio 2005	27 abril 2006
Italia	24 noviembre 1999	04 diciembre 2002
Kuwait	22 febrero 2013	No vigente
Países Bajos	13 mayo 1998	01 octubre 1999
Panamá	11 octubre 2005	14 diciembre 2006
Portugal	11 noviembre 1999	04 setiembre 2000
Reino Unido	12 mayo 2006	25 julio 2007
República Checa	04 abril 2002	14 marzo 2004
Singapur	12 noviembre 2009	03 abril 2011
Suecia	03 octubre 2000	01 julio 2001
Suiza	10 julio 1995	14 marzo 1996
Trinidad y Tobago	03 octubre 2006	16 setiembre 2007
Turquía	17 diciembre 2013	No vigente
Uruguay	30 junio 1999	01 julio 2002

Fuentes de información

Bibliografía

- ASTUDILLO Ursúa, Pedro, *Elementos de Teoría Económica*, 14^a edición, Editorial Porrúa, México, 2012.
- ATIENZA, Manuel, *Introducción al Derecho*, Ed. Fontamara, México, 2008.
- BROM, Juan, *Esbozo de Historia Universal*, 17^a edición, Editorial Grijalbo, México, 1991.
- CANCINO Gómez, Rodolfo y Saldaña Pérez, Juan (coordinadores), *México y el Comercio Exterior*, Editorial Novum, México, 2012.
- CARMONA Tinoco, Jorge Ulises, *Derechos Humanos y Medio Ambiente*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2010.
- CARPIZO, Jorge, *et al.*, *La Interpretación Constitucional*, Serie Estudios Doctrinarios Número 10, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1975. Desde el sitio: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/libro.htm?l=1052> (Recuperado en marzo de 2014).
- CIFUENTES López, Saúl (coordinador), *Protección jurídica al ambiente, tópicos del Derecho comparado*, Editorial Porrúa, México, 2002.
- CONTRERAS, Jorge F., *Empresas globales, actores locales: producción flexible y aprendizaje industrial en las maquiladoras*, El Colegio de México, México, 2001.
- CRUZ Miramontes, Rodolfo, *El TLC: controversias, soluciones y otros temas conexos*, Editorial Porrúa, México, 2002.
- DE ECHANDÍA, Guillermo R. (traducción y notas), *Aristóteles, Física*, Editorial Gredos-Planeta de Agostini, España, 1995. Desde <http://juango.es/files/ARISTOTELES--Fisica.pdf> (Recuperado en agosto de 2019).
- DE LOS REYES Heredia, Oscar, *Aspectos jurídicos del desarrollo sustentable*, ITESM, Instituto Tecnológico Estudios Superiores de Monterrey, México, 2002.
- FERRER, Aldo, *De Cristóbal Colón a Internet: América Latina y la globalización*, Editorial Fondo de Cultura Económica, Argentina, 1999.
- FERRER, Aldo, *Historia de la globalización, Orígenes del Orden Económico Mundial*, Editorial Fondo de Cultura Económica, serie de Economía, Argentina-México, 2000.

- GONZÁLEZ GALVÁN, Jorge Alberto, *La construcción del derecho. Métodos y técnicas de investigación*, Obras Generales del Derecho y Filosofía de Derecho, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1998. Desde el sitio: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/libro.htm?l=115>
- GONZÁLEZ G., María de la Luz, *Teorías acerca de la soberanía y la globalización*, Editorial Porrúa, México, 2005.
- GUTIÉRREZ Baylón, Juan de Dios, *Derecho de los Tratados*, Editorial Porrúa – Facultad de Derecho, México, 2010.
- GUTIÉRREZ Baylón, Juan de Dios, *Sistema Jurídico de las Naciones Unidas*, Editorial Porrúa - Instituto Tecnológico Autónomo de México, México, 2007.
- GUTIÉRREZ Nájera, Raquel, *Introducción al Estudio del Derecho Ambiental*, 7ª edición, Editorial Porrúa, México, 2011.
- HERRERÍAS, Armando, *Fundamentos para la Historia del Pensamiento Económico*, 5ª edición, Editorial Limusa, México, 2010.
- IANNI, Octavio, *La sociedad global*, Siglo XXI Editores, México, 2004.
- LÓPEZ Ayllón, Sergio, *Las Transformaciones del Sistema Jurídico y los Significados Sociales del Derecho en México*, UNAM, México, 1997.
- LÓPEZ Ayllón, Sergio (Coordinador), *El futuro del libre comercio en el continente americano. Análisis y perspectivas*, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Serie I. Estudios de Derecho Económico, No. 29, México, 1997.
- LÓPEZ Sela, Pedro Luis y Ferro Negrete, Alejandro, *Derecho Ambiental*, Iure Editores, México, 2006.
- MARITAIN, Jaques, *La historia de la Filosofía de la Naturaleza y sus dificultades, Transcripción parcial de los capítulos I III del libro Filosofía de la Naturaleza de 1935*, Obras breves. Desde: http://www.jacquesmaritain.com/pdf/05_FN/01_FN_HistFN.pdf (Recuperado en marzo de 2018).
- MILLÁN B., Julio A. y otro (coordinadores), *México 2030, Nuevo siglo, nuevo país*, Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 2000.
- MORENO Castellanos, Jorge Alberto (Coordinador), *Nuevos paradigmas del comercio internacional*, Tax Editores, México, 2010.
- NARVÁEZ Quiñones, Iván, *Derecho ambiental y temas de sociología ambiental: conflictos socio-ambientales en el sector extractivo: enfoque político*, Editora Jurídica Cevallos, Quito, Ecuador, 2004.
- ORIZABA Monroy, Salvador, *Derecho ambiental: política, gestión y sanciones*, Editorial PAC, México, 2007.

- PACHECO MARTÍNEZ, Filiberto, *Derecho de la integración económica, implicaciones jurídicas en México (comercio exterior)*, Ed. Porrúa, 3ª edición, México, 2007.
- PAMPILLO Baliño, Juan Pablo, *Filosofía del Derecho, Teoría Global del Derecho, un intento de re-construcción de lo jurídico desde la re-composición de lo humano para los albores de una nueva época*, Editorial Porrúa, México, 2005.
- PATIÑO Manffer, Ruperto y/o, compiladores, *Régimen de comercio Exterior, Temas de actualidad*, Editorial Porrúa-UNAM, México, 2009.
- PRIANI Saisó, Ernesto y López Martínez Itzel, *Historia de las Doctrinas Filosóficas*, Pearson Educación, México, 2009.
- QUINTANA Adriano, Elvia Arcelia, *El Comercio Exterior en México. Marco Jurídico, Estructura y Política*, 3ª edición, Editorial Porrúa-Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2010.
- RAMIREZ Ortiz, Diana, *Derecho ambiental y desarrollo sustentable*, Editorial Porrúa, México, 2012.
- SALDAÑA Pérez, Juan Manuel, *Comercio Internacional, Régimen Jurídico Económico*, Editorial Porrúa, México 2005.
- SEARA VÁZQUEZ, Modesto, *Derecho Internacional Público*, 22ª edición, Editorial Porrúa, México, 2005.
- SEMPERE, Joaquim y otro, *Sociología y Medio Ambiente*, Editorial Síntesis, Madrid, 2004.
- SERRA Rojas, Andrés, *Derecho Administrativo*, Editorial Porrúa, México, 2006.
- SEPÚLVEDA, César, *Derecho Internacional*, 25ª edición, Editorial Porrúa, México, 2006.
- SIMENTAL Franco, Víctor Amaury, *Derecho Ambiental*, Editorial Limusa, México, 2013.
- TORRES Gaytán, Ricardo, *Teoría del comercio internacional*, 26ª edición, Siglo XXI Editores, México, 2007.
- UNIVERSIDAD Externado de Colombia, *Lecturas sobre el Derecho del medio ambiente*, tomo I, Bogotá, Colombia, 2000.
- VÁZQUEZ, Rodolfo, *Teoría del Derecho*, Ed. Oxford, México, 2007.
- VALLARTA Marrón, José Luis, *Derecho Internacional Público*, Editorial Porrúa, UNAM-Facultad de Derecho, México, 2009.
- VEGA CÁNOVAS, Gustavo y/o, *México, Estados Unidos y el Canadá: resolución de controversias en la era post-Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, UNAM, Colegio de México, 2005.

VERA Esquivel, Germán, *Negociando nuestro futuro común. El Derecho Internacional y el medio ambiente en el umbral del nuevo milenio*, Editorial FCE, Perú, 1998.

VILLA Orrego, Hernán Alberto, *Derecho Internacional Ambiental*, Editorial Astrea, Medellín, Colombia, 2013.

WALSS Auriolles, Rodolfo, *Globalización, medio ambiente y desarrollo sustentable*, Editorial Porrúa, México, 2005.

WITKER, Jorge y/o. *Régimen jurídico de comercio exterior*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2010.

Diccionarios

Diccionario Jurídico Mexicano, Editorial Porrúa, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2004.

Diccionario de la Lengua Española, Real Academia Española, 23ª edición, disponible en línea desde 2015, desde el sitio: <http://buscon.rae.es>

Hemerografía

Diarios y comunicados de prensa

BANCO Mundial, BIRF-AIF, *Banco Mundial emite bono catastrófico contra terremotos en la Alianza del Pacífico*, comunicado de prensa del 7 de febrero de 2018. Desde: <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/02/07/banco-mundial-emite-bono-catastrofico-contra-terremotos-en-la-alianza-del-pacifico> (Recuperado en abril de 2018).

BÁRCENA, Alicia (Secretaría ejecutiva de la CEPAL), *Agenda 2030: una estrategia diferente para un tiempo diferente* [columna de opinión del 19 de julio de 2017, en línea], CEPAL, desde: <https://www.cepal.org/es/articulos/2017-agenda-2030-estrategia-diferente-un-tiempo-diferente> (Recuperado en noviembre de 2017).

BERNARD, Robert, “Microsoft y su estrategia de compensación de carbono: marcar la diferencia con un proyecto a la vez”, en *News Center Latinoamérica*, 18 de septiembre de 2013. Desde: <https://news.microsoft.com/es-xl/microsoft-y-su-estrategia-de-compensacion-de-carbono-marcar-la-diferencia-con-un-proyecto-a-la-vez/> (recuperado en septiembre de 2019).

- CONSUMER, “Etiquetas de huella de carbono”, en *Medio Ambiente y Sostenibilidad*, 20 de julio de 2011. Desde: <https://www.consumer.es/medio-ambiente/etiquetas-de-huella-de-carbono.html> (Recuperado en septiembre de 2019).
- CRITERIO, *Rescata IPN la laguna de Tecocomulco, en el altiplano hidalguense*, 23 de julio de 2019. Desde: <https://www.criteriohidalgo.com/destacado/rescata-ipn-la-laguna-de-tecocomulco-en-el-altiplano-hidalguense> (Recuperado en septiembre de 2019).
- CRUZ, Blanca Ángeles, “Con nopal, crean gasolina orgánica”, en *El Universal*, 30 de junio de 2018. Desde: <http://www.eluniversal.com.mx/colaboracion/orgullomexicano/con-nopal-crean-gasolina-organica> (Recuperado en septiembre de 2018).
- DE LA TORRE, Ana Paula, “El increíble caso del Río Santiago; 20 años contaminado por empresas intocables en México”, en *ecoosfera.com*, Sección Medio ambiente, 16 de julio de 2015, desde: <https://ecoosfera.com/2015/07/el-increible-caso-del-rio-santiago-20-anos-contaminado-por-empresas-intocables-en-mexico-video/> (Recuperado en noviembre de 2018).
- DIARIO LA VERDAD, *Pueblo que planta árboles cada que nace una niña*, Sección Ecología, 07 de junio de 2018. Desde: <https://laverdadnoticias.com/ecologia/Pueblo-que-planta-Arboles-cada-que-nace-una-nina-20180607-0136.html> (Recuperado en septiembre de 2018).
- EL PAÍS, *Por cada niña, un bosque*, Edición América, 24 de octubre de 2014. Desde: https://elpais.com/elpais/2014/10/17/planeta_futuro/1413563290_976519.html (Recuperado en septiembre de 2018).
- ECO INVENTOS, *Marino Morikawa, el científico peruano que usó la ciencia para limpiar un humedal*, 12 de enero de 2018. Desde: <https://ecoinventos.com/marino-morikawa/> (Recuperado en septiembre de 2018).
- MIRANDA, Fanny, “En México, primera estación de biogás de nopal del mundo”, en *Milenio*, Zitácuaro, México, 26 de marzo de 2018. Desde: <http://www.milenio.com/cultura/en-mexico-primera-estacion-de-biogas-de-nopal-del-mundo> (Recuperado en septiembre de 2018).
- MUÑOZ, Leah, “Históricas olas de contaminación en China”, en *La izquierda Diario*, 19 de diciembre de 2015, desde: <http://www.laizquierdadiario.mx/Historicas-olas-de-contaminacion-en-China> (consultado el 21 de septiembre de 2016).
- NATIONAL GEOGRAPHIC, *Japón vuelve a cazar ballenas tras 30 años e prohibición*, España, 05 de julio de 2019, desde: https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/japon-vuelve-a-cazar-ballenas-tras-30-anos-prohibicion_14492/4 (Recuperado en septiembre de 2019).

- PRESTIGIACOMO, Stefania y/o, *Why we need a world environment organisation, There is an urgen need for an environmental organisation within the UN system with real political clout*, The Guardian, 28 de octubre de 2009. Desde: <https://www.theguardian.com/environment/cif-green/2009/oct/28/world-environment-organisation> (Recuperado en mayo de 2018).
- RAMOS, Gabriela (Consejera Especial del Secretario General, Directora de Gabinete y Sherpa de la OCDE), *Lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible relativo a la educación para 2030 será el reto más importante para todos los países, dice la OCDE* [discurso y presentación del 14 de septiembre de 2016, en línea], OCDE, desde: <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/lograr-el-objetivo-de-desarrollo-sostenible-relativo-a-la-educacion-para-2030-sera-el-reto-mas-importante-para-todos-los-paises-ocde.htm> (Recuperado en noviembre de 2017).
- ROBICHON, Frank, “China se adelanta al 2020 y reduce las emisiones de carbono”, en *EFEverde*, Pekín, 27 de marzo de 2018. Desde: <https://www.efeverde.com/noticias/china-alcanza-objetivo-reducir-emisiones-carbono/> (Recuperado en octubre de 2019).
- RODRÍGUEZ Calva, Patricia, “Envía CNDH a diputados iniciativa de etiquetado frontal de alimentos”, en *Excelsior*, sección Nacional, 19 de septiembre de 2019. Desde: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/envia-cndh-a-diputados-iniciativa-de-etiquetado-frontal-de-alimentos/1337244#view-1> (Recuperado en septiembre de 2019).

Revistas especializadas

- ARIAS Hernández, Jhon Jaime y otros, “Balance de energía basado en la contabilidad de carbono en tres sistemas productivos cafetaleros”, en *Cenicafé, Revista del Centro Nacional de Investigaciones de Café*, Vol 64, N° 2, julio-diciembre 2013. Desde: https://www.cenicafe.org/es/publications/Revista64_2.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).
- ARNÁIS Amigo, Aurora, “Teoría Constitucional”, en *Revista de la Facultad de Derecho de México*, Edición conmemorativa, México, 1991. Desde: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-facultad-derecho-mx/article/view/30081/27156>
- BANCO Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), “El Club de Roma” en revista *Comercio Exterior*, México, Vol. XXIV, número 2, febrero de 1974. Desde: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/405/3/RCE4.pdf>
- CENTRO de Comercio Internacional, “Contabilidad del carbono en las exportaciones: Iniciativas sobre la huella de carbono y sus repercusiones para exportadores en

- países en desarrollo”, en *Forum de Comercio Internacional, revista trimestral del Centro de Comercio Internacional*, N° 1, 2010. Desde: <http://www.forumdecomercio.org/Contabilidad-del-carbono-en-las-exportaciones-Iniciativas-sobre-la-huella-de-carbono-y-sus-repercusiones-para-exportadores-de-países-en-desarrollo/> (Recuperado en septiembre de 2019).
- CHADRA, Amitava, *Acabar con la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida*, Banco Mundial, 19 de abril de 2013. Desde: http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/04/17/ending_extreme_poverty_and_promoting_shared_prosperity (Recuperado en marzo de 2018).
- Colaboradores de Revista Perseo, “Mexicano gana el equivalente a un Premio Nobel de Ecología”, en *Revista Perseo*, número 39, mayo de 2016, Programa Universitario de Derechos Humanos, UNAM. Desde: <http://www.pudh.unam.mx/perseo/mexicano-gana-el-equivalente-a-un-premio-nobel-de-ecologia/> (Recuperado en septiembre de 2018).
- DE MORALES, Hada Desireé, “La Nueva Dinámica del Mercado de los *Commodities*”, en *Tópicos Económicos*, El Salvador, Año I, No. 7, 15 de abril de 2008. Desde: <https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/uploaded/content/category/611872653.pdf>. (Recuperado en julio de 2019).
- GRAHAM, Tuner, “Is global collapse imminent?”, en *Melbourne Sustainable Society Institute, Research Paper Series*, número 4, Agosto de 2014. Desde: http://sustainable.unimelb.edu.au/sites/default/files/docs/MSSI-ResearchPaper-4_Turner_2014.pdf
- HENDERSON, Humberto, “Los tratados internacionales de derechos humanos en el orden interno: la importancia del principio *pro homine*”, en *Revista IIDH, Corte Interamericana de Derechos Humanos*, Vol. 39, 2004, página 71 a 99. Desde: <http://www.corteidh.or.cr/tablas/R06729-3.pdf> (Recuperado en noviembre de 2019).
- HERVÉ Espejo, Dominique y FUENTES Torrijo, Ximena, “El caso del pez espada: una controversia de jurisdicción y de derecho sustantivo, y los diversos argumentos para inclinar la balanza”, en *Revista de Estudios Internacionales*, Vol. 37, N° 145, abril-junio de 2004. Desde: <https://revistaei.uchile.cl/index.php/REI/article/view/14578>
- OJEDA Paullada, Pedro, “Concepto de Procuraduría”, en *Las nuevas procuradurías*, Revista de Administración Pública N° 97, Instituto Nacional de Administración Pública, México, abril de 1997. Desde: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-administracion-publica/article/view/18991/17100> (Recuperado en mayo de 2019).
- PEÑA, Humberto, “Desafíos de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe”, en *Recursos naturales e infraestructura*, CEPAL, número 178, junio de 2016.

Desde:

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40074/1/S1600566_es.pdf
(Recuperado en septiembre de 2017).

ROJAS, Heilin y García, Ma. Graciela, “Rol del Tribunal Ambiental Administrativo: protección y prevención en materia ambiental”, en *Revista de Ciencias Económicas*, Vol. 26, Núm. 1, enero-junio, 2008, páginas 92 y 93. Desde: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/issue/view/774> (Recuperado en septiembre de 2019).

VÁZQUEZ García, Aquilino, “El Mercado de los Bonos De Carbono”, en *Perspectivas del Derecho Ambiental*, Colegio de Abogados de México, desde: http://www.ceja.org.mx/IMG/El_mercado_de_los_bonos_de_carbono.pdf
(Recuperado en septiembre de 2019).

Fuentes Adicionales

Acuerdos

CONABIO, *Acuerdo presidencial de creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad*, desde: http://www.conabio.gob.mx/web/conocenos/acuerdo_presidencial.html
(Recuperado en junio de 2019).

OMC, *Acuerdos de Cooperación efectiva con otras organizaciones intergubernamentales – Relaciones entre la OMC y las Naciones Unidas*, Documento WT/GC/W10 del 03 de noviembre de 1995. Desde: [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/W10%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/W10%20(1).pdf) (Recuperado en marzo de 2018).

Casos

CIJ, *Whaling in the Antarctic (Australia v. Japan: New Zealand intervening)*, desde: <https://www.icj-cij.org/en/case/148> (Recuperados en septiembre de 2019).

CNDH, Recomendación No. 56/2002/ del 28 de septiembre de 2012. Desde: <https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/media/documents/recomendacion-cndh-wirikuta-mexico.pdf.pdf> (Recuperado en abril de 2019).

Metalclad Corporation vs. los Estados Unidos Mexicanos, Caso CIADI No. ARB(AF)/97/01. Documentos del caso disponibles desde:

http://www.economia.gob.mx/files/Metalclad_v2.pdf (Recuperado en septiembre de 2018).

OMC, *La India y otros países contra los Estados Unidos: “camarón-tortugas”*, Estados Unidos — Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/edis08_s.htm (recuperado en septiembre de 2019).

OMC, *Chile – Medidas que afectan al tránsito y a la importación de pez espada*, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds193_s.htm (recuperado en agosto de 2020).

ONU, Corte Internacional de Justicia, *Resúmenes de los fallos, opiniones consultivas y providencias de la Corte Internacional de Justicia 2003-2007*, documento ST/LEG/SER.F/1/Add.3, Caso: “162. Plantas de celulosa en el Río Uruguay (Argentina contra Uruguay, medidas provisionales), providencia de 13 de julio de 2006”, páginas 182 a 189. Desde: <http://www.un.org/spanish/esa/desa/aboutus/dsd.html> (Recuperado en octubre de 2017)

ONU, Corte Internacional de Justicia, *Caza de ballenas en el Ártico (Australia v. Japón: Nueva Zelanda interviniente)*, Sentencia del 31 de marzo de 2014. Desde: <http://www.icj-cij.org/docket/files/148/18136.pdf> (Recuperado en octubre de 2017).

ONU, *Resúmenes de los fallos, opiniones consultivas y providencias de la Corte Internacional de Justicia 1948-1991*, Nueva York, 1992. Desde: http://legal.un.org/icjsummaries/documents/spanish/st_leg_serf1.pdf (Recuperado en febrero de 2019).

SCJN, Amparo Directo 8/2016, Primera Sala, Ministra Norma Luía Piña Hernández, sesión del 06 de julio de 2016. Desde: <http://www2.scjn.gob.mx/ConsultaTematica/PaginasPub/DetallePub.aspx?AsuntoID=194530> (Recuperado en abril de 2019).

Decretos y convenios

DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia política-electoral, publicado en el DOF el 10 de febrero de 2014, desde: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_216_10feb14.pdf (recuperado en septiembre de 2019).

DECRETO por el que se reforma el artículo Décimo Sexto Transitorio del “Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia política-electoral”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de febrero de 2014, publicado en el DOF el 27 de agosto de 2018, desde: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_233_27ago18.pdf (recuperado en septiembre de 2019).
- DOF, *Convenio de Coordinación por el que se crea la Comisión Ambiental de la Megalópolis, que celebran la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Gobierno del Distrito Federal y los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala*, publicado el 03 de octubre de 2013. Desde: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5316255&fecha=03/10/2013 (Recuperado en junio de 2019).
- DOF, *Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, publicado el 26 de abril de 2017. Desde: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5480759&fecha=26/04/2017 (Recuperado en julio de 2019).
- DOF, *Decreto por el que se crea la Comisión Nacional Forestal*, publicado el 04 de abril de 2001. Desde: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=766743&fecha=04/04/2001 (Recuperado en noviembre de 2018).
- DOF, *Decreto por el que se suprimen las vedas existentes en las cuencas hidrológicas Río Tlaltenango, Río San Pedro, Presa Calles, Presa El Niágara, Presa Ajojucar, Río Encarnación, Río Aguascalientes, Presa El Chique y Río Juchipila 1, Río Santiago 1, Presa El Cuarenta, Río de Lagos, Río Grande, Río San Miguel, Río del Valle, Río Verde 1, Río Verde 2, Río Juchipila 2, Río Santiago 2, Presa Santa Rosa, Río Santiago 3, Río Tepetongo, Río Bolaños 1, Río Bolaños 2, Río San Juan, Río Atengo, Río Jesús María, Río Huaynamota, Río Santiago 4, Río Santiago 5 y Río Santiago 6 que integran la Subregión Hidrológica Río Santiago, de la Región Hidrológica número 12 Lerma-Santiago y se establecen zonas de reserva de aguas nacionales superficiales para los usos doméstico, público urbano y ambiental o conservación ecológica en las cuencas hidrológicas que se señalan, las cuales forman parte de la Región Hidrológica antes referida*, publicado el 06 de junio de 2018. Desde: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5525352&fecha=06/06/2018 (Recuperado en noviembre de 2018).
- CÁMARA de Diputados, “Iniciativa con proyecto de decreto que expide la Ley Orgánica de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y reforma diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales”, en *Gaceta Parlamentaria*, Número 3703-II, jueves 07 de febrero de 2013. Desde: <http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/62/2013/feb/20130207-II/Iniciativa-13.html> (recuperado en junio de 2019).

SEGOB, *Decreto por el que se crea el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua*, publicado en el DOF el 30 de octubre de 2001. Desde: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=760175&fecha=30/10/2001 (Recuperado en noviembre de 2018).

Guías y manuales

CEPAL, “Huella de carbono”, en *Biblioguías-Biblioteca de la CEPAL*, desde: <https://biblioguias.cepal.org/huellacarbono> (Recuperado en septiembre de 2019).

DOF, *Manual General de Organización del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático*, publicado el 22 de noviembre de 2017. Desde: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5505376&fecha=22/11/2017 (Recuperado en noviembre de 2018).

ECOEMBES, *Guía de etiquetado ambiental para envases y embalajes*, España, 2018. Desde: https://www.ecoembes.com/sites/default/files/archivos_publicaciones_empresas/guia-etiquetado-ambiental-18.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

SRE, *Guía para la conclusión de tratados y acuerdos interinstitucionales en el ámbito internacional según la Ley sobre Celebración de Tratados*. Desde: <https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/guia.pdf> (Recuperado en septiembre de 2018).

OFICINA de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, *Acceso a la justicia. La fiscalía. Manual de instrucciones para evaluación de la justicia penal*, Naciones Unidas, Nueva York, 2010. Desde: https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/crimeprevention/The_Prosecution_Service_Spanish.pdf (Recuperado en junio de 2019).

Informes y documentos de divulgación

COMISIÓN para la Cooperación Ambiental, *Informes independientes, Un solo destino: la sustentabilidad*. Desde: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/4249-destination-sustainability-commission-report-plots-environmental-and-economic-road-map-es> (Recuperado en mayo de 2018).

CONAGUA, *El agua virtual y la huella hídrica*, desde: <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/Infografía%20Huella%20Hídrica.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

CONSEJO de la Judicatura Federal, *Implementación del Nuevo Sistema de Justicia Penal en el Poder Judicial de la Federación*, junio de 2016, desde:

<https://www.cjf.gob.mx/reformas/data/documentos/informeFinal.pdf>
(Recuperado en junio de 2019).

FAO-OMS, *Codex Alimentarius, Qué es el Codex*, 5ª edición, Roma, septiembre 2018.
Desde: <http://www.fao.org/3/CA1176Es/ca1176es.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

FAO, *Transición de la quema a la práctica de no quema, Un primer paso para la agricultura sostenible en el corredor seco de Baja Verapaz*, abril de 2019.
Desde: <http://www.fao.org/climatechange/34147-0513b607625cf6b489b18b544c3452038.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

ONU, Asamblea General, *Informe de la Comisión de Derecho Internacional, 69º periodo de sesiones (1 de mayo a 2 de junio y 3 de julio a 4 de agosto de 2017)*, Suplemento núm. 10 (A/72/10), páginas 228 y 229. Desde: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/237/32/PDF/G1723732.pdf?OpenElement> (Recuperado en octubre de 2017).

ONU, Asamblea General, *Informe del Consejo de Derechos Humanos, 28 periodo de sesiones, 23er periodo extraordinario y 29º periodo de sesiones (2 a 27 de marzo, 1 de abril y 15 de junio a 3 de julio de 2015, respectivamente)*, Suplemento núm. 53 (A/70/13), páginas 216 y 217. Desde: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G15/205/33/PDF/G1520533.pdf?OpenElement> (Recuperado en octubre de 2017).

ONU, Asamblea General, *Informe del Consejo de Derechos Humanos, 26º periodo extraordinario, 34º y 35º periodo de sesiones (14 de diciembre de 2016, 27 de febrero a 24 de marzo y 6 a 23 de junio de 2017, respectivamente)*, Suplemento núm. 53 (A/72/53), página 93. Desde: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/246/54/PDF/G1724654.pdf?OpenElement> (Recuperado en octubre de 2017).

ONU, Consejo Económico y Social, *Informe del foro político de alto nivel sobre desarrollo sostenible celebrado bajo los auspicios del Consejo Económico y Social en su periodo de sesiones de 2016*, documento E/HLPF/2016/8 del 16 de agosto de 2016. Desde: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2016/8&referer=/english/&Lang=S (Recuperado en septiembre de 2017).

ONU, *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe de 2015 en español*. Desde: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf (Recuperado en septiembre de 2017).

SEMARNAT, *Huella ecológica, datos y rostros*, Cuadernos de divulgación ambiental, México, 2012, p. 5. Desde:

https://www.sema.gob.mx/descargas/manuales/HuellaEcologica_SEMARNAT.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

UNCTAD, *Commodities and Development Report 2015*, parte introductoria, documento UNCTAD/SUC/2014/5, Ginebra, diciembre 2015. Desde: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/suc2014d5_en.pdf (Recuperado en julio de 2019).

UNIVERSIDAD Autónoma de Alcalá, *Biorremediación* (presentación), Bioquímica ambiental, desde: http://www3.uah.es/bioquimica/Tejedor/bioquimica_ambiental/biorremediacion.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

WWF en el mundo, *Informe Planeta Vivo 2016*. Desde: http://www.wwf.org.mx/quienes_somos/informe_planeta_vivo/ (Recuperado en septiembre de 2018).

WWF, *Informe Planeta Vivo, 2018: Apuntando más alto*, versión en español, páginas 34-36. Desde: http://awsassets.panda.org/downloads/informe_planeta_vivo_2018_wwf_mexico.pdf (Recuperado en octubre de 2019).

Planes de Desarrollo

Cámara de Diputados. “06 Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000”, en *Planes Nacionales de Desarrollo*, publicado en el DOF el 31 de mayo de 1995. Desde: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (Recuperado en junio de 2019).

Cámara de Diputados. “08 Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006”, en *Planes Nacionales de Desarrollo*, publicado en el DOF el 30 de mayo de 2001. Desde: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (Recuperado en junio de 2019).

Cámara de Diputados. “10 Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012”, en *Planes Nacionales de Desarrollo*, publicado en el DOF el 31 de mayo de 2007. Desde: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (Recuperado en junio de 2019).

Cámara de Diputados, “12 Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012”, en *Planes Nacionales de Desarrollo*, publicado en el DOF el 20 de mayo de 2013. Desde: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (Recuperado en junio de 2019).

Cámara de Diputados, “De la Secretaría de Gobernación, con la que remite el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Anexo XVII-Bis”, en *Gaceta Parlamentaria*, Año XXII, Número 5266-XVIII, Palacio Legislativo de San Lázaro, martes 30 de

abril de 2019. Desde:
<http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf>
(Recuperado en septiembre de 2019).

DOF, *Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988*, publicado el 31 de mayo de 1983. Desde:
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4805999&fecha=31/05/1983
(Recuperado en junio de 2019).

DOF, *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*, publicado el 31 de mayo de 1989. Desde:
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd/PND_1989-1994_31may89.pdf (Recuperado en junio de 2019).

DOF, *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, publicado el 12 de julio de 2019. Desde:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019
(Recuperado en septiembre de 2019).

Programas y estrategias

DOF, *Acuerdo por el que se aprueba el Programa Nacional de Protección a los Derechos del Consumidor 2013-2018*, publicado el 08 de mayo de 2014. Desde:
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5343849&fecha=08/05/2014
(Recuperado en mayo de 2019).

OCDE América Latina y el Caribe, *Programa Regional*. Desde:
<https://www.oecd.org/latin-america/OECD-LAC-Regional-Programme-Information-Note-SP.pdf> (Recuperado en abril de 2018).

ONU, *La ONU y el Estado de Derecho. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos*. Desde: <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-human-settlements-programme/> (Recuperado en octubre de 2017).

ONU, *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. Desde: <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/> (Recuperado en octubre de 2017).

ONU, *Programa Mundial de Alimentos, Qué hacemos*. Desde: <http://es.wfp.org/nuestro-trabajo/qu%C3%A9-hacemos> (Recuperado en octubre de 2017).

OIT, *Plan de implementación de la OIT, Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Desde: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---webdev/documents/publication/wcms_510124.pdf (Recuperado en marzo de 2018).

ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Desarrollo Sostenible, *Programa 21*. Desde:

<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm> (Recuperado en septiembre de 2017).

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Nuestro trabajo*. Desde: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/ourwork/overview.html> (Recuperado en octubre de 2017).

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Estrategia nacional de cambio climático, visión 10-20-40*, Gobierno de la República, México, 2013. Desde: http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documentos/06_otras/ENCC.pdf (Recuperado en septiembre de 2018).

UICN, *Programa*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn/programa-de-trabajo-e-informes/programa> (Recuperado en septiembre de 2018).

UICN, *Programa de la UICN 2017-2020, Aprobado por el Congreso Mundial de la Naturaleza*, Suiza, septiembre de 2016. Desde: https://www.iucn.org/sites/dev/files/sp-programa_de_la_uicn_2017-2020_aprobado.pdf (Recuperado en abril de 2018).

UNAM, *Programa “La UNAM en tu comunidad”*, Secretaría de Servicios a la Comunicad, Dirección General de Orientación y Servicios Educativos. Desde: <http://www.dgoser.unam.mx/portaldgose/servicio-social/archivos/ejemplos/LaUNAMentu%20Comunidad.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

Resoluciones de la ONU

ONU, Asamblea General, *Resolución aprobada por la Asamblea General el 24 de diciembre de 2009*, documento A/RES/64/236 del 31 de marzo de 2010, desde: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/64/236> (Recuperado en septiembre de 2017).

ONU, Asamblea General, *Resolución aprobada por la Asamblea General: Declaración del Milenio*, documento A/RES/55/2 del 13 de septiembre de 2000, desde: <http://www.objetivosdesarrollodelmilenio.org.mx/odm/Doctos/DecMil.pdf> (Recuperado en septiembre de 2017).

ONU, Asamblea General, *Resolución aprobada por la Asamblea General el 24 de diciembre de 2009*, documento A/RES/64/236 del 31 de marzo de 2010, desde: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/64/236> (Recuperado en septiembre de 2017).

ONU, Consejo de Seguridad, *Resolución 2325 (2016 aprobada en su 7837ª sesión, celebrada el 15 de diciembre de 2016)*, documento S/RES/2325 (2016) del 15 de diciembre de 2016, desde:

[http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/2325\(2016\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/2325(2016)) (Recuperado en septiembre de 2017).

ONU, Consejo Económico y Social, *Informe del foro político de alto nivel sobre desarrollo sostenible celebrado bajo los auspicios del Consejo Económico y Social en su periodo de sesiones de 2016*, documento E/HLPF/2016/8 del 16 de agosto de 2016, páginas 1-4, desde: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2016/8&referer=/english/&Lang=S (Recuperado en septiembre de 2017).

ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Desde: <http://www.un.org/spanish/esa/desa/aboutus/dsd.html> (Recuperado en septiembre de 2017).

Tesis de Grado

GÓMEZ Muñoz, Luz María (sustentante), *El derecho humano a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado*, Tesis de Doctorado en Derecho, UNAM, Facultad de Derecho, 2007.

MARTÍNEZ Méndez, Leticia (sustentante), *La interpretación en los paneles binacionales del Capítulo XIX del TLCAN. Un análisis teórico-metodológico del caso MEX-USA-2003-1904-01, sosa cáustica líquida de los Estados Unidos de América*, Tesis de Maestría en Derecho, UNAM, Facultad de Derecho, 2014.

Instrumentos normativos

- ◆ Acuerdo Amplio y Progresista de Asociación Transpacífico
- ◆ Carta de las Naciones Unidas
- ◆ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- ◆ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
- ◆ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
- ◆ Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados entre Estados
- ◆ Convención de la Haya de 1907 para el Arreglo Pacífico de Conflictos Internacionales
- ◆ Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica
- ◆ Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
- ◆ Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques y el Protocolo que lo enmienda

- ◆ Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, adoptada en la Conferencia de las Naciones sobre el Medio Ambiente Humano
- ◆ Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
- ◆ Estatuto de Roma
- ◆ *The Treaty of Amity, Commerce, and Navigation, Between His Britannic Majesty and the United States of America*
- ◆ Tratado de Libre Comercio de América del Norte
- ◆ Código Penal Federal
- ◆ Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal
- ◆ Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados
- ◆ Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo
- ◆ Ley de Comercio Exterior
- ◆ Ley de Desarrollo Rural Sustentable
- ◆ Ley de Energía para el Campo
- ◆ Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
- ◆ Ley de la Economía Social y Solidaria, Reglamentaria del Párrafo Séptimo del Artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en lo referente al sector social de la economía
- ◆ Ley de Productos Orgánicos
- ◆ Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos
- ◆ Ley de Protección al Comercio y la Inversión de Normas Extranjeras que Contravengan el Derecho Internacional
- ◆ Ley Federal de Protección al Consumidor
- ◆ Ley General de Cambio Climático
- ◆ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
- ◆ Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables
- ◆ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- ◆ Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética
- ◆ Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía
- ◆ Ley Orgánica de la Fiscalía General de la República

- ◆ Plan de Acción Internacional para Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada de 2001
- ◆ Programa 21, del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Desarrollo Sostenible
- ◆ Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología
- ◆ Protocolo de Kioto sobre Cambio Climático
- ◆ Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono
- ◆ Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización
- ◆ Quinto Programa de Montevideo de Desarrollo y Examen Periódico del Derecho Ambiental

Sitios Oficiales

- ◆ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos. <https://www.isa.org/im/es>
- ◆ Banco Interamericano de Desarrollo. <http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html>
- ◆ Biblioteca jurídica virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. <http://www.bibliojuridica.org/>
- ◆ Biodiversidad mexicana. <http://www.biodiversidad.gob.mx>
- ◆ Centro Integral de Servicios Agropecuarios. <http://ciagro.mx/>
- ◆ Club de Roma. <http://www.clubderoma.org/>
- ◆ Comisión Ambiental de la Megalópolis. <http://www.gob.mx/comisionambiental>
- ◆ Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <http://www.eclac.org/>
- ◆ Compucampo. <http://www.compucampo.com.mx/>
- ◆ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. <https://unctad.org/es/>
- ◆ Diario Oficial de la Federación. <http://www.dof.gob.mx/>
- ◆ Dirección General de Bibliotecas, UNAM. <http://www.dgbiblio.unam.mx/>
- ◆ Fondo Monetario Internacional. www.imf.org/
- ◆ *Greenpeace* México. www.greenpeace.org/mexico/
- ◆ Grupo del Banco Mundial. www.bancomundial.org/
- ◆ Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. www.ine.gob.mx/

- ◆ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <http://www.inegi.org.mx>
- ◆ Legislación mexicana. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/>
- ◆ Legislación mexicana. Unidad General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Gobernación. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/>
- ◆ MOJA A.C. <https://www.moja.org>
- ◆ Objetivos de Desarrollo del Milenio en México. <http://www.objetivosdedesarrollodelmilenio.org.mx>
- ◆ Orden Jurídico mexicano. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/>
- ◆ Organización de Estados Americanos. www.oas.org/es/
- ◆ Organización de las Naciones Unidas. www.un.org/
- ◆ Organización de las Naciones Unidas, colección de tratados. <http://treaties.un.org/Home.aspx?lang=en>
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. www.fao.org/
- ◆ Organización Marítima Internacional. <http://www.imo.org>
- ◆ Organización Mundial del Comercio. www.wto.org/
- ◆ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. www.oecd.org/centrodemexico/laocde/
- ◆ Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. www.profepa.gob.mx/
- ◆ Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. www.pnuma.org/
- ◆ Real Academia Española. <http://www.rae.es>
- ◆ Secretariado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. <http://www.nafta-sec-alena.org/>
- ◆ Secretaría de Economía. <http://www.economia.gob.mx/>
- ◆ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <http://www.semarnat.gob.mx>
- ◆ Sistema de información sobre comercio exterior. <http://www.sice.oas.org>
- ◆ Suprema Corte de Justicia de la Nación, consulta de tesis aisladas y jurisprudencia. <http://ius.scjn.gob.mx>
- ◆ Sistema de información sobre comercio exterior. <http://www.sice.oas.org>
- ◆ Tratados celebrados por México, Secretaría de Relaciones Exteriores. <http://www.sre.gob.mx/tratados/>

- ◆ Unión Internacional de Telecomunicaciones. www.itu.int/
- ◆ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn>
- ◆ WWF México. <http://www.wwf.org.mx/>

Sitios Diversos

ACNUR, *¿Qué es una ONG y cuál es su función social?* Desde: <https://eacnur.org/blog/una-ong-funcion-social/> (Recuperado en septiembre de 2018).

Amigos de la Tierra, *¿Qué son los transgénicos?*, desde: <https://www.tierra.org/que-son-los-transgenicos/> (Recuperado en septiembre de 2019).

Banco Mundial, BIRF-AIF, *Uso de satélites para monitorear los avances de los ODS*, artículo del 23 de agosto de 2017. Desde: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/08/23/using-satellites-to-monitor-progress-toward-the-sdgs> (Recuperado en abril de 2018).

BID, *Información básica*. Desde: <https://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/informacion-basica> (Recuperado en mayo de 2018).

BID, *Mejorando vidas, Acerca del BID*. Desde: <https://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/perspectiva-general> (Recuperado en mayo de 2018).

Capítulo español del Club de Roma, *¿Qué es el Club de Roma?* Desde: <http://www.clubderoma.org/esp/mision.htm> (Recuperado en septiembre de 2017).

Centro de Comercio Internacional, *Ayuda para el Comercio*. Desde: <http://www.intracen.org/itc/acerca-del-itc/mision-y-objetivos/ayuda-para-el-comercio/> (Recuperado en mayo de 2018).

Centro de Comercio Internacional (sitio oficial), *Acerca del ITC*. Desde: <http://www.intracen.org/itc/acerca-del-itc/> (Recuperado en octubre de 2017).

Centro de Información de las naciones Unidas, *Consejo Económico y Social (ECOSOC)*. Desde: <http://www.cinu.mx/onu/organos/ecosoc/> (Recuperado en octubre de 2017).

Coalición Mundial por los Bosques, *¿Quiénes somos?* Desde: <https://globalforestcoalition.org/es/about-us/> (Recuperado en septiembre de 2018).

Comisión Ambiental de la Megalópolis, *Red de estaciones de monitoreo automático de calidad del aire en la Megalópolis*, desde: <https://www.gob.mx/comisionambiental/galerias/red-de-estaciones-de-monitoreo-automatico-de-calidad-del-aire-de-la-megalopolis?idiom=es> (Recuperado en junio de 2019).

Comisión para la Cooperación Ambiental, *Acerca de la CCA, Tres países unidos en la protección del medio ambiente que compartimos*. Desde: <http://www.cec.org/es/acerca-de-la-cca/acerca-de-la-cca> (Recuperado en mayo de 2018).

Comisión para la Cooperación Ambiental, *Cambio climático, Mayor eficiencia energética en el sector industrial mediante la norma ISO 50001*. Desde: <http://www.cec.org/es/nuestro-trabajo/proyectos/mayor-eficiencia-energ%C3%A9tica-en-el-sector-industrial-mediante-la-norma-iso-50001> (Recuperado en mayo de 2018).

Comisión para la Cooperación Ambiental, *Economía sustentable, Reducción de la contaminación generada por el transporte marítimo*. Desde: <http://www.cec.org/es/nuestro-trabajo/proyectos/reducci%C3%B3n-de-la-contaminaci%C3%B3n-generada-por-el-transporte-mar%C3%ADtimo> (Recuperado en mayo de 2018).

Comisión para la Cooperación Ambiental, *Nuestro trabajo, ¿Qué es la alianza NAPECA?* Desde: <http://www.cec.org/es/our-work/napeca> (Recuperado en mayo de 2018).

CNF, *Fondo Forestal Mexicano y Fideicomiso de Plantaciones Forestales Comerciales*, desde: <https://www.gob.mx/conafor/documentos/fondo-forestal-mexicano-y-fideicomiso-de-plantaciones-forestales-comerciales> (Recuperado en noviembre de 2018).

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, *Organismos Genéticamente Modificados*, desde: <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/organismos-geneticamente-modificados> (Recuperado en septiembre de 2019).

CONABIO, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/conabio> (Recuperado en junio de 2019).

CONAGUA, *Objetivos y estrategias*, desde: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/109732/OBJETIVOS_Y_ESTRAT_GIA_S.pdf (Recuperado en noviembre de 2018).

CONAFOR, *Certificación Forestal*, desde: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112921/Certificacion_Forestal.pdf (Recuperado en noviembre de 2018).

CONAFOR, *Redes Nacionales de Investigación Forestal, presentación*, desde: <http://www.conafor.gob.mx/redes/presentacion/> (Recuperado en noviembre de 2018).

Cooperativa AMBIO, *Bonos de Carbono*, desde: <http://ambio.org.mx/bonos-de-carbono/> (Recuperado en septiembre de 2019).

COP 25, *Alianza de Ambición Climática: Las naciones impulsan una acción de alto nivel para 2020 y lograr la neutralidad de carbono para 2050*, desde: <https://www.cop25.cl> (recuperado en septiembre de 2019).

Correos Grupo SEPI, *Correos celebra el Día Mundial del Correo en el año de su 300 aniversario*. Desde: http://www.citypaq.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername0=content-type&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue0=application%2Fpdf&blobheadervalue1=filename%3D2016_10_07_PDF_Correos_celebra_el_Dia_Mundial_del_Correo.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1365528961871&ssbinary=true (Recuperado en abril de 2018).

Ecoembes, *Guía de etiquetado ambiental para envases y embalajes*, España, 2018. Desde: https://www.ecoembes.com/sites/default/files/archivos_publicaciones_empresas/guia-etiquetado-ambiental-18.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

El Capítulo argentino del Club de Roma. Desde: http://www.clubderoma.org.ar/documentos/Palabras_de_Jorgen_Randers.pdf (Recuperado en septiembre de 2017).

FAO, *Estadísticas sobre seguridad alimentaria*. Desde: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/es/> (Recuperado en septiembre de 2017).

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, *El FIDA de un vistazo*, febrero de 2016. Desde: <https://www.ifad.org/documents/10180/900dee85-d4dd-4732-aab6-cc171e60bebd> (Recuperado en marzo de 2018).

Fondo Monetario Internacional, *Ficha técnica: El FMI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Desde:

<http://www.imf.org/es/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/16/46/Sustainable-Development-Goals> (Recuperado en marzo de 2018).

Foro de los países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible-2018, *Reflexión de la ALADI sobre los objetivos de la Agenda 2030*. Desde: https://foroalc2030.cepal.org/2018/sites/foro2018/files/presentations/aladi-reflexion_cepal_ii_foro_alyc_aladi_03-2018.pdf (Recuperado en septiembre de 2018).

Gobierno de la Ciudad de México-SEDEMA, Cambio Climático, Financiamiento-Bonos de Carbono Forestal, desde: <http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/bonos-carbono-forestal.html> (Recuperado en septiembre de 2019).

Gobierno de México, *Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)*, desde: <https://gobierno.com.mx/conafor.html> (Recuperado en noviembre de 2018).

Gobierno de México, *Sistema de información de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Desde: <http://www.objetivosdesarrollodelmilenio.org.mx/> (Recuperado en septiembre de 2017).

Goffman, Ethan, *Why we need a World Environment Organisation*, Grist.org, 28 de octubre de 2005. Desde: <https://grist.org/article/goffman/> (Recuperado en mayo de 2018).

Greenpeace México, *México ante el cambio climático. Evidencias, impactos, vulnerabilidad y adaptación*, Junio 2010. Desde: <http://www.greenpeace.org/mexico/global/mexico/report/2010/6/vulnerabilidad-mexico.pdf> (Recuperado en septiembre de 2018).

Greenpeace México, *Nuestra historia*. Desde: <http://www.greenpeace.org/mexico/es/Quienes-somos/nuestra-historia/> (Recuperado en septiembre de 2018).

Grupo del Banco Mundial, *Quiénes somos*. Desde: <http://www.bancomundial.org/es/about> (Recuperado en marzo de 2018).

IMTA, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/imta/que-hacemos> (Recuperado en noviembre de 2018).

IMTA, *IMTA e IGLOBAL firman acuerdo de cooperación para intercambiar experiencias que contribuyan a la gestión de recursos hídricos*, desde: <https://www.gob.mx/imta/articulos/imta-e-iglobal-firman-acuerdo-de-cooperacion-para->

intercambiar-experiencias-que-contribuyan-a-la-gestion-de-recursos-hidricos?idiom=es (Recuperado en noviembre de 2018).

INECC, *Ficha informativa*, desde: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/208867/INECCFactSheets2017-3.pdf> (Recuperado en noviembre de 2018).

INEE, *La educación obligatoria en México, Informe 2019*, Ciudad de México, 11 de abril de 2019, desde: https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_02/index.html (Recuperado en septiembre de 2019).

INEGI, *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicadores*, desde: <http://agenda2030.mx/#/home> (Recuperado en julio de 2019).

INIFAP, *¿Quiénes somos?*, desde: http://www.inifap.gob.mx/SitePages/inifap2015/Quienes_Somos/quienes_somos.aspx (Recuperado en noviembre de 2018).

Instituto Nacional de Ecología- SEMARNAT, *Organismos Genéticamente Modificados*, material de divulgación, desde: http://www.divulgacion.ccg.unam.mx/webfm_send/8503 (Recuperado en septiembre de 2019).

ISO, *ISO 14064-1: 2006(es)*, Plataforma de Búsqueda en Línea, desde: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14064:-1:ed-1:v1:es> (Recuperado en septiembre de 2019).

ISOTools, “Empresas verdes: ISO 14001 vs ISO 50001”, en *Plataforma Tecnológica para la Gestión de la Excelencia-Blog Calidad y Excelencia*, 15 de junio de 2015. Desde: <https://www.isotools.org/2015/06/17/empresas-verdes-iso-14001-vs-iso-50001/> (Recuperado en septiembre de 2019).

ITU, *Historia*. Desde: <https://www.itu.int/es/about/Pages/history.aspx> (Recuperado en abril de 2018).

ITU, *Más de 700 Miembros de Sector e Instituciones académicas de la UIT*. Desde: <https://www.itu.int/es/join/Pages/default.aspx> (Recuperado en agosto de 2018).

ITU, *La UIT revela la última clasificación mundial por países del Índice de Desarrollo de las TIC con la publicación del Informe “Medición de la Sociedad de la Información” de 2017*”, comunicado de prensa del 15 de noviembre de 2017. Desde: <https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/2017-PR60.aspx> (Recuperado en abril de 2018).

ITU, *ICTs for a Sustainable World*. Desde: <https://www.itu.int/es/sustainable-world/Pages/default.aspx> (Recuperado en abril de 2018).

Mujeres con ciencia, *Wangari Muta Maathai: "Woman Tree-La Mujer Árbol"*, Blog de la Universidad del País Vasco, Cátedra Cultura Científica, 16 de noviembre de 2016. Desde: <https://mujeresconciencia.com/2016/11/16/wangari-muta-maathai-woman-tree-la-mujer-arbol/> (Recuperado en septiembre de 2018).

OCDE, Centro de México, *Historia*. Desde: <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/historia-ocde.htm> (Recuperado en abril de 2018).

OEA, *Acerca de la OEA, Quiénes somos*. Desde: http://www.oas.org/es/acerca/quienes_somos.asp (Recuperado en mayo de 2018).

OEA, *Cumbres de las Américas. Seguimiento e implementación: Mandatos. Sociedad Civil*. Desde: http://www.summit-americas.org/sisca/cs_sp.html (Recuperado en septiembre de 2018).

OEA, *Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS), Metas y Prioridades*. Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/dsd/Mision.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

OEA, *Derecho Ambiental, Políticas y Gobernabilidad, Comercio y Desarrollo sostenible*. Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/dsd/ELPG/ComercioyDS.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

OEA., *Derecho Ambiental, Políticas y Gobernabilidad, ¿Qué es el FIDA?* Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/dsd/ELPG/recursos/FIDA.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

OEA, *Derecho Ambiental, Políticas y Gobernabilidad, Proyectos e iniciativas de cooperación en curso*. Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/DSD/ELPG/Inicio.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

OEA, *La justicia y el medio ambiente: Un nexo imprescindible*, comunicado de prensa C-15/16. Desde: http://www.oas.org/es/centro_noticias/comunicado_prensa.asp?sCodigo=C-015/16 (Recuperado en mayo de 2018).

OEA, *Registro de la Sociedad Civil*. Desde: http://www.oas.org/es/sre/dai/sociedad_civil/registro.shtml#b (Recuperado en septiembre de 2018).

OEA, *Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral (SEDI), Avanzando hacia un desarrollo inclusivo y sostenible*. Desde: <http://www.oas.org/es/sedi/default.asp> (Recuperado en mayo de 2018).

OEA, *Sociedad Civil*. Desde: http://www.oas.org/es/temas/sociedad_civil.asp (Recuperado en septiembre de 2018).

OLADE, *Inicio*. Desde: <http://www.olade.org/> (Recuperado en mayo de 2018).

OMC, *Colaboración con otras organizaciones internacionales*. Desde: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/wto_unctad_s.htm (Recuperado en marzo de 2018).

OMC, *Comercio y medio ambiente*. Desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/wrk_committee_s.htm (Recuperado en mayo de 2018).

OMC, *Diferencias relacionadas con el medio ambiente en el GATT/OMC*, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/edis00_s.htm (Recuperado en mayo de 2018)

OMC, *Entender la OMC. Lo que propugnamos*. Desde: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/what_stand_for_s.htm (Recuperado en mayo de 2018).

OMC, *Examen Global de la Ayuda para el Comercio 2019: “Apoyar la diversificación y el empoderamiento económicos”*, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/devel_s/a4t_s/gr19_s/gr19programme_s.htm (Recuperado en julio de 2019).

OMC, “La OMC y la Comisión Mixta FAO/OMS del Codex Alimentarios” en *Colaboración con otras Organizaciones Internacionales* (Recuperado en septiembre de 2019).

Véase: OMC, *La India y otros países contra los Estados Unidos: “camarón-tortugas”*, Estados Unidos — Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/edis08_s.htm#:~:text=Estados%20Unidos%20%E2%80%94%20Prohibici%C3%B3n%20de%20las,camarones%20y%20productos%20del%20camar%C3%B3n&text=A%20principios%20de%201997%2C%20la,camarones%20y%20productos%20del%20camar%C3%B3n. (recuperado en septiembre de 2019).

OMC, *La OMC y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Desde: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/sdgs_s/sdgs_s.htm (Recuperado en octubre de 2017).

OMC, *La OMC y otras organizaciones*. Desde: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/coher_s.htm (Recuperado en marzo de 2018).

OMC, “Medio ambiente: una preocupación especial” en *Entender la OMC: Cuestiones transversales y cuestiones nuevas*, desde https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/bey2_s.htm (Recuperado en noviembre de 2018).

OMC, *Normas de la OMC y políticas ambientales: excepciones previstas en el GATT*, desde: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/envt_rules_exceptions_s.htm (Recuperado en mayo de 2018).

ONU, *La Agenda para el Desarrollo Sostenible*. Desde: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/> (Recuperado en octubre de 2017).

ONU, *Oficina de lucha contra el Terrorismo*. Desde: <http://www.un.org/es/counterterrorism/overview.shtml> (Recuperado en marzo de 2018).

ONU, “Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente”, en *La ONU y el Estado de Derecho*, desde: <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/> (Recuperado en mayo de 2018).

ONU, *El sistema de las Naciones Unidas*, Publicado por el Departamento de Comunicación Global de las Naciones Unidas, 19-00073-Julio de 2019. Desde: https://www.un.org/es/pdf/19-00073s_un_system_chart_11x8.5_4c_sp_web.pdf (Recuperado en septiembre de 2019).

ONU, *Energía atómica*. Desde: <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/atomic-energy/index.html> (Recuperado en octubre de 2017).

ONU, *Un vistazo a la UNCTAD*. Desde: <http://www.un.org/spanish/events/unctadxii/UNVISTAZOALAUNCTAD> (Recuperado en octubre de 2017).

ONU México, *Objetivos de Desarrollo Sostenible*, desde: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/> (Recuperado en julio de 2019).

ONU-UNCTAD, *Directrices para la Protección del Consumidor*, Nueva York y Ginebra, 2016, desde: https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/ditccplpmisc2016d1_es.pdf (Recuperado en agosto de 2020).

Ordoñez, Andrea, “Datos abiertos y la nueva Agenda 2030 de desarrollo internacional”, en *Abierto al público, Un blog del BID para aprender sobre Conocimiento Abierto en América Latina y el Caribe*. Desde: <https://blogs.iadb.org/abierto-al-publico/sobre-este-blog/> (Recuperado en mayo de 2018).

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, *Breve historia de la FAO*. Desde: <http://www.fao.org/about/es/> (Recuperado en octubre de 2017).

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, *El derecho a la alimentación adecuada*. Desde: <http://www.fao.org/righttofood/our-work/proyectos-actuales/rtf-global-regional-level/cfs/es/> (Recuperado en octubre de 2017).

Organización Marítima Internacional, *Introducción a la OMI*. Desde: <http://www.imo.org/es/about/paginas/default.aspx> (Recuperado en marzo de 2018).

Organización Meteorológica Mundial, *Quiénes somos*. Desde: <https://public.wmo.int/es/acerca-de-la-omm/qui%C3%A9nes-somos> (Recuperado en marzo de 2018).

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, *Agenda para el Desarrollo*. Desde: <http://www.wipo.int/ip-development/es/agenda/> (Recuperado en marzo de 2018).

Organización Mundial de la Salud, *Acerca de la OMS*. Desde: <http://www.who.int/about/who-we-are/es/> (Recuperado en marzo de 2018).

Organización Mundial del Turismo OMT, *Historia*. Desde: <http://www2.unwto.org/es/content/historia> (recuperado en marzo de 2018).

Organización Mundial del Turismo, *Relaciones institucionales y movilización de recursos – El turismo y los ODS*. Desde: <http://icr.unwto.org/es/content/el-turismo-y-los-ods> (Recuperado en abril de 2018).

Organización para la Prohibición de las Armas Químicas, *Desmilitarización*. Desde: <https://www.opcw.org/sp/nuestra-labor/desmilitarizacion/> (Recuperado en octubre de 2017).

Organización para la Prohibición de las Armas Químicas, *Nuestra labor*. Desde: <https://www.opcw.org/sp/nuestra-labor/> (Recuperado en octubre de 2017).

Plataforma Mexicana de Carbono, *Nota técnica, Impuesto al Carbono en México*, desde: <http://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/artimpuestofinal.pdf> (Recuperado en septiembre de 2019).

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México, *¿Qué es la conanp?(sic)*, desde: http://www.paot.org.mx/centro/ine-semarnat/informe02/estadisticas_2000/informe_2000/06_Biodiversidad/6.3_Conservacion/data_Conservacion/CONANP.htm (Recuperado en noviembre de 2018).

PROFECO, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/profeco/que-hacemos> (Recuperado en junio de 2019).

PROFEPA, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/profepa/que-hacemos> (Recuperado en junio de 2019).

SEMARNAT, *Acerca de un sistema de comercio de emisiones en México*, Agencia de la GIZ en México, México, 2018. Desde: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/401985/Ficha_Informativa_SCE__1_.pdf (Recuperado en noviembre de 2018).

SEMARNAT, “Búsqueda de Normas Oficiales Mexicanas” en *Leyes y Normas*, desde: <http://www.semarnat.gob.mx/leyes-y-normas/normas-oficiales-mexicanas> (Recuperado en noviembre de 2018).

SEMARNAT-INECC, *Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire, SINAICA*, desde: <https://sinaica.inecc.gob.mx/> (Recuperado en noviembre de 2018).

SEMARNAT-INECC, *Sistema de Información sobre el Cambio Climático*, desde: <http://gaia.inegi.org.mx/sicc/> (Recuperado en noviembre de 2018).

SMN, *¿Qué hacemos?*, desde: <https://www.gob.mx/smn/que-hacemos> (Recuperado en junio de 2019).

Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe, *¿Qué es el SELA?* Desde: <http://www.sela.org/es/areas-tematicas/relaciones-intrarregionales/> (Recuperado en mayo de 2018).

Sitio del Convenio sobre la Diversidad Biológica, desde: <https://www.cbd.int> (Recuperado en septiembre de 2019).

SRE, *México es reelecto al Consejo de la Organización de Aviación Civil (OACI, período 2016-2019*, México, desde: <https://www.gob.mx/sre/prensa/mexico-es-reelecto-al-consejo-de-la-organizacion-de-aviacion-civil-oaci-periodo-2016-2019?idiom=es> (Recuperado en marzo de 2018).

SRE, Embajada de México en Austria, *Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)*. Desde: <https://embamex.sre.gob.mx/austria/index.php/es/mision-de-mexico-onu/onudi> (Recuperado en abril de 2018).

SRE-Misión Permanente de México ante la ONU y otros Organismos Internacionales con sede en Suiza, *México es reelecto al Consejo de Administración de la Unión Postal Universal (UPU), período 2017-2020*. Desde: <https://mision.sre.gob.mx/oi/index.php/ver-mas-noticias/60-mexico-es-reelecto-al-consejo-de-administracion-de-la-upu> (Recuperado en abril de 2018).

Tribunal Ambiental de Santiago de Chile, *Información institucional, ¿Qué es el Tribunal Ambiental?*, desde: <https://www.tribunalambiental.cl/informacion-institucional/sobre-el-tribunal-ambiental/que-es-el-tribunal-ambiental/> (Recuperado en septiembre de 2019).

UICN, *Acerca de la UICN*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn> (Recuperado en septiembre de 2018).

UICN, *Comisiones*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn/union/comisiones> (Recuperado en septiembre de 2018).

UNESCO, *Construir la paz en la mente de los hombres y de las mujeres, Historia de la Organización*. Desde: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/history/> (Recuperado en abril de 2018).

UNESCO, *¿Qué es la UNESCO?* Desde: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/> (Recuperado en abril de 2018).

UNESCO, *Plan de acción de la UNESCO para impulsar en 2016 la Agenda Educación 2030*. Desde: <https://es.unesco.org/news/plan-accion-unesco-impulsar-2016-agenda-educacion-2030> (Recuperado en abril de 2018).

UNFPA México, *Acerca del UNFPA*. Desde: <http://www.unfpa.org.mx/mision.php> (Recuperado en octubre de 2017).

UNFPA, *El enfoque basado en los derechos humanos*. Desde: <https://www.unfpa.org/es/el-enfoque-basado-en-los-derechos-humanos> (Recuperado en octubre de 2019).

UNICEF, *Qué hacemos, La labor de UNICEF*. Desde: <https://www.unicef.org/es/que-hacemos> (Recuperado en octubre de 2017).

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, *Acerca de la UICN*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn> (Recuperado en abril de 2018).

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, *Breve historia de la UICN*. Desde: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn/union/breve-historia-de-la-uicn> (Recuperado en abril de 2018).

Unión Postal Universal, *About.POST*. Desde: <http://www.info.post/en/post/about-post.html> (Recuperado en agosto de 2018).

Unión Postal Universal, *About e-commerce*. Desde: <http://www.upu.int/en/activities/e-commerce/about-e-commerce.html> (Recuperado en agosto de 2018).

WRM, *Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales. Acerca del WRM*. Desde: <https://wrm.org.uy/es/acerca-del-wrm/> (Recuperado en septiembre de 2018).

WWF en el mundo, *¿Quiénes somos?* Desde: http://www.wwf.org.mx/quienes_somos/wwf_en_el_mundo/ (Recuperado en septiembre de 2018).

WWF México, *México, juntos es posible*. Desde: http://www.wwf.org.mx/quienes_somos/wwf_mexico_2018/ (Recuperado en septiembre de 2018).

2do Foro Nacional de Adaptación al Cambio Climático, *¿Qué es el foro y cómo surge?* Desde: <http://adaptacioncambioclimatico.mx/presentacion.html> (Recuperado en mayo de 2018).

Imágenes

Encabezado. Escudo de la Facultad de Derecho, desde el sitio: <http://oferta.unam.mx/fd.html> (recuperada en julio de 2020)

En portada. Escudo de la Universidad Nacional Autónoma de México, desde el sitio: <https://www.unam.mx/acerca-de-la-unam/identidad-unam/escudo> (recuperada en julio de 2020)