Diputadas y Diputados Locales
Estado de México

INSTITUTO DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS

“Desarrollo sustentable para la seguridad humana en México”.

ELABORÓ: YANEL MARICARMEN COBOS VELÁZQUEZ.

DOCTORA EN ESTUDIOS JURÍDICOS

Instituto de Estudios Legislativos, Estado de México, Av. Hidalgo Poniente, Número 405, Colonia la Merced Alameda, C.P. 50080, Toluca, Estado de México. "Desarrollo sustentable para la seguridad humana en México".

INVESTIGACIÓN RECOPILATORIA

MAP. Ma. Isabel Selene Clemente Muñoz
Directora General del Instituto de Estudios Legislativos

Yanel Maricarmen Cobos Velázquez
Doctora en Estudios Jurídicos

Octubre-2022

Siglas

ADS	Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.
CIDH	Corte Interamericana de Derechos Humanos.
CIISE	Comisión Internacional sobre Intervención y Soberanía de los Estados.
CO2e	Dióxido de carbono equivalente.
CSH	Comisión de Seguridad Humana.
CTADA	Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental.
DS	Desarrollo Sustentable.
DUDH	Declaración Universal de los Derechos Humanos.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
FHS	Friends Human Security.
GPA	Gastos en Protección Ambiental.
IDH	Informe de Desarrollo Humano de 1994.
IEPS	Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
LFRA	Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.
LGEEPA	Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
LIEPS	Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
PIB	Producto Interno Bruto.
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
RSH	Red de Seguridad Humana.
SH	Seguridad Humana.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
Ton CO2 eq.	Tonelada de bióxido de carbono equivalente.
UNTFHS	Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana.
UNU-EHS	Universidad de las Naciones Unidas.

Índice

RESUMEN 1
INTRODUCCIÓN 3
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN 4
CAPÍTULO I 12
Seguridad Humana 12
1.1 Origen del paradigma seguridad humana 12
1.2 Concepto de seguridad humana 14
1.2.1 Seguridad humana y seguridad ciudadana 19
1.2.2 Seguridad humana y derechos humanos 21
1.2.3 Seguridad humana y seguridad ambiental 25
1.3 Principios de seguridad humana 28
1.4 Dimensión trasnacional de las amenazas y desafíos ambientales 32
1.4.1 Estrés ambiental 34
1.5 Iniciativas para promover la seguridad humana 37
1.6 Metodología para el diseño de un proyecto de seguridad humana 40
1.7 Adopción del enfoque de seguridad humana en México 41
CAPÍTULO II 44
Producción sostenible. Imposición ambiental para la Seguridad Humana 44
2.1 Estructuración de la Agenda 2030 Desarrollo Sostenible 44
2.2 Producción Responsable: Objetivo 12 de Desarrollo Sostenible 51
2.3 Derecho humano al medio ambiente como interés público y su incidencia en la seguridad humana 54
2.4 Instrumentos de política ambiental de los países de la OCDE 57
2.5 La imposición ambiental teórica y empírica 61
2.6 Los impuestos ambientales en México 67
CAPÍTULO III 74
Imposición Ambiental Empírica. Perspectiva de la autoridad federal ambiental 74
3.1 Breve recuento del avance de la investigación 75
3.2 Agotamiento y degradación ambiental desde una visión de sostenibilidad 75
3.3 Metodología de la entrevista a la autoridad ambiental federal 81
3.3.1 Objetivos del instrumento de investigación de campo 81

3.3.2 Premisas esenciales 82
3.3.3 Estructura de la entrevista a la Procuradora Federal de Protección al Medio Ambiente 82
3.4 El desarrollo sustentable en México desde el ámbito federal 83
3.5 Caudal recaudatorio de carácter ambiental en México 94
3.6 Seguridad humana y seguridad ambiental desde una historia de vida 104
CAPÍTULO IV 115
México: Retos en Desarrollo Sustentable de impacto en la Seguridad Humana 115
4.1 Actividades productivas del país fundamento de la sustentabilidad 115
4.2 Política pública en materia de desarrollo 117
4.3 Transición a producción y consumo responsable en México 118
4.4 Sostenibilidad del gasto dada la relación entre costo ambiental y producción 124
4.5 Perspectiva de nuevas bases gravables 134
CONCLUSIONES 137
PROPUESTAS 143
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 145
ANEXOS 166

Índice de Figuras

Figura 1 *Enfoque de la seguridad ciudadana* 20
Figura 2 *Derechos humanos de acuerdo a la DUDH (1948)* 22
Figura 3 *Características de la Seguridad Humana* 31
Figura 4 *Temas principales de la Agenda 21 de las Naciones Unidas* 47
Figura 5 *Objetivos de Desarrollo sostenible de acuerdo a la Agenda 2030* 50
Figura 6 *Ingreso corriente total promedio trimestral por hogar 2016 y 2018* 121
Figura 7 *Gasto corriente monetario promedio trimestral de los Estados Unidos Mexicanos según grandes rubros del gasto, 2016 y 2018* 122
Figura 8 *Gasto corriente monetario promedio trimestral de los Estados Unidos Mexicanos en 2018* 123
Figura 9 *Presupuesto de Egresos. Ramo 16. Medio Ambiente y Recursos Naturales* ... 130
Figura 10 *Desacoplamiento entre la economía y el deterioro ambiental* 133

Índice de Tablas

Tabla 1 *Diferencias entre Derechos Humanos y Seguridad Humana*..... 24

Tabla 2 *Dimensiones de la seguridad humana*..... 32

Tabla 3 *Trayectoria de la seguridad humana en el periodo 1994-2015*..... 37

Tabla 4 *Operacionalización de la seguridad humana*..... 40

Tabla 5 *Composición de los costos totales por agotamiento y degradación ambiental, 2018 (millones de pesos corrientes)*..... 76

Tabla 6 *Cifras del costo por agotamiento y degradación ambiental por sector de actividad económica, 2018*..... 77

Tabla 7 *Gasto corriente monetario promedio trimestral de los Estados Unidos Mexicanos en 2018*..... 122

Tabla 8 *Cuotas de enajenación por importación de combustibles fósiles 2014 – 2021*... 125

Tabla 9 *Ingresos por impuestos ambientales (millones de pesos corrientes)*..... 127

Tabla 10 *Presupuesto designado a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de 2012 a 2021*..... 129

Tabla 11 *Gastos de protección ambiental en relación del PIB, 2019*..... 131

Tabla 12 *Costos porcentuales totales por agotamiento y degradación 2019*..... 132

Tabla 13 *Desacoplamiento entre la economía y el deterioro ambiental (millones de pesos corrientes)*..... *132*

Anexos

Tabla 14 *Anexo 1. Exhorto para informar estado de impuestos ambientales al 2017*..... 166

Tabla 15 *Anexo 2. Exhorto de informe sobre el destino específico de la recaudación por impuestos ambientales 2014, 2015 y 2016*..... 171

Tabla 16 *Anexo 3. Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero, 2015*..... 177

Resumen

La seguridad como objeto esencial que justifica al Estado a partir de la defensa militar de intereses estatales y territoriales de sus ciudadanos, fue cuestionada ante la existencia de amenazas directas e indirectas que enfrenta el ser humano día a día. Se estudiaron las transiciones de la seguridad, lo que permitió extender el conocimiento hacia nuevas variantes.[1]

La seguridad humana emergió como una preocupación por el ser del hombre, a partir de la emisión del Informe de Desarrollo Humano de 1994[2] (IDH) tomó relevancia y se relacionó directamente con la dignidad humana y los diferentes ámbitos que envuelven la existencia humana. Actualmente la seguridad humana se erige a partir de diversas aristas, a través de las cuales irradia la perspectiva del ser en pleno ejercicio de sus libertades, construyendo su enfoque teórico a partir de su práctica.

La propuesta metodológica de este enfoque de seguridad permite abordar un estudio holístico de las necesidades concretas de las personas, en el que, como constructo teórico, se torna esencialmente en un conjunto de elementos prácticos, lo que genera una aproximación a las personas a partir de las amenazas que enfrentan, además permite ser aprehendida por el ser del humano como una realidad social mediante la concreción de proyectos.

Por otra parte, el enfoque de desarrollo sustentable también es un constructo del tiempo, pues se constituye de una serie de principios, instrumentos, mecanismos, objetivos y metas atinentes a abatir la problemática ambiental generada por el sistema económico, en el que la producción y el consumo juegan un papel importante, dadas las externalidades negativas que generan.[3]

Actualmente, existen diecisiete objetivos y ciento sesenta y nueve metas de desarrollo que de acuerdo con su discurso dirigen hacia la sostenibilidad, relacionan los factores económicos: producción y consumo con el factor ambiental y social, lo que permite estudiar sus interrelaciones.[4]

---

[1] *Cfr.* Rothschild, E. (1995). *What Is Security?* Daedalus, 124(3), 53–98. http://www.jstor.org/stable/20027310

[2] Naciones Unidas. (1994). *Informe sobre Desarrollo Humano 1994*. PNUD y Fondo de Cultura Económica. ttp://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1994_es_completo_nostats.pdf

[3] *Cfr.* Naciones Unidas. (1972). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pd

[4] *Cfr.* NU. CEPAL. (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe.* NU. CEPAL.

En México, el desarrollo sustentable en su manifestación de impuesto ambiental tiene una base constitucional y teórica sólida, que permite su aplicación a través de instrumentos e instituciones con perspectiva ambiental, como es la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente[5] (PROFEPA) cuya titular es la Dra. Blanca Alicia Mendoza Vera[6], personaje en la gobernanza ambiental que fue entrevistada como parte de la presente investigación.

Los elementos aportados se analizaron a partir de su contextualización teórica, se contrastaron y robustecieron con aportaciones empíricas de otros estudios, especialmente del Dr. Víctor Manuel Toledo Manzur, quien fuera Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales del veintisiete de mayo de dos mil diecinueve al treinta y uno de agosto de dos mil veinte[7].

Además, se conoció que México enfrenta diversos retos en desarrollo sustentable que tienen un impacto en mayor o menor intensidad en la seguridad humana de sus habitantes, en los que los factores de la producción juegan un papel trascendental para combatir la problemática ambiental e inmanentemente contribuir al goce efectivo de otros derechos en el transcurso del tiempo.

En materia de desarrollo sustentable, se abordó la funcionalidad de los impuestos ambientales, su característica de extra fiscalidad, la sostenibilidad del gasto público y el factor ambiental, lo que permitió llegar a conclusiones contundentes en relación a las nuevas perspectivas de la fiscalidad ambiental en México.

---

[5] El 4 de junio de 1992, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, a través del cual se crea la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente, la cual opera el Programa de Procuración de Justicia Ambiental (PPJA) 2014-2018. *Cfr.* Procuraduría Federal de Protección al Ambiente [PROFEPA]. (2018). *Informe de Rendición de Cuentas de Conclusión de la Administración PROFEPA 2012-2018. Primera Etapa Período: Diciembre 2012 - Diciembre 2017.* https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/413318/Informe_Rendicio_n_de_Cuentas_y_de_Conclusio_n_PROFEPA_compressed.pdf

[6] Originaria de la Ciudad de México, ha prestado sus servicios en la Comisión Nacional del Agua, la Procuraduría Fiscal de la Federación, Secretaría de la Función Pública y de la Procuraduría Fiscal del entonces Distrito Federal. Doctora en Derecho, Maestra en Derecho Procesal Constitucional, Especialista Judicial, Especialista en Derecho Fiscal. Autora de los artículos “El Derecho Humano al Agua”, “Algunos principios éticos para los estudiantes de derecho”, “Bases constitucionales y legales para la expedición de reglamentos para la extracción y distribución de aguas nacionales y decretos de veda” y “La diferencia entre contingencia y daño ambiental” a publicarse. Información consultada el 13 de junio de 2019. En Procuraduría Federal de Protección al Ambiente [PROFEPA]. (2021). *Directorio. Dra. Blanca Alicia Mendoza Vera. Procuradora Federal de Protección al Ambiente.* https://www.gob.mx/profepa/estructuras/dra-blanca-alicia-mendoza-vera. Párr. 1-3.

[7] *Cfr.* Barcena, I. (2020). *Entrevista a Víctor Manuel Toledo Manzur. Ecología Política,* 60, 128-132. https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2021/02/060_Barcena_2020wsxf.pdf.

Introducción

La problemática ambiental aumenta día a día, existen pronunciamientos puntales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en cuanto a la imperiosa necesidad de aplicar instrumentos de política ambiental a la actividad productiva; sin embargo, en el sistema fiscal mexicano los impuestos ambientales se mantienen sobre bases gravables limitadas.

La investigación reviste importancia, ya que se propone el estudio de dos constructos conceptuales y empíricos que tienen como finalidad en su núcleo esencial preservar la vida de la humanidad con cualificaciones de dignidad y libres de temor y miedo. Así mismo, dentro del estudio del desarrollo sustentable se propone el análisis de la imposición ambiental, lo que pone en perspectiva un objeto de estudio de corte constitucional que recae en la materia de derecho fiscal, derecho ambiental y de seguridad humana.

Sustentar la imposición ambiental en México es el objetivo central de la presente investigación. En la actualidad, la exigencia social respecto a un medio ambiente sano debe ser aprehendida por el derecho desde las ópticas más protectoras del ser humano en su esencia, la vida; por lo que, el conocimiento de elementos teóricos y prácticos emergentes en el desarrollo sustentable y la seguridad humana resultan imprescindibles.

En principio, se realizó la búsqueda de los fundamentos teóricos de la seguridad humana, el desarrollo sustentable y los impuestos, seguido de sus aportaciones empíricas, realizándose la integración de sus perspectivas.

En la construcción de la realidad, se empleó la entrevista como instrumento de investigación, la cual permitió conocer, a partir de la historia de vida de la entrevistada, la percepción de la autoridad ambiental federal en relación al objeto de estudio, así como, diversas aportaciones empíricas que permiten sustentar la imposición de contribuciones ambientales en México, desde una visión transdisciplinaria.

Protocolo de Investigación

Doctorado en Estudios Jurídicos

C. Coordinador General de Posgrado e Investigación

Facultad de Derecho de la UAEM

Presente.

Generales del solicitante

1. **Nombre (s):** Yanel Maricarmen
2. **Apellido Paterno:** Cobos
3. **Apellido Materno:** Velázquez
4. **Domicilio:** Santos Degollado 131, San Antonio Buenavista
5. **Teléfono:** 72 21 167131
6. **Semestre y Grupo:** Doctorado en Estudios Jurídicos
7. **Número de cuenta:** 9712286
8. **Fecha de ingreso:** 03 de agosto 2016
9. **Fecha de egreso:** 03 de julio 2020

1. Título

Desarrollo Sustentable para la Seguridad Humana en México

2. Modalidad

Presencial

3. Cuerpo Académico

Justicia Penal y Buen Gobierno

4. Línea de Generación y aplicación del conocimiento

El trabajo de investigación se relaciona directamente con la seguridad, la cual es un aspecto medular hoy en día de las políticas públicas orientadas al desarrollo humano y es materia de la gobernanza del bienestar.

5. Palabras Clave

Seguridad ambiental; producción responsable; consumo sostenible; imposición ambiental; contribuciones ambientales; desarrollo sustentable; seguridad humana.

6. Antecedentes (Estado de conocimiento)

El estado del conocimiento del objeto de estudio es analizado en los capítulos primero y segundo del trabajo de investigación.

7. Originalidad y relevancia

Mi trabajo de investigación reviste importancia en la actualidad, ya que los límites ambientales son un peligro para la seguridad del ser humano y permiten cuestionar su estancia en el planeta tierra.

8. Objeto de Estudio.

La aplicación del Desarrollo Sustentable en su manifestación de impuesto ambiental en México.

9. Planteamiento del problema

No obstante que el Estado Mexicano ha adoptado los enfoques de desarrollo sustentable y seguridad humana en diversos instrumentos jurídicos internacionales, la contaminación y el uso irracional de los recursos naturales subsiste, tal como se aprecia de los datos generados por el Sistema de Cuentas Nacionales de México y el Banco Mundial, de los cuales se desprende que en los últimos diez años en México los Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental (CTADA) se han incrementado.[8]

México enfrenta costos por agotamiento de recursos naturales esencialmente recursos forestales, hidrocarburos y agua subterránea,[9] los costos por la degradación del medio

[8] *Cfr.* Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2014). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas económicas y ecológicas de México 2013*. http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825068752

[9] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2018). *Cuentas económicas y ecológicas de México 2017. Comunicado de prensa (631/2018)*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/StmaCntaNal/CtasEcmcasEcolgicas2018_11.pdf

ambiente en sus tres activos aire, suelo y agua,[10] y gastos en protección ambiental, que son ejercidos por el sector público dirigidos a la remediación ambiental como la captación, gestión y tratamiento de aguas residuales y de residuos, seguido del gasto de actividades de prevención como educación y ahorro de energía para disminuir las emisiones contaminantes del aire.

En México, cobra vigencia lo señalado por la OCDE en el sentido de que "Sin los mecanismos efectivos para convertir el valor el medio ambiente para la sociedad en las barreras empresariales en el mercado, se seguirá emitiendo contaminación hasta que el costo marginal para la empresa sea igual a cero"[11], aunado a que no se debe perder de vista que los sistemas tributarios de los países han abordado el estudio de la problemática ambiental desde una arista fiscal que les ha permitido desarrollar y accionar instrumentos económicos con perspectiva ambiental y políticas ambientales.

En América Latina y el Caribe se han identificado casos exitosos, a pesar de que sus sistemas tributarios "…se caracterizan por su regresividad y por su alta dependencia en la recaudación de impuestos indirectos y de tributos o regalías provenientes de actividades productivas intensivas en recursos naturales."[12] De la evaluación realizada por la OCDE a la tasa impositiva sobre las emisiones de carbono en México, concluyó que sigue siendo insuficiente, al recaer la carga principalmente sobre el sector del transporte, que representa aproximadamente un tercio del uso de energía y las emisiones de Carbono en México.[13]

Por otra parte, en México no se ha diferenciado entre un sistema fiscal y un sistema fisco ambiental, aunado a que las bases gravables son limitadas lo que impide la diversificación de los impuestos ambientales, actualmente en el ámbito federal recaen sobre el sector del transporte, combustibles y algunos pesticidas, y contempla diversos incentivos para facilitar un crecimiento ecológico,[14] sin que al efecto se conozca el destino de su recaudación.

En México ha proliferado la legislación en materia ambiental, la cual contempla normas de carácter tanto regulatorio como sancionador; sin embargo, subsiste la exigencia de cumplir

---

[10] *Ídem*.

[11] OCDE. (2012). *El sistema tributario, la innovación y el medio ambiente*. OCDE, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C., CONACYT, p. 28.

[12] Lorenzo, F. (2016). *Estudios del Cambio Climático en América Latina. Inventario de instrumentos fiscales verdes en América Latina. Experiencias, efectos y alcances.* ONU, CEPAL & Cooperación Alemana Deutsche Zusammenartbeit, p.6.

[13] OCDE. (2017). *Estudios Económicos de la OCDE de México 2017. Visión General.* OCDE. https://www.oecd.org/eco/surveys/mexico-2017-OECD-Estudios-economicos-de-la-ocde-vision-general.pdf

[14] *Cfr.* OCDE, *El sistema tributario, la innovación y el medio ambiente, op. cit.*, p. 4.

con los objetivos medioambientales, dado que la degradación y depredación del medio ambiente incrementa día a día, tal como lo reflejan las Cuentas Nacionales del país; por lo que el sistema fiscal mexicano representa una herramienta de gran importancia para el desarrollo y la seguridad.

10. Justificación del problema

La investigación que se realiza se torna relevante en la medida en que aborda el estudio del desarrollo sustentable generado a través de la inserción de instrumentos económicos con perspectiva ambiental y su impacto en la seguridad humana, lo que permitirá generar de forma propositiva un sistema fiscal ambiental para México, colocándolo a la vanguardia en materia fiscal, ambiental y seguridad humana, permitiendo a la vez la identificación de nuevos objetos de estudio para futuras investigaciones e impactar en otras áreas del conocimiento.

México ha adoptado el enfoque de desarrollo sustentable; sin embargo, en materia de instrumentos económicos con perspectiva ambiental no ha presentado un tipo de isomorfismo con el modelo que caracterizan a los países integrantes de la OCDE, "pues es el único país que subsidia procesos contaminantes por un monto que equivale a 1.28 por ciento de su pib"[15]; por lo que, la investigación coadyuvará al fortalecimiento de tal enfoque en la legislación fiscal, y con ello, se abonará a las diversas formas de garantización a la seguridad humana a partir de la ley.

Por otra parte, la investigación contribuirá al conocimiento de formas de financiamiento del Estado para efecto de solventar los gastos ambientales, lo que permitirá replantear la recaudación y el gasto, proponiendo nuevos campos de estudio en materia fiscal en los diversos ámbitos de gobierno. La recaudación es "…un indicador potencial de qué tan "verde" es una economía."[16]

Los resultados de la inserción de instrumentos económicos al sistema fiscal de los países de la OCDE han generado una relación con el bienestar generalizado de la sociedad,

---

[15] Imaz, M., Gonzalez, M., Padilla, J., Pellicer, P., Lomelí, R., Islas, D., Angles, M., Ibarra, R & Aguirre, A. (2015). *La dimensión ambiental en los albores del siglo XXI. Miradas desde la diversidad.* UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p. 40.

[16] *Cfr.* OCDE, *El sistema tributario, la innovación y el medio ambiente, op. cit.,* p. 70.

de ahí la relevancia de la investigación, pues en la medida en que se propicie el desarrollo sustentable en su modalidad de impuestos, se garantizará la seguridad humana en México.

11. Delimitación del problema

La presente investigación será desarrollada dentro de la corriente del pensamiento del iuspositivista y del realismo sociológico, en un ámbito de interdisciplinario en el que convergen la sociología, el derecho tributario, derecho ambiental y la economía, al abordar el estudio del desarrollo sustentable bajo el enfoque de seguridad humana[17].

1. Temporal

El momento específico de la historia en la que se realizará la investigación será el comprendido por los años 2016 al 2020, pues es un lapso de tiempo oportuno para efecto de observar el objeto de estudio.

2. Espacial

La investigación abordará el estudio de la problemática del objeto en el ámbito federal.

12. Orientación Teórico Metodológica

Se realizará el estudio de las teorías de seguridad humana y desarrollo sustentable a partir de una recopilación documental de los documentos, informes, libros y artículos de revistas indexadas que las sustentan. Así mismo, se abordará el estudio empírico de su aplicación y desarrollo en México desde la óptica de la autoridad ambiental, a través de un instrumento de investigación que permita construir la realidad e identificar elementos de convicción que permitan teorizar en la materia de contribuciones ambientales.

13. Hipótesis

En el sistema fiscal mexicano, el desarrollo sustentable en su manifestación de impuesto ambiental impulsará la producción y consumo responsables, así como la seguridad humana.

---

[17] Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.*

14. Objetivo General

Sustentar la imposición ambiental en México.

15. Objetivos Específicos

Primero. Estudiar y analizar la evolución de la seguridad humana.

Segundo. Analizar los elementos de la sustentabilidad.

Tercero. Sustentar la producción responsable a través de contribuciones ambientales y su relación con la seguridad humana.

Cuarto. Analizar los retos y perspectivas en desarrollo sustentable que enfrenta México.

16. Método

En la investigación se aplicarán los métodos descriptivo, fenomenológico, analítico, deductivo, inductivo, argumentativo, sintético, sistemático, discursivo y crítico, lo que permitirá abordar el fenómeno del objeto de estudio de la investigación de forma interdisciplinaria, como una totalidad y a la vez emprender una crítica y reflexión del mismo permitiendo sostener la imposición ambiental en México.

17. Técnicas (grupo focal, entrevista profunda)

Como instrumento de investigación se desarrollará la entrevista.

18. Esquema de trabajo (desarrollar)

Capítulo I
Seguridad Humana
1.1 Origen del paradigma “seguridad humana”
1.2 Concepto de seguridad humana
1.2.1 Seguridad humana y seguridad ciudadana
1.2.2 Seguridad humana y derechos humanos
1.2.3 Seguridad humana y seguridad ambiental
1.3 Principios de la seguridad humana
1.4 Dimensión trasnacional de las amenazas y desafíos ambientales

1.4.1. Estrés ambiental
1.5 Iniciativas para promover la seguridad humana
1.6 Metodología de la seguridad humana
1.7 Adopción del enfoque de seguridad humana en México

Capítulo II
Desarrollo Sustentable
2.1 Desarrollo sustentable un constructo a través del tiempo
2.1.1 Génesis y conceptualización
2.1.2 Estructuración de la Agenda 2030
2.2 Producción responsable: Objetivo de Desarrollo Sostenible
2.3 Derecho humano al medio ambiente, su tutela e incidencia en la seguridad
2.4 Producción: impacto de la degradación y depredación ambiental
2.5 Instrumentos de política ambiental de los países de la OCDE
2.6 Contribuciones ambientales federales en México

Capítulo III
Producción responsable a través de contribuciones ambientales.
3.1 Introducción
3.2 Planteamiento del problema
3.3 Objetivo de la investigación de campo
3.4 Premisas
3.5 Preguntas del instrumento de campo
3.6 Metodología
3.7 La tributación ambiental vista desde la autoridad ambiental.

Capítulo IV
Retos en desarrollo sustentable de impacto en la seguridad humana
4.1 Invertir el coste social de la producción a impactos positivos.
4.2 Ingresos que sostengan el gasto ambiental generado por la producción.
4.3 Participación activa de la sociedad y empresas en materia ambiental.
4.4 Destino específico de las contribuciones ambientales, así como la vía de regreso al medio ambiente.
4.5 Consenso en los conflictos ambientales actuales y su prevención en el futuro, a través de la participación social, empresarial y Estado.

Conclusiones

Anexos

19. Fuentes de información

Fuentes, C. & Rojas, F. (2005) *Promover la Seguridad Humana: Marcos Éticos, Normativos y Educacionales en América Latina y el Caribe*. FLACSO.

Hristoulas, A. (2014). La evolución del concepto de seguridad humana: Implicaciones para México. En Núñez, P. (Coord.). *La seguridad humana como pilar del Desarrollo Social en México.* (Pp. 21-27). Comisión de Desarrollo Social. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública Cámara de Diputados / LXII Legislatura

Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.* www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Naciones Unidas. (1972). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.* https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf

Naciones Unidas. (2002). *Informe de la Cumbre Mundial Sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo (Sudáfrica) 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002.*

Ríos, G. (2013). *Tributación Ambiental.* SUNAT-INDESTA.

Rosembuj. T. (s.f.). *Elementos de Derecho Tributario II.* El fisco.

19. Cronograma de trabajo

Semestre	Actividad	Fecha
Primero	Elaboración del Protocolo.	Julio 2016 a enero 2017
Segundo	Recopilación de Fuentes de Información.	Febrero 2017 a julio 2017
Tercero	Elaboración del Capítulo I.	Agosto 017 a enero 2018
Cuarto	Desarrollo del Capítulo II.	Febrero 2018 a julio 2018
Quinto	Diseño y aplicación del instrumento de investigación.	Agosto 2018 a enero 2019
Sexto	Análisis de la información recopilada a través del instrumento de investigación aplicado.	Enero 2019 a julio 2019
Séptimo	Desarrollo del Capítulo III.	Agosto 2019 a enero 2020
Octavo	Desarrollo del Capítulo IV.	Enero 2020 a julio 2020

CAPÍTULO I

Seguridad Humana

1.1. Origen del paradigma *seguridad humana*

A principios del siglo XX, la humanidad protagonizó la guerra en todas partes del mundo[18], la cual afectó su propia vida, su pensamiento, su visualización del Estado, lo que dio pauta a un replanteamiento del objeto del Estado, del objeto de referencia de la seguridad y de la misma humanidad, se desarrollaron nuevos pensamientos filosóficos como el existencialismo que reflexiona sobre la existencia humana y la inseguridad del mundo que amenaza a los individuos,[19] con lo que surgen nuevos planteamientos respecto a las funciones del Estado y las amenazas del hombre.

> Las frases “libertad del temor y libertad de la miseria”, incorporadas en la Declaración, fueron utilizadas por primera vez por el Presidente de Estados Unidos Franklin Delano Roosevelt en su discurso ante el Congreso del 6 de enero de 1941, en el cual enumeró las cuatro libertades que guiarían el acercamiento de Estados Unidos al mundo: la libertad de expresión, la libertad de culto, la libertad de la miseria y la libertad del miedo. Posteriormente, la libertad de la miseria y la libertad del miedo fueron mencionados en la Carta del Atlántico suscrita el 14 de agosto de 1941, por el Primer Ministro de Gran Bretaña Winston Churchill y el Presidente de Estados Unidos Franklin D. Roosevelt.[20]

---

[18] En el periodo comprendido del 28 de julio de 2014 de la declaración austriaca de guerra contra Serbia, al 14 de agosto de 1945 en que Japón de rindió -posterior a la explosión de la primera bomba nuclear-, la raza humana experimentó la posibilidad de desaparecer. El siglo XX se encuentra marcado por 31 años de guerra mundial. Las guerras del siglo XX, ya fuera locales, regionales o mundiales fueron de mayor dimensión en relación a conflictos anteriores, de acuerdo con el número de muertos, las dos guerras mundiales, la que se enfrentó a los japoneses con China en 1937-1939 y la guerra de Corea, son las que ocupan los cuatro primeros lugares, en las que murieron más de un millón de personas. *Cfr.* Hobsbawm, E. (1998). *Historia del Siglo XX*. Crítica Grijalbo Mondadori, pp. 612.

[19] Karl Jaspers, “de formación psiquiátrica, adopta, (…), como punto de partida de su pensamiento la inseguridad del mundo, que amenaza a los individuos con el fracaso. En las situaciones límite de muerte y azar, culpa y lucha se muestra que en el mundo no podemos fiarnos plenamente de nada. Siempre existe un último abismo entre el sujeto y el objeto, entre nosotros y aquello a lo que hacemos referencia. Jaspers invita al ser humano moderno a reconocer este abismo y a tomar el timón responsablemente de su existencia. Ya que es demasiando fácil cerrar los ojos delante de la inevitabilidad del fracaso y consolarse con fantasmas de índole religioso e ideológico. El fracaso es experimentado como mero golpe del destino, pero no como la condición fundamental de la existencia humana, ya que el fracaso es la otra cara de la libertad humana, que en las situaciones límite nos pone inevitablemente ante la elección entre el bien y el mal, entre ser uno mismo o la alienación.” Delius, C. & Gatzemeier, M. (2014). *Historia de la filosofía*. H. F. Ullmann, p. 100.

[20] Instituto Interamericano de Derechos Humanos [IIDH]. (2017). *Seguridad Humana en América Latina.* https://www.iidh.ed.cr/multic/default_12.aspx?contenidoid=8c1a302f-f00e-4f67-b3e6-8a3979cf15cd&Portal=IIDHSeguridad

Así, en 1948 la Declaración de Derechos Humanos erguía los Derechos Humanos como “la aspiración más elevada del hombre, el advenimiento de un mundo en el que los seres humanos, liberados del temor y de la miseria, disfruten de la libertad de palabra y de la libertad de creencias” [21].

La humanidad se hacía consiente del *antropos*, de forma generalizada los países aceptaban que el ser humano tiene derechos inherentes que deben ser tutelados por un régimen de Derecho y que la gobernanza debe promover, respetar y asegurar su progresividad esencialmente a través de la educación.[22]

Durante los primeros años de la post guerra Fría, se replanteó el concepto de seguridad, Ullman presentó el tópico de las amenazas del ser humano bajo una perspectiva amplia proponiendo un estudio de seguridad más allá de términos militares y de fronteras como una nueva forma a través de la cual se pudiera ver la realidad y vislumbrar sobre amenazas más dañinas, como las ambientales.[23]

Jessica T. Mathews abordó el tema de la seguridad a partir de su preocupación por los límites de la soberanía nacional que incluían los recursos, ambiente y demografía, los cuales trascendían las fronteras de un país derivado en general de la globalización, advirtió sobre la necesidad de cambiar drásticamente los medios de producción.[24]

Por otra parte, la Escuela de Copenhague elaboró la teoría regional sobre la dinámica de la política internacional en los complejos de seguridad impulsando la multidimensionalidad de la seguridad sobre una amplitud de componentes que rebasan los límites territoriales de una nación[25].

Al final de la Guerra Fría,[26] la comunidad internacional comenzó a cuestionar el concepto de seguridad en razón de la militarización territorial; así desplaza el *antropos* al

---

[21] Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos.* http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

[22] *Cfr.* Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Carta Internacional de los Derechos del Hombre.* https://undocs.org/es/A/RES/217(III)

[23] *Cfr.* Ullman, R. (1983). Redefining Security. *International Security, 8*(1), 129-153. https://www.jstor.org/stable/2538489

[24] *Cfr.* Mathews, J. (1989). Redefining Security, *Foreing Affairs, 68*(2), 162-177. https://doi.org/10.2307/20043906

[25] *Cfr.* Orozco. G. (2020). El aporte de la Escuela de Copenhague a los estudios de seguridad. *Revista de fuerzas armadas y sociedad,* (1), pp. 141-162. https://flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/%25f/agora/files/escueladecopenhague.pdf. P. 150.

[26] La Guerra Fría 1947-1991. *La Unión Soviética vs Estados Unidos*.

Estado al ser colocado al centro, no obstante, ya en la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de agosto de 1789 y 1793,[27] el objeto de estudio se centraba en el individuo.

Para inicios de los años 90's, la seguridad transitaba, verticalmente en dos sentidos: hacia abajo, nación-individuo, y hacia arriba Estado- sistema internacional; horizontalmente aprehendía nuevos tipos de seguridad, de la militar a la política, económica, social, medioambiental, o human security.[28]

Surge así una nueva concepción de la seguridad, la seguridad humana, que mientras algunos teóricos consideran que ya se vislumbraba en el siglo XIX en la Declaración Universal de los Derechos Humanos[29] (DUDH) y en el documento An Agenda for Peace[30], es en el IDH[31], a través del cual nace a la vida jurídica internacional la seguridad humana, centrando su estudio en el ser humano.

1.2. Concepto de seguridad humana

La seguridad humana "En primer lugar, significa seguridad contra amenazas crónicas como el hambre, la enfermedad y la represión. Y en segundo lugar, significa protección contra alteraciones súbitas y dolorosas de la vida cotidiana, ya sea en el hogar, en el empleo o en la comunidad."[32] Se erige como una preocupación con un componente interdependiente y dual: seguridad-inseguridad pues se conceptualiza a partir de la idea: "…la seguridad humana se percibe más fácilmente en su ausencia que en su presencia."[33]

Naciones Unidas ha distinguido entre seguridad humana y desarrollo humano en los siguientes términos:

> Para definir la seguridad es importante que no se equipare la seguridad humana al desarrollo humano. El desarrollo humano es un concepto más amplio, definido en

---

[27] *Cfr.* Asamblea Nacional Constituyente Francesa (26 de agosto, 1789). *Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789.* [Archivo PDF]. https://www.conseil-constitutionnel.fr/sites/default/files/as/root/bank_mm/espagnol/es_ddhc.pdf

[28] *Cfr.* Rothschild, E., *What Is Security?, op. cit.*

[29] Organización de las Naciones Unidas, *Declaración Universal de Derechos Humanos,* United Nations*, op. cit.*

[30] Naciones Unidas. (1992). *An Agenda for Peace.* [Archivo PDF]. www.un-documents.net/a47-277.htm

[31] Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.*

[32] Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.,* p. 25.

[33] *Ibidem*, p. 26.

> anteriores Informes sobre Desarrollo Humano como un proceso de ampliación de la gama de opciones de que dispone la gente. La seguridad humana significa que la gente puede ejercer esas opciones en forma segura y libre, y que puede tener relativa confianza en que las oportunidades que tiene hoy no desaparecerán totalmente mañana.[34]

De lo anterior se desprende que el desarrollo humano genera un abanico de oportunidades para las personas; mientras que la seguridad humana demanda el ejercicio de las libertades del hombre, lo cual encuentra congruencia en sí misma, pues aborda preocupaciones legítimas de la gente derivadas de amenazas que enfrentan en su vida día a día y que bajo una fuerza oculta se concientiza el hombre para generar una protección global contra las amenazas que fueran identificadas en siete categorías principales, de acuerdo con el IDH[35], siendo las siguientes:

1. Seguridad económica. Refiere a un ingreso mínimo vital derivado de un trabajo.[36]
2. Seguridad alimentaria. El acceso de la gente a alimentos.[37]
3. Seguridad en salud. La urgencia radica en los más pobres y se relaciona directamente con el medio ambiente.[38]
4. Seguridad ambiental. Existe la convicción de que las grandes amenazas al medio ambiente derivan de la población demográfica y la industrialización de los países.[39]
5. Seguridad personal. Comprende las amenazas que enfrenta el ser humano en su aspecto individual, en grupo y como colectividad.[40]
6. Seguridad de la comunidad. Considera la participación del ser humano en grupo, familia, comunidad organización, grupo étnico que otorga cierta identidad cultural o de valores que dan seguridad a una persona.[41]
7. Seguridad política. Refiere a que el Estado debe hacer respetar en la sociedad los derechos fundamentales sin utilizar prácticas nocivas al ser humano que repriman su actividad política, económica y social.[42]

---

[34] *Ibidem*, pp. 26-27.
[35] *Ídem*.
[36] *Cfr. Ibidem*, p.28.
[37] *Ibidem*, p. 30.
[38] *Cfr. Ibidem*, p. 31.
[39] *Cfr. Ibidem*, p. 32.
[40] *Cfr. Ibidem*, p. 34.
[41] *Cfr. Ibidem*, p. 36.
[42] *Cfr. Ibidem*, p. 37.

Japón promueve la seguridad humana como:

> Seguridad humana desde la perspectiva de redoblar esfuerzos para hacer frente a las amenazas a la vida humana, a los medios de vida y a la dignidad de las personas, como la pobreza, la degradación ambiental, las drogas ilegales, el crimen internacional organizado, las enfermedades infecciosas como el SIDA, las avalanchas de refugiados y las minas antipersonales.[43]

Bajo esta concepción, en marzo de 1999, el Gobierno de Japón y la Secretaría de las Naciones Unidas establecieron el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana[44] (UNTFHS), el cual financia programas y proyectos que realizan las organizaciones de las Naciones Unidas y/o organizaciones designadas ajenas a la Naciones Unidas. Actualmente es la Secretaría de las Naciones Unidas, la dependencia que supervisa el adelanto de la seguridad humana.[45]

Para el Nodo Latinoamericano del Proyecto Millennium de 2003, la seguridad humana es un conjunto de circunstancias y condiciones que generan esferas organizacionales y funcionales que permiten el desarrollo del ser humano en la vida y en sus diversas facetas con libertad y responsabilidad ser en sí él mismo e integrar una sociedad de corte mundial.[46]

Derivado de la Cumbre del Milenio, el Gobierno de Japón dio iniciativa a la Comisión sobre Seguridad Humana de las Naciones Unidas, copresidida por Sadako Ogata y Amartya Sen.[47] Esta Comisión abordó el estudio de la seguridad a partir de la comprensión pública de este concepto y como un instrumento práctico para generar y aplicar políticas públicas

---

[43] (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2000 [traducción]). Referido en Grasa, R. & Morillas, P. (2006). Seguridad humana: conceptos, experiencias y propuestas. Génesis y evolución de la expresión de la seguridad humana. *Revista CIDOB d' Afers Internacionals*, (76), 52-53. https://www.raco.cat/index.php/RevistaCIDOB/article/view/55704

[44] Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana [UNTFHS]. Dependencia de Seguridad Humana. (2015). *La seguridad humana en las Naciones Unidas*. https://www.unocha.org/sites/dms/HSU/Outreach/12-41684_Spanish%20HUMAN%20SECURITY%20Brochure_web_December%2010.pdf.

[45] *Cfr. Ibidem*, pp. 7,15 y 27.

[46] *Cfr.* Zavaleta, S. (2006), La seguridad humana en un mundo desigual. En Baena, G. (Coord.) *Seguridad Humana y Capital Emocional* (pp. 49-61). Metadata, Consultoría y Servicios de Comunicación, S. C., p. 51. http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/49C837E595FE108C05257D0E0024026A/$FILE/capital_emocional.pdf.

[47] *Cfr.* Instituto Interamericano de Derechos Humanos [IIDH]. (2017). *Antecedentes. Seguridad humana ahora*, párr. 39. https://www.iidh.ed.cr/multic/default_12.aspx?contenidoid=cd4ae48f-1466-422f-b6f2-ab11e7fc10d6&Portal=IIDHSeguridad.

encaminadas a emprender programas de acción en contra de amenazas que se encuentran vigentes en la vida de las personas.[48]

> La seguridad humana consiste en proteger la esencia vital de todas las vidas humanas de una forma que realce las libertades humanas y la plena realización del ser humano. Seguridad humana significa proteger las libertades fundamentales: libertades que constituyen la esencia de la vida. Significa proteger al ser humano contra las situaciones y las amenazas críticas (graves) y omnipresentes (generalizadas). Significa utilizar procesos que se basan en la fortaleza y las aspiraciones del ser humano. Significa la creación de sistemas políticos, sociales, medioambientales, económicos, militares y culturales que en su conjunto brinden al ser humano las piedras angulares de la supervivencia, los medios de vida y la dignidad.[49]

Derivado de que para el año 2000, el Secretario General Kofi Annan propuso reflexionar sobre la intervención humanitaria y la soberanía ante situaciones graves de derechos humanos, surgió en Canadá, la Comisión Internacional sobre Intervención y Soberanía de los Estados (CIISE), la cual en 2001 presentó el informe “La responsabilidad de proteger”[50], a través del cual se abordó la idea de que los Estados son responsables de la protección humana y de no ser así, ésta puede ser asumida por la comunidad internacional.

> Cuando se utiliza la violación como instrumento de guerra y depuración étnica, cuando miles de personas mueren a causa de las inundaciones provocadas por la destrucción del terreno y cuando los ciudadanos son asesinados por sus propios cuerpos de seguridad, ya que no basta con considerar la seguridad en términos de seguridad nacional o territorial. El concepto de seguridad puede y debe abarcar todas esas circunstancias.[51]

La propuesta teórica de seguridad comprendía no solo la protección a los derechos humanos, sino la intervención para proteger al ser humano. Marco teórico que integra la acción internacional a partir del desplazamiento de la seguridad territorial hacia el desarrollo humano

---

[48] *Cfr.* Fuentes, C. & Rojas, F. (2005) *Promover la Seguridad Humana: Marcos Éticos, Normativos y Educacionales en América Latina y el Caribe*. FLACSO, pp. 28-30.

[49] Comisión sobre Seguridad Humana. (2003). La Seguridad Humana Ahora: Proteger y Habilitar a la Gente. En Fuentes, C. (2012). Seguridad Humana y Derechos Humanos: Referencias conceptuales y aplicabilidad en América Latina. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 33-54). FLACSO, p. 36.

[50] *Cfr.* Comisión Internacional sobre Intervención y Soberanía de los Estados [CIISE]. (2001). *La responsabilidad de proteger.* http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/57/303

[51] *Ibidem*, p.13.

y su subsistencia, en que la responsabilidad de proteger incumbe al Estado y a los demás Estados bajo el principio prioritario de no intervención y se encuentra sujeta a la autoridad del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas.[52]

Otros conceptos que se han desarrollado en esta conceptualización teórica de la seguridad es la prevención como una necesidad de proteger al ser humano con medidas adecuadas e incluso con la intervención[53]; así mismo, las naciones han expuesto la responsabilidad de reaccionar[54] ante las amenazas y la responsabilidad de reconstruir ante una intervención.[55]

> Subrayamos el derecho de las personas a vivir en libertad y con dignidad, libres de la pobreza y la desesperación. Reconocemos que todas las personas, en particular las que son vulnerables, tienen derecho a vivir libres del temor y la miseria, a disponer de iguales oportunidades para disfrutar de todos sus derechos y a desarrollar plenamente su potencial humano. [56]

De acuerdo con lo anterior, la seguridad humana hasta 2005 se institucionalizaba como el derecho a vivir con una amplia libertad en que el ser humano pudiera gozar de sus derechos y desarrollarse como humano. A pesar de ser estudiada la protección del ser humano desde diversas aristas, convergían en los derechos humanos, la preservación de la vida y la exigencia de un marco legal global.[57]

Otra acepción del tema de seguridad es formulada por la Universidad de las Naciones Unidas (UNU-EHS), en que plantea reducir las amenazas ambientales que enfrenta la población; así mismo, Naciones Unidas se apoya en diversos principios inherentes al ser humano como la dignidad y valores globales de respeto, justicia, derechos humanos y democracia.[58]

---

[52] *Cfr.* Comisión Internacional sobre Intervención y Soberanía de los Estados (CIISE), *La responsabilidad de proteger, op. cit.,* p. 44.

[53] *Ibidem*, p. 6.

[54] *Cfr. Ibidem*, pp. 8, 13 y 27-35.

[55] *Cfr. Ibidem*, pp. 14, 36-41.

[56] Naciones Unidas. (2005). *Documento final de la Cumbre Mundial del 2005*. https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/487/63/PDF/N0548763.pdf?OpenElement. Párr. 143.

[57] *Cfr.* Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2015). *Seguridad humana: una apuesta imprescindible.* Andrea Lhen, p. 56.

[58] *Cfr.* CIISE, *La responsabilidad de proteger, op. cit.,* pp. 60-62.

La seguridad humana aprehende la necesidad de respuestas atinentes a la protección de las personas, que sean bastas, contextuales y preventivas, que tiendan a empoderar al ser humano; entre sus interrelaciones se encuentra la paz, el desarrollo y los derechos humanos, no entraña el uso de la fuerza ni medidas coercitivas, y se visualiza como una herramienta para hacer una realidad el desarrollo sostenible.[59]

1.2.1. Seguridad humana y seguridad ciudadana

La seguridad humana y la seguridad ciudadana tienen como objetivo la paz y el orden público; mientras que una distinción es que la seguridad ciudadana requiere de controles legales.[60] En México, la seguridad ciudadana integra dos ámbitos, el primero el aspecto intergubernamental que consiste en la intervención de los tres órdenes de gobierno y las esferas de lo social, cultural, económica y/o política, perspectiva que tiene por objetivos centrales la educación, el empleo y la salud.[61]

En materia de seguridad pública, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos ha plantado que la seguridad es una función esencial del Estado, la cual debe realizarse bajo los principios de participación, protección y respeto a las personas, instituciones, derechos y leyes, sin limitarse a emprender acciones contra la delincuencia, pues se debe velar por un lograr un ambiente de convivencia en constante paz con instrumentos de prevención y control adecuados por encima de aquellos de reacción y represión.[62]

> La redefinición de la seguridad pública hacia una seguridad ciudadana se justifica en función de los principios de libertad, de justicia social, de participación ciudadana y de igualdad que debieran tener su expresión a través de una gestión eficaz de la prevención del delito. Un enfoque integral y efectivo de la seguridad pública puede evitar escenarios de inseguridad pública generalizados Pero (sic) una menor capacidad institucional para prevenir y combatir la inseguridad pública, así como un tejido social

---

[59] *Cfr.* Naciones Unidas. (2012). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 10 de septiembre de 2012. Seguimiento del párrafo 143, relativo a la seguridad humana, del Documento Final de la Cumbre Mundial 2005*. https://undocs.org/es/A/RES/66/290

[60] *Cfr.* González, S., Yáñez, J., Carrillo, I. & López, E. (1994). *Seguridad Pública en México: Problemas, perspectivas y propuestas*. Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México, p. 43.

[61] *Cfr.* Ramos, J. (2005). Seguridad ciudadana y la seguridad nacional en México: hacia un marco conceptual. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, XLVI*I(194), 36. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42119403

[62] *Cfr.* Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la Organización de los Estados Americanos. (2009). *Informe sobre seguridad ciudadana y derechos humanos.* https://www.cidh.oas.org/pdf%20files/SEGURIDAD%20CIUDADANA%202009%20ESP.pdf

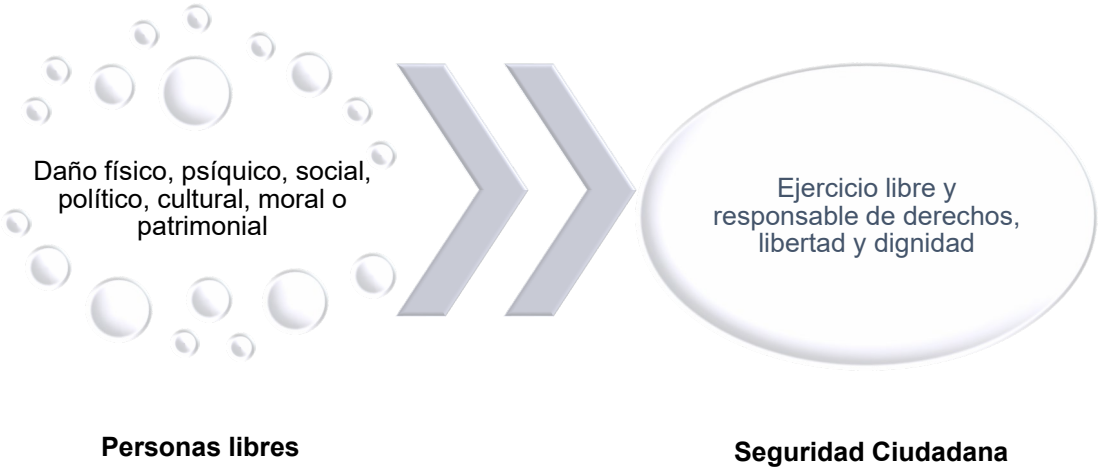
dañado por factores socioculturales, puede conducir a problemas tales como caos social, deslegitimación institucional e inestabilidad política, enemigos todos ellos de la seguridad.[63]

La seguridad ciudadana implica que "…las personas, naturales o jurídicas, pueden adelantar sus actividades, cuando sin temor a sufrir menoscabo o daño físico, psíquico, social, político, cultural, moral o patrimonial pueden ejercer responsable y libremente sus derechos y libertad…"[64].

En sentido amplio, la seguridad ciudadana aborda amenazas comunes que afectan el ejercicio y libertad de los derechos de los ciudadanos, refiere a la libertad, a la vulnerabilidad, a la violencia, a la paz, implica vigilancia y tutela de derechos humanos por parte del Estado a través de instrumentos e instituciones creadas para el fin de la seguridad.[65]

Figura 1

Enfoque de la seguridad ciudadana



Nota. Elaboración propia con base en información de Santillán, A. (2012).

1.2.2. Seguridad humana y derechos humanos

[63] Ramos, J., Seguridad ciudadana y la seguridad nacional, *op. cit,* p. 37.

[64] Delgado, V. (1998). Comentarios sobre seguridad ciudadana. *Revista de Estudios Sociales,* (2), p. 1. http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=81511299010

[65] *Cfr.* Santillán, A. (2012). Seguridad ciudadana y criminalidad transnacional organizada documento de contexto. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 73-113). FLACSO, p. 89.

Existen puntos coincidentes entre este nuevo enfoque de seguridad y los derechos humanos, sin que ello implique una deconstrucción de éstos, por el contrario, la primera postula que todos los seres humanos poseen inherentemente derechos que deben ser resaltados y protegidos incluso en la intervención militar, antepone la protección de los seres humanos a la soberanía del Estado incluso en los casos en que el propio Estado se torna una amenaza a sus ciudadanos, lo que Naciones Unidas ha denominado la responsabilidad de proteger.[66]

En relación al supuesto en que los Estados pueden representar una amenaza para la seguridad de sus ciudadanos, Barry Buzan considera que los Estados "son casi con toda certeza, una condición necesaria para la seguridad individual en la medida que, en caso de ausencia del Estado, no está claro a qué entidad le corresponde actuar en representación de los individuos."[67]

A través de la DUDH[68], el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos[69], el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales[70], entre otros instrumentos internacionales, los Estados asumieron proteger al ser humano; sin embargo, existen cuestiones que no son abordadas de forma directa por el enfoque de derechos humanos, ejemplo de ello son la multiplicidad de factores que atentan contra el ser humano derivado de la problemática ambiental.[71]

Luigi Ferrajoli explica que debe ser sustraída la esencia de los derechos del hombre para ser garantizada; siendo que la filosofía política, debe contemplar tres criterios axiológicos: a) el nexo entre derechos humanos y paz, b) el nexo entre derechos e igualdad y c) el papel de los derechos fundamentales como leyes del más débil.[72]

---

[66] CIISE, *La responsabilidad de proteger, op. cit.*

[67] Buzan, B. (2002). Human Security in International Perspective, ponencia presentada en la XIV Reunión Asia Pacífico, Kuala Lumpur, junio 2000, p. 8. En Mack, A. (2004). El concepto de seguridad humana. *Promoting Security: But How and For Whom?, Brief,* UNESCO, (30), 16. https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Cohesi%C3%B3n%20Social/Concepto%20de%20seguridad%20humana_AMack.pdf.

[68] Organización de las Naciones Unidas, *Declaración Universal de Derechos Humanos, op. cit.*

[69] Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.* https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/TrataPersonas/MarcoNormativoTrata/InsInternacionales/Universales/Pacto_IDCP.pdf

[70] Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y culturales.* https://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdf

[71] *Cfr.* Fuentes, C., Seguridad Humana y Derechos Humanos: Referencias conceptuales y aplicabilidad en América Latina. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques, op. cit.,* pp. 41-44.

[72] *Cfr.* Ferrajoli, L. (2006) Sobre los derechos fundamentales, Cuestiones Constitucionales. *Revista Mexicana de Derecho Constitucional,* (15), pp. 116 y 117. https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/cuestiones-constitucionales/article/view/5772/7599.

Los derechos humanos y la seguridad humana parten de la dignidad del ser humano, son aceptados en las sociedades como una base mínima vital de derechos y se erigen como un medio para transformar a la sociedad en todos sus niveles e incluso como una herramienta de cambio social, aunque en algunas ocasiones llegan a constituir indicadores en mecanismos de alerta temprana para la prevención de conflictos, y su violación devela amenazas a la seguridad humana.[73]

En la DUDH se abordaron principios y derechos intrínsecos al ser humano[74], como una preocupación de las naciones respecto a los sufrimientos del hombre.[75]

Figura 2

Derechos humanos de acuerdo a la DUDH (1948)

Nota. Elaboración propia con información de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948.

La DUDH refería a la libertad de temor y miseria, conceptos que fueron utilizados por primera vez por el Presidente de Estados Unidos Franklin Delano Roosevelt ante el Congreso del 6 de enero de 1941, en cuyo discurso sostuvo que el actuar de su país debía determinarse en a) la libertad de expresión, b) la libertad de culto, c) la libertad de la miseria y d) la libertad del miedo, siendo estas últimas dos libertades mencionadas en forma posterior en la Carta del

[73] *Cfr.* Red de Seguridad Humana. (2003). *Comprendiendo los Derechos Humanos: Manual sobre educación de los derechos humanos*. Ministerio Federal de Relaciones Exteriores de la República de Austria & Centro Europeo de Investigación y Capacitación Sobre Derechos Humanos y Democracia, pp. 18-22.

[74] *Cfr.* Organización de las Naciones Unidas, *Declaración Universal de Derechos Humanos, op. cit.,* p. 1

[75] *Cfr.* Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Carta Internacional de los Derechos del Hombre, op. cit.,* p. 34.

Atlántico de 14 de agosto de 1941, por el Primer Ministro de Gran Bretaña Winston Churchill y el Presidente de Estados Unidos Franklin D. Roosevelt.[76]

Por su parte, Edward Stettinius Secretario de Estado de Estados Unidos consideraba la seguridad como un arma para lograr la paz.

> La batalla por la paz debe ser librada en dos frentes. El primer frente es el de la seguridad, en el cual vencer significa conquistar la libertad para vivir sin temor, y el segundo es el frente económico y social, en el cual la victoria significa conquistar libertad para vivir sin miseria. Sólo la victoria en ambos frentes puede asegurarle al mundo una paz duradera.[77]

A través del artículo primero de la DUDH se reconoció la libertad e igualdad en dignidad del ser humano[78] conceptos que instituyen hoy en día la base no sólo del orden legal de los países y de las relaciones internacionales, sino también de todos aquellos enfoques que tienen como punto de referencia central el ser humano. Por su parte, la seguridad humana aborda el estudio de las amenazas que enfrenta el ser humano a partir de la idea de la dignidad y de la autodeterminación de vida y participación en sociedad.[79]

Actualmente, los derechos humanos se refutan como inalienables, intransferibles, irrenunciables, inherentes, universales, indivisibles e interdependientes, imprescriptibles y de carácter absoluto,[80] características que los identifica y vincula con los propósitos de la seguridad humana como son la determinación de las obligaciones del Estado frente a las personas y la visión integradora de los riesgos que enfrenta el ser humano día a día constituyendo violaciones a los derechos humanos en mayor o menor intensidad.[81]

En este sentido, la seguridad humana tiene por objeto proteger al ser humano, prevenir los conflictos y abordar las causas de inseguridad y la vulnerabilidad, su fin es crear programas prácticos a través de los cuales la seguridad sea una realidad en la vida de las personas que

---

[76] *Cfr.* IIDH, *Seguridad Humana en América Latina, op. cit.,* párr. 5.

[77] Lyal, S. (2009). The Concept of Human Security: Does it Add Anything of Value to International Legal Theory or Practice? En *Power and Justice In International Relations, Ashgate, University of Innsbruck.* Routledge https://doi.org/10.4324/9781315601779

[78] *Cfr.* Organización de las Naciones Unidas, Declaración Universal de Derechos Humanos, *op. cit.,* art. 1.

[79] Red de Seguridad Humana, *Comprendiendo los Derechos Humanos: Manual sobre educación de los derechos humanos, op. cit.,* p. 16.

[80] *Cfr.* Álvarez, I. (2014). Universales, absolutos e inalienables: los derechos indestructibles. *Revista de Humanidades de Valparaíso. 2*(4), 63-80. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5652353.pdf

[81] *Cfr.* Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2015). *Seguridad humana: una apuesta imprescindible, op. cit.,* pp. 28, 32-33.

sea aprendida como una cultura mundial que tenga como base los derechos humanos que permita el empoderamiento de las personas y la prevención del surgimiento de posibles conflictos o nuevas amenazas; los derechos humanos contienen vínculos inmanentes con la seguridad humana, incluso éstos son un indicador de la seguridad humana para la prevención de conflictos, pero también refieren un concepto clave para la gobernabilidad y la democracia.[82]

Mientras que los derechos humanos son respetados a partir de diversos fenómenos sociales que presionan al Estado de forma interna y externa generando un peso político de diferentes niveles, que llevan a observar la norma internacional en materia de derechos humanos bajo la condicionante de una presión.[83]

En este sentido, a pesar de ser inherentes los derechos humanos a la seguridad humana, guardan ciertas diferencias entre sí que permiten su distinción y el realce de la amplitud de la seguridad humana, identificando las siguientes:

Tabla 1

Diferencias entre Derechos Humanos y Seguridad Humana

	Derechos Humanos	**Seguridad Humana**
Surgimiento	Como medio de protección del ser humano ante el actuar del Estado y el mercado; y reconocimiento de la esencia del ser.	Identificar nuevas vulnerabilidades y amenazas
Objetivo	Identifica víctimas y abusadores.	Apalear amenazas que atentan contra el ser humano.
Mecanismos	Instrumentos internacionales para adopción de los países en materia de protección de derechos.	La Corte Penal Internacional (CPI), la Convención de Ottawa sobre minas internacionales, y el Protocolo opcional sobre la situación de niños en conflicto armado. La Responsabilidad de Proteger.
Enfoque	Serie de normas legales.	Enfoque analítico y práctico, enfatiza en la generación de respuestas integrales, contextualizadas y preventivas, serie de principios que posibilitan la generación de nuevos marcos de análisis y políticas en la materia.

[82] *Cfr.* Red de Seguridad Humana, *Comprendiendo los Derechos Humanos: Manual sobre educación de los derechos humanos, op. cit.,* pp. 18-20.

[83] *Cfr.* Anaya. A. (2012). El país bajo presión. Debatiendo el papel del escrutinio internacional de derechos humanos sobre México. CIDE. Pp. 15-16, 32, 45 y 46.

Características	Inalienables, Intransferibles, Irrenunciables, Inherentes, Universales, Indivisibles e Interdependientes, Imprescriptibles y de carácter absoluto.	Dinámica Antropocéntrica Universal Contextual Multisectorial Integral Preventiva Estratégica Liberal

Nota. Elaboración propia con información de Rojas, F. & Álvarez, A. (2012). Seguridad Humana. Un estado del arte. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 9-32). FLACSO, p. 18.

La seguridad humana interrelaciona seguridad, pobreza y derechos humanos, utiliza la seguridad como una variable independiente para explicar el desarrollo y derechos humanos, los cuales son la base de la seguridad. La seguridad es un derecho transversal que aprehende a los derechos humanos a través de la responsabilidad de proteger.[84]

1.2.3. Seguridad humana y seguridad ambiental

En el IDH definió a la seguridad humana en el sentido de protección amplia de los individuos frente a una variedad de amenazas, entre otras, los riesgos medioambientales.[85] Se dice que existen cinco factores que pueden vincular una cuestión ambiental con la seguridad: la escasez, las propuestas ambientales falsas, fenómenos naturales globales que atentan contra el bienestar, fenómenos contingentes y ecologización de conflictos.[86]

En efecto, la seguridad está estrechamente vinculada con problemas como la escasez de recursos, la sobrepoblación y el deterioro ambiental, lo que ha llevado que en el ámbito internacional sea un tema prioritario y se encuentre relacionada a las amenazas del bienestar, lo que justifica el uso de recursos tendientes a mantener la protección del orden mundial liberal de Estados- nación soberanos, mercados y regímenes, bajo un discurso de valores justos.[87]

En el IDH se observa una transición del estatocentrismo de las políticas se seguridad nacional al antropocentrismo de las mismas en que se coloca en el centro de protección a las personas, tornándose relevante el aspecto ambiental como base de la vida humana.[88]

---

[84] *Cfr.* Huesca, A. (2016). Seguridad Humana y Pobreza. En Santos, D. y Giménez, S. (Coords.). (2016). *Integraciones y Desintegraciones sociales* (pp. 335-349). ACMS.

[85] *Cfr.* Naciones Unidas, *Informe sobre desarrollo humano 1994, op. cit.*

[86] *Cfr.* Salazar, A. (2002). *Seguridad Nacional Hoy. El reto de las democracias.* Nuevo Siglo Aguilar.

[87] *Cfr.* Ávila, A. (2010). La consideración del medio ambiente como asunto de seguridad nacional. *Revista de Relaciones Internacionales de la UAEM*, (107), 67-103.

[88] *Cfr.* Naciones Unidas, *Informe sobre desarrollo humano 1994, op. cit.*

La visión del mundo se vuelca sobre todo aquel fenómeno que conllevan un riesgo para el ser humano y que es esto la sustancia de la seguridad, sin perder la dualidad seguridad humana y seguridad nacional, pues las esferas de la primera encuentran coincidencia de protección para la segunda en términos de Estado, ejemplo de ello es la seguridad ambiental que abarca un gran espectro y en razón de su magnitud puede llegar a ser materia de seguridad nacional.[89]

Otro aspecto a considerar, es que las amenazas ambientales que enfrenta el ser humano generan 1) afectaciones sociales (la migración), 2) las asociadas con la degradación ambiental (el cambio ambiental, reducción de capa de ozono, pérdida de la biodiversidad, cambio climático, desertificación, deforestación- la degradación ambiental local y regional, la contaminación), los desastres naturales como la erupción de un volcán, inundaciones, sequías, terremotos, peste, tormentas masivas, incendios son factores ambientales que afectan la integridad de un país y el bienestar de las poblaciones; y 3) la escasez de recursos naturales, los cuales incluso pueden ser detonadores de conflictos dentro de o entre Estados, o bien agravante de éstos.[90]

En la actualidad la seguridad humana se comprende a partir de siete dimensiones, en que se encuentra la seguridad ambiental, la cual aborda el estudio de las amenazas ambientales que no pueden ser contenidas dentro de los límites del Estado-nación y no surgen de agresiones entre Estados, sino del simple actuar de la humanidad.[91]

Así, la visión de seguridad nacional se amplía para contemplar la problemática ambiental a partir de la dignidad del hombre y la libertad; países como Canadá y Noruega han basado en ello su política exterior e impulsaron la creación de la Red de Seguridad Humana (RSH) en 1998.[92]

Canadá aborda el estudio de la seguridad a partir de las amenazas que enfrenta el ser humano, especialmente respecto a conflictos violentos; mientras que Japón prioriza la perspectiva de la libertad y emplea la práctica de la seguridad respecto de una multiplicidad de problemas a través del Fondo de las Naciones Unidas para la seguridad humana.[93]

---

[89] *Cfr.* Ávila, A., La consideración del medio ambiente como asunto de seguridad nacional, *op. cit.,* p. 83.
[90] *Cfr. Ibidem*, p. 87-90.
[91] *Cfr.* Naciones Unidas, *Informe sobre desarrollo humano 1994, op. cit.,* p. 28.
[92] *Cfr.* Fuentes, C. & Rojas, F, *Promover la Seguridad Humana: Marcos Éticos, Normativos y Educacionales en América Latina y el Caribe, op. cit.,* p. 39.
[93] *Ibidem*, pp. 39 y 40.

En el año 2005, en materia de medio ambiente, Naciones Unidas exhortaba a los países a invertir en una mejor ordenación de los recursos, para lo que propuso la fijación de objetivos ambientales con base en prioridades,[94] en los siguientes términos:

> Medio ambiente: inversión en una mejor ordenación de los recursos
>
> 41. Los países deberían fijarse objetivos ambientales con plazos, sobre todo para establecer prioridades, por ejemplo, en la esfera de la repoblación forestal, la ordenación integrada de los recursos hídricos, la preservación de los ecosistemas y la reducción de la contaminación. Para lograr estos objetivos, las mayores inversiones en ordenación ambiental deben ir acompañadas de amplias reformas normativas. El progreso depende también de las estrategias sectoriales, incluidas las relativas a la agricultura, la infraestructura, la silvicultura, la pesca, la energía y el transporte, que exigen, sin excepción, salvaguardias ambientales. Además, el mejoramiento del acceso a los servicios modernos de suministro de energía es de importancia crítica tanto para reducir la pobreza como para proteger el medio ambiente. También es preciso asegurarse de que el mejoramiento del acceso al agua potable y el saneamiento forme parte de las estrategias de desarrollo. [95]

En 2010, el Secretario General de Naciones Unidas emitió el Informe denominado Seguridad Humana[96], en el que sostuvo lo siguiente:

> La seguridad humana se basa en un entendimiento fundamental de que los gobiernos mantienen la función primordial de asegurar la supervivencia, los medios de vida y la dignidad de sus ciudadanos. Es un instrumento inestimable para ayudar a los gobiernos a determinar amenazas graves y generalizadas al bienestar de su población y la estabilidad de su soberanía. Promueve programas y políticas para hacer frente a las nuevas amenazas y responden a ellas en forma contextualmente pertinente y priorizada. Esto ayuda a los gobiernos y a la comunidad internacional a utilizar mejor sus recursos y elaborar estrategias que fortalezcan el marco de protección y

---

[94] Naciones Unidas. (2005). *Un concepto más amplio de la libertad: desarrollo, seguridad y derechos humanos para todos.* https://www.refworld.org.es/publisher,UNGA,,,4abcac272,0.html

[95] *Ibidem*, p. 15.

[96] Secretario General de las Naciones Unidas. (2010). *Seguridad Humana.* https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/64/701.

> empoderamiento necesario para la seguridad humana y la promoción de la paz y la estabilidad en todos los niveles: local, nacional, regional e internacional.[97]

La entonces concepción de la seguridad humana sustentada por Naciones Unidas recobra vigencia día a día ante la problemática ambiental actual, pues subsiste la responsabilidad de protección del Estado frente a aquellos problemas ambientales que atentan contra la base de la vida humana, aunado a que existe consenso en que derivan de la propia naturaleza y actuar del ser humano.

Siendo, que la interacción hombre-medio ambiente conlleva a aspectos de bienestar, importancia de los ecosistemas y la complejidad de los efectos negativos de la misma interacción que pueden ser analizados a partir del enfoque de derechos humanos, seguridad humana, desarrollo humano y desarrollo sustentable.[98]

1.3. Principios de la seguridad humana

A principios de los noventas, la concepción de seguridad versó en dos sentidos: verticalmente, hacia abajo y hacia arriba, y de forma horizontal, esto es del Estado al sistema internacional,[99] a partir de lo cual se ha generalizado, pero no se ha logado una definición unánime, ni una delimitación de las amenazas que pueden ser abordadas por ésta.[100]

En esta transición de la conceptualización de la seguridad, se ubicó al individuo en el centro de análisis, en el objeto de referencia en materia de seguridad, lo cual implicó el desafío en los estudios académicos contemporáneos y el rompimiento del paradigma del neorrealismo, que ve las amenazas a la seguridad como algo que emana del Estado soberano, bajo el nuevo paradigma, realista, los individuos son el referente final.[101]

> El cambio conceptual de la seguridad ubicó a las personas y a las comunidades en el centro de estudio y a través de sus principios (centrado en las personas, multisectorial, integral, contextual y prevención), observa la interconexión de las amenazas y respuestas en dos sentidos: a) una amenaza puede alimentar o provocar otra y b) las

---

[97] *Ibidem*, p. 1.

[98] *Cfr.* Chanona, A. (2016). La seguridad ambiental y la seguridad humana: acercamientos y convergencias. En Conelly, M. (Coord.), *Seguridad Humana, Medio ambiente y protestas populares en Asia y África del Norte*, (pp. 13-52). El Colegio de México, pp. 35-37.

[99] *Cfr.* Rothschild, E., *What Is Security?, op. cit.*

[100] *Cfr.* Grasa, R. & Morillas, P. (2006). Seguridad humana: conceptos, experiencias y propuestas. Génesis y evolución de la expresión de la seguridad humana, *op. cit.,* 55-56.

[101] *Cfr.* Mack, A., El concepto de seguridad humana, *op. cit.,* 12-14.

amenazas en un país o área determinada pueden aplicarse a una región más amplia y poner en riesgo la seguridad regional o internacional.[102]

El cambio de referente de la seguridad permite explicar la supervivencia del ser humano a partir de elementos interrelacionados con la libertad y dignidad de éste; por ello, al colocar en el centro de estudio y el referente de seguridad al ser humano y no al Estado, se amplía el espectro de estudio y se logra identificar un cúmulo de amenazas que lo rodean y que aun cuando no son prioritarias para el Estado en cuestiones de seguridad, deben ser reconocidas por éste[103], aspectos que incluso permiten identificar a la seguridad humana como antropocéntrica.[104]

Así mismo, este tipo de nueva seguridad es universal, pues compete a la humanidad, sin importar su grado de riqueza, ya que se abordan amenazas comunes a las personas, y es su intensidad la que puede variar de lugar en lugar[105], de tal forma que requiere de análisis profundos sobre situaciones específicas, lo que permite identificar inseguridades en diferentes contextos, por ello se dice que es *contextual*, pues toma dimensiones locales, nacionales, regionales y globales, con lo que se identifican bandas específicas de necesidades cuyo estudio trasciende al ámbito real de vida de las personas a través de programas que integran y conforman una realidad para la seguridad del ser humano.[106]

Al reconocerse la amplitud de la seguridad en relación al ser humano, se logra identificar una base amplia de elementos, relaciones e interacciones que le amenazan, y que para lograr su protección debe comprender el estudio de los vínculos entre múltiples

---

[102] *Cfr.* Naciones Unidas. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2011). *El enfoque de la seguridad humana desde tres estudios de caso*, pp. 23-24. https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/IIDHSeguridad/11_2011/d31ae043-1976-4d83-86e9-35323eef3393.pdf.

[103] *Cfr.* Commission on Human Security. (2003). *Final Report of the Commission on Human Security. Human Security Now.* https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/91BAEEDBA50C6907C1256D19006A9353-chs-security-may03.pdf, pp. 2 y 4.

[104] *Cfr.* Zavaleta, S. (2015). El concepto de seguridad humana en las relaciones internacionales. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, 10*(1), 65-87. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92733014004> ISSN 1909-3063

[105] *Cfr.* Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.,* p. 25.

[106] *Cfr.* Dependencia de Seguridad Humana de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas. (2009). *Teoría y Práctica de la Seguridad Humana: Aplicación del concepto de seguridad humana y el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos,* p. 13. https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/IIDHSeguridad/12_2010/97c70a6a-82ff-409c-a1de-438406607896.pdf

sectores[107], lo que le da la característica de multisectorial,[108] pues implica la aplicación de enfoques integrales que proporcionan respuestas comprehensivas y multisectoriales; por lo que también es integral.

Al abordar el análisis de las causas de las inseguridades y generar respuestas holísticas, la seguridad humana contribuye a la prevención de dichas inseguridades, e incluso prefiere la prevención que la intervención, pues es más "fácil velar por la seguridad humana mediante la prevención temprana que con la intervención posterior"[109].

> La protección, es definida por la Comisión sobre Seguridad Humana como las estrategias, establecidas por los Estados, los organismos internacionales, las ONG y el sector privado, para resguardar a las personas de las amenazas. Implica establecer medidas de "arriba hacia abajo", o descendentes, en reconocimiento de que las personas se enfrentan a amenazas que no pueden controlar (p.e. desastres naturales, crisis financieras, conflictos). La seguridad humana requiere la protección sistemática, integral y preventiva. Los Estados son los principales responsables de proveer este tipo de protección, pero también otros actores, como los organismos internacionales, la sociedad civil y las ONG- desempeñan un papel importante. Mientras que el empoderamiento, son las estrategias que habilitan a las personas para sobreponerse de las situaciones difíciles. Implica establecer medidas de "abajo hacia arriba" o ascendentes, con el fin de desarrollar las capacidades en las personas y en las comunidades para que sean artífices de su propio destino. El empoderamiento no solo habilita a las personas a lograr el desarrollo de sus potencialidades, sino que también les permite participar en el diseño y ejecución de las soluciones necesarias para su seguridad humana y la de otras personas.[110]

La prevención conlleva a desarrollar estrategias de protección y empoderamiento[111], de tal forma que la seguridad humana es estratégica para la protección del ser humano, incluso bajo dicha perspectiva es definida por la Comisión de Seguridad Humana[112] (CSH); y una de sus

---

[107] *Cfr.* PNUD, *El enfoque de la seguridad humana desde tres estudios de caso, op. cit.,* p. 120.

[108] *Cfr.* Dependencia de Seguridad Humana de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas, *Teoría y Práctica de la Seguridad Humana: Aplicación del concepto de seguridad humana y el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos, op. cit.*

[109] Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.,* p. 26.

[110] IIDH, *Seguridad Humana en América Latina, op. cit.* párr. 7.

[111] *Cfr. Ibidem*, párrafos 7 y 8.

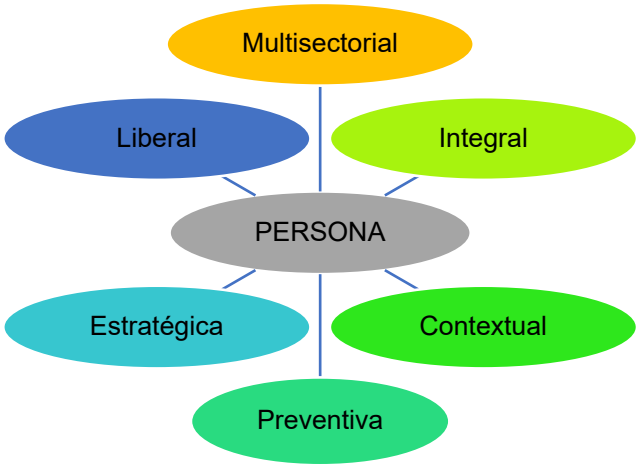
[112] Dependencia de Seguridad Humana de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas. (2009). *Teoría y Práctica de la Seguridad Humana: Aplicación del concepto*

herramientas es el empoderamiento como una forma de resiliencia potencial para el desarrollo del ser humano.[113]

Así, el enfoque de seguridad humana aprehende la libertad del ser humano y de su dignidad como una forma de vida, en que se encuentran ausentes las amenazas a su esencia sea cual fuera la fuente de que emanen, así como la satisfacción de sus necesidades básicas en aspectos directamente relacionados con su subsistencia como lo es el económico, social y ambiental en los que su dignidad tiene un alto valor que merece generar protección y empoderamiento.[114]

Figura 3

Características de la Seguridad Humana



Nota. Elaboración propia con base en datos de la Dependencia de Seguridad Humana de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas. (2009). *Teoría y Práctica de la Seguridad Humana: Aplicación del concepto de seguridad humana y el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos, op. cit.*

Finalmente, de forma global se puede decir que la seguridad humana es dinámica[115], pues permite desarrollar proyectos concordantes con la realidad, con los que se identifican amenazas como ventajas comparativas de diversas comunidades, que permiten su actuación en beneficio de su seguridad.[116]

---

de seguridad humana y el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos, op. cit., p. 8.

[113] *Cfr. Ibidem*, p. 9.

[114] IIDH, *Seguridad Humana en América Latina, op. cit.*

[115] *Cfr.* Commission on Human Security, *Final Report of the Commission on Human Security. Human Security Now, op. cit.*, pp. 2 y 4.

[116] *Cfr.* Ki, B. (2012). Anexos Nº 1 Seguridad Humana, Informe del Secretario General, 2010. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 135-166). FLACSO.

La seguridad humana consiste en una constante práctica en contra de las amenazas a las libertades y dignidad del ser humano, por ello, la CSH promueve el deber de proteger la esencia del ser humano, su naturaleza intrínseca a partir de su libertad y desarrollo.[117]

1.4. Dimensión trasnacional de las amenazas y desafíos ambientales

La seguridad humana se justifica a través de la existencia de múltiples amenazas que enfrenta el ser humano día con día, más allá de la militarización de los Estados en todas sus formas, de ahí que la emergencia de prevenir y proteger a la humanidad haya dado paso a la identificación de una amplia gama de amenazas, las cuales han estado en las diferentes agendas de las Naciones Unidas, siendo materia de pronunciamiento especial en los informes sobre seguridad humana generados a partir del IDH[118] hasta el informe Teoría y práctica de la seguridad humana[119].

El informe Teoría y Práctica de la Seguridad Humana[120] integra las dimensiones, características y status quo siguientes:

Tabla 2

Dimensiones de la seguridad humana

Dimensión	Características	Status quo 1994
Seguridad económica	Alude a que el ser humano, derivado de un trabajo productivo, sea remunerado o financiado por el gobierno, a través de un ingreso básico.	Los ciudadanos de países ricos se sienten inseguros laboralmente, ante la dificultad de encontrar y mantener un empleo, lo que incluso los lleva a aceptar cualquier empleo aun cuando éste sea improductivo o mal remunerado.
Seguridad alimentaria	Accesibilidad de los alimentos básicos en todo el mundo, lo que implica la existencia de alimento suficiente para todos y que las personas tengan derecho a esta accesibilidad, ya sea vía compra, cultivo o distribución.	Oferta global de alimentos Mala distribución de los alimentos y falta de poder adquisitivo La accesibilidad de los alimentos se encuentra estrechamente relacionado al acceso a los actos, el trabajo y un ingreso básico.

[117] *Cfr.* Grasa, R. & Morillas, P., Seguridad humana: conceptos, experiencias y propuestas. Génesis y evolución de la expresión de la seguridad humana, *op. cit.,* pp. 47-58.

[118] Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.*

[119] Dependencia de Seguridad Humana de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas. (2009). *Teoría y Práctica de la Seguridad Humana: Aplicación del concepto de seguridad humana y el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos, op. cit.*

[120] *Ídem*.

Seguridad de la salud	Ausencia de enfermedades y accesibilidad a los servicios de salud.	Países en desarrollo: Defunción por enfermedades contagiosas y parasitarias, subsiste la mala alimentación y la contaminación del agua y medio ambiente en general. Países industrializados: defunciones por enfermedades del sistema circulatorio, riesgos ambientales, la contaminación, aumento de contagios de VIH/SIDA.
Seguridad ambiental	Entorno físico saludable para el desarrollo humano. Aborda la problemática ambiental.	Países en desarrollo: El abastecimiento de agua *per capita* ha disminuido. Contaminación del agua derivado de las malas condiciones del saneamiento. Sobrecarga de tierras. La deforestación, el pastoreo excesivo e ineficiencia de métodos de conservación incrementan la desertificación y las sequías. Salinización de las tierras. Países industrializados: La contaminación del aire, agua, suelo y subsuelo, la tala y el deterioro de los bosques. Amenazas crónicas de efecto duradero y otras de carácter súbito y violento (ej. Chernóbil).
Seguridad personal	Refiere a la protección del ser humano en cuanto a su cuerpo libre de violencia física, súbita e imprevisible.	El ser humano puede estar sujeto a agresiones por parte de su país, otros Estados (guerra), de grupos de la población (tensión étnica), de individuos o pandillas (delincuencia, violencia callejera, violencia en el trabajo), por parte de sí mismo (suicidio, uso de estupefacientes), por ser vulnerable y dependiente (maltrato infantil, senil o de género).
Seguridad de la comunidad	La participación del ser humano (grupo, familia, comunidad, organización, grupo étnico) le genera identidad cultural y un conjunto de valores que le permite sentirse seguro.	Prácticas opresivas, la trata de personas y el tratamiento cruel.
Seguridad política	Aborda las violaciones de derechos humanos y las persecuciones políticas por parte del Estado.	Preocupación por el estatus de los derechos humanos. Relación entre gasto militar y recursos destinados a la educación y salud.

Nota. Fuente: Elaboración propia con base en datos de Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.,* pp. 26-37.

1.4.1. Estrés ambiental

La industria y la explosión demográfica han generado tensión en el medio ambiente, ya que se encuentran proporcionalmente vinculados con los recursos naturales, lo que conlleva el deterioro de los ecosistemas a todos los niveles, siendo el agua el tópico de mayor preocupación pues su escases es un factor causante de conflicto y tensiones; así se aborda el estudio de la seguridad ambiental, bajo la concepción de que los recursos naturales no son infinitos y que es falsa la percepción relativa a que viven en un medio ambiente saludable.[121]

El vínculo de los recursos naturales y la posibilidad de un conflicto es abordado por la seguridad ambiental, la cual identifica como amenazas al ser humano la degradación y escases de recursos naturales, la contaminación del agua, aire, suelo y subsuelo, como posibles factores para crear conflictos inter e intraestatales violentos de diversos tipos por ejemplo, políticos, de migración, demográficos, internacionales y medioambientales mundiales.[122]

El grupo de Toronto aborda el estudio de las relaciones entre la escases ambiental (variable independiente) y el conflicto violento (variable dependiente); mientras que el Centro de Estudios de Seguridad e Investigación en Conflictos en Berna, Suiza, desarrolló una tipología de conflictos en relación a los tipos de degradación ambiental; así, la seguridad ambiental aprehende el estudio de las causas que generan conflictos a partir de un factor ambiental, lo que se conoce como estrés ambiental.[123]

> The relationship between environmental factors and violence is complex. Environmental scarcity interacts with factors such as the character or economic system, levels of education, ethnic cleavages, class divisions, technological and infrastructural capacity and the legitimacy of the political regime. These factors, varying according to context, determine if environmental stress will produce the intermediate social effects.*[124]*

El estrés ambiental trae consecuencias como la pobreza, la inseguridad alimentaria, pobres condiciones de salud, desplazamientos, migración o movimientos de refugiados, la disrupción de instituciones sociales y políticas; se genera y varía de acuerdo a las condiciones de estrés ambiental que vive cada país, y es generador de conflictos dependiendo la

---

[121] *Cfr.* Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.,* pp. 32 y 33.

[122] *Cfr.* Lavaux, S. (2004). *Encrucijadas de la seguridad en Europa y las Américas*. Universidad del Rosario, p. 9.

[123] *Ídem*.

[124] Homer-Dixon, T. (1996). The project on Environment Population and Security: Key findings of research. *Environmental Change and Security Project Report, Woodrow Wilson Institute*, (2), 45.

percepción de los actores, la medida de la vulnerabilidad económica y la dependencia por el recurso, la capacidad institucional, socioeconómica y tecnológica, hasta la estabilidad política y los mecanismos de resolución de conflictos.[125]

De acuerdo con el estudio denominado el medio ambiente y la seguridad en un contexto internacional, coordinado por Estados Unidos y Alemania, la relación entre estrés ambiental y el conflicto se caracteriza por la multicausalidad: el estrés ambiental contribuye al problema, interactúa con otros factores políticos, sociales y económicos, y evoluciona previo a convertirse en conflicto. La relación entre estrés ambiental y la seguridad es recurrente, así como éste puede llevar al conflicto bajo condiciones poco favorables, éste último puede llevar a más estrés ambiental. En este ámbito, encontramos los estudios de Libiszewski, que en su texto *What is an Environmental Conflict?*[126]propuso un acercamiento teórico sobre cómo los conflictos ambientales pueden llevar a un conflicto, identifica diferentes tipos de escasez.[127]

Sin embargo, existe evidencia de que en términos de política ambiental y consolidación de instituciones se ha dado la cooperación y los arreglos diplomáticos en respuestas pacíficas ante problema ambientales, que si bien se han desencadenado conflictos regionales no han trascendido a las negociaciones internacionales, por ejemplo, los conflictos por la asignación de derechos de agua. Algunos mecanismos de colaboración se vinculan con la conservación en las regiones de conflicto, postura que apoya el equipo de seguridad ambiental del Ministerio de Asuntos Exteriores y la Commonwealth de Reino Unido, el cual sugiere que la conservación ambiental y la pacificación son cuestiones de seguridad ambiental. La vulnerabilidad se entiende en términos de cooperación y no de conflicto.[128]

Frente a los escenarios de estrés ambiental, los teóricos de la seguridad ambiental proponen la trilogía medioambiente, desarrollo sostenible y seguridad humana, cuyas variables medidoras son el desarrollo, la sostenibilidad y la pobreza; así, relacionan la

---

[125] *Cfr.* Ávila, A., La consideración del medio ambiente como asunto de seguridad nacional, *op. cit.,* pp. 93-94.

[126] Libiszewski. S. (1995). What is Environmental Conflict?. *Center for Security Studies at the Zurich,* 6. https://www.files.ethz.ch/isn/236/doc_238_290_en.pdf.

[127] *Cfr.* Ávila, A., La consideración del medio ambiente como asunto de seguridad nacional, *op. cit.,* p. 95.

[128] *Cfr.* Dalby, S. (2009). Seguridad y Medio Ambiente. En Oswald, Ú. & Günter, H. (Coords.), *Reconceptualizar la seguridad en el siglo XXI* (pp. 265-282). UNAM, Centro de Ciencias de la Atmósfera, Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Senado de la República /XL Legislatura, AFES-PRESS, pp. 275-277.

seguridad ambiental con la gobernanza, las afectaciones a la vida individual de las personas en sus valores e identidad, pero también en el aspecto colectivo, como es la cultura.[129]

Por otra parte, las situaciones de amenazas relacionadas con el clima y con los peligros naturales derivados del estrés ambiental generado por el hombre, se intentan compeler a través de herramientas como la protección, el empoderamiento, la sostenibilidad y la adaptación, por parte del UNTFHS.[130]

En materia de seguridad deben tomarse en cuenta los factores que generan inseguridad en lugares específicos y las dimensiones geográficas, así como focalizar las actividades humanas desde una perspectiva ambiental para que se comprendan como parte de los procesos biofísicos de cambio global; siendo que debe aprehender la problemática ambiental global y su vínculo con la economía de consumo global, mercados de comida ligados a sistemas de abasto de agua y alimentos, que plantea un reto a las políticas internacionales y nacionales.[131]

Se dice que dada la relación seguridad y cambio climático, éste conducirá a golpes populistas y/o militares en varios países, pues involucra las interacciones de muchos sistemas como la atmósfera, la hidrósfera, la criosfera y la biosfera, lo que conlleva de forma teórica a temas de seguridad geo-estratégica, pues existen conexiones claras entre el clima con los alimentos, la salud, inequidad, gobernabilidad, agua, combustibles y nivel del mar, que afectarán no solamente a los países o personas pobres, por lo que se deben los ricos deben disminuir sus niveles de consumo.[132]

1.5. Iniciativas para promover la seguridad humana

Actualmente, la comunidad internacional se ocupa de promover la seguridad humana, como una reorientación de la atención de las Naciones en su ámbito individual y comunitario hacia la protección integral del ser humano a partir de su libertad y dignidad, con el objeto de generar paz, desarrollo y progreso en el mundo,[133] así la estructura de la seguridad humana

---

[129] *Cfr.* Lavaux, S., Encrucijadas de la seguridad en Europa y las Américas, *op. cit.*

[130] UNTFHS, *La seguridad humana en las Naciones Unidas, op. cit.,* p. 21.

[131] *Cfr.* Dalby, S., Seguridad y Medio Ambiente. En Oswald, Ú. & Günter, H. (Coords.), *Reconceptualizar la seguridad en el siglo XXI, op. cit.,* pp. 280-281.

[132] *Cfr.* Wisner, B., Fordham, M., Kelman, I., Johnston, B., Simon, D., Lavell, A., Brauch, H., Spring, U., Wilches-Chaux, G., Moench, M. & Weiner, D. (2007). *Cambio Climático y Seguridad Humana* [Archivo PDF]. https://www.casede.org/index.php/biblioteca-casede-2-0/seguridad/seguridad-humana/81-cambio-climatico-y-seguridad-humana/file

[133] UNTFHS, *La seguridad humana en las Naciones Unidas, op. cit.,* p. 3.

se ha construido a partir de las siguientes iniciativas y acciones, en el marco de Naciones Unidas:

Tabla 3

Trayectoria de la seguridad humana en el periodo 1994-2015

AÑO	INICIATIVA
1994	Informe sobre Desarrollo Humano.
1999	Declaración del Milenio 1999.
	Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos.
	Red de Seguridad Humana (RSH).
2000	Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas.
2001	Comisión de Seguridad Humana (CSH).
2003	Seguridad Humana Ahora.
2003	Junta Consultiva de la Seguridad Humana.
2004	Dependencia de Seguridad Humana.
2004	Panel de Alto Nivel.
2005	Un concepto más amplio de libertad: desarrollo, seguridad y derechos humanos para todos. (A/59/2005).
2005	Documento Final de la Cumbre Mundial 2005.
2006	Friends Human Security (FHS).
2008	Asamblea General de la ONU: Debate temático sobre seguridad humana.
2010	Primer informe del Secretario General sobre seguridad humana.
2010	Examinación del informe A/64/701.
2010	Aprobación de la resolución 64/291.
2010	Designación del Sr. Yukio Takasu como Asesor Especial sobre seguridad humana.
2011	Mesa redonda sobre la seguridad humana.
2011	Takasu convoca a consultas oficiosas.
2012	Segundo informe del Secretario General (A/66/763).
2012	Examinación del informe del Secretario General.
2012	Resolución 66/290. Seguimiento del párrafo 143, relativo a la seguridad humana, del Documento Final de la Cumbre Mundial 2005.
2013	High Level Event on Human Security.
2013	Roundtable Meeting on Human Security.
2013	Panel de discusión y aplicación del enfoque de la seguridad humana a nivel internacional.
2013	Reporte del Secretario General.
2013	The Fifth Tokyo International Conference on African Development.
2014	Humanizing Security – Istanbul, Turkey.
2014	Human security @ 20: Past Experiences and Future Prospects –Oxford, UK.
2014	The Caux Forum for Human Security –Caux, Switzerland.
2014	Plan estratégico 2014-2017 por la Unidad de Seguridad Humana.

2015	Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development.
2015	UN Televisión “21st Century” Serie documental de seguridad humana.
2015	Conferencia internacional de Seguridad Humana y Migración.
2015	Magno evento de SH y Reducción de Riesgos de Desastres: resiliencia fuerte y proyectos para empoderar a la gente en respuesta a los desastres naturales.

Nota. Fuente: Elaboración propia con base en datos de: Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.*, UNTFHS, *La seguridad humana en las Naciones Unidas, op. cit.;* Commission on Human Security. (2003). *Final Report of the Commission on Human Security. Human Security Now, op. cit.;* Naciones Unidas, *Un concepto más amplio de la libertad: desarrollo, seguridad y derechos humanos para todos*, *op. cit.;* Secretario General de las Naciones Unidas. (2010). *Seguridad Humana, op. cit.;* Naciones Unidas. *Resolución aprobada por la Asamblea General el 10 de septiembre de 2012*. *Seguimiento del párrafo 143, relativo a la seguridad humana, op. cit.;* Dependencia de Seguridad Humana de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas, *Teoría y Práctica de la Seguridad Humana: Aplicación del concepto de seguridad humana y el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos, op. cit.,* pp. 61-62; Organización de las Naciones Unidas. (2014). *Strategic Plan 2014-2017 by Human Security Unit* [Archivo PDF]. https://www.unocha.org/sites/dms/HSU/HSU%20Strategic%20Plan%202014-2017%20Web%20Version.pdf; Camara de Diputados, H. Congreso de la Unión. (2014). *Piden introducir concepto de seguridad humana en iniciativas de ley y políticas públicas.* Párr. 16. http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2014/Abril/24/3480-Piden-introducir-concepto-de-seguridad-humana-en-iniciativas-de-ley-y-politicas-publicas; Hristoulas, A. (2014). La evolución del concepto de seguridad humana: Implicaciones para México.En Núñez, P. (Coord.). *La seguridad humana como pilar del Desarrollo Social en México.* (Pp. 21-27). Comisión de Desarrollo Social. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública Cámara de Diputados / LXII Legislatura; Grupo de Alto Nivel del Secretario General sobre las amenazas, los desafíos y el cambio, Naciones Unidas. (2004). *Un mundo más seguro: la responsabilidad que compartimos. Resumen.* https://www.un.org/es/events/pastevents/a_more_secure_world/pdf/brochure_sp.pdf; Naciones Unidas. (2000). *Declaración del Milenio.* http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf; Naciones Unidas. (2005). *Documento final de la Cumbre Mundial del 2005.* https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/487/63/PDF/N0548763.pdf?OpenElement; ONU. (2014). Human Security at the United Nations. *Newsletter – Issue 10 (Winter 2013/2*. https://www.unocha.org/sites/dms/HSU/Newsletter%2010th%20Edition%20-%20Final%20version%202.pdf

La Dependencia de Seguridad Humana de la Secretaría de las Naciones Unidas realiza actividades tendientes a resaltar la importancia de la seguridad para responder a las situaciones críticas de inseguridad, elabora instrumentos de aplicación del enfoque, difunde las experiencias y promueve la colaboración; para ello, colabora con los Estados, en el ámbito gubernamental, educativo, sociedades y fundaciones, para apoyar iniciativas concretas e innovadoras de seguridad humana.[134]

Por su parte, el UNTFHS ha financiado más de 220 proyectos en más de 85 países en el planeta, incluido México, para realizar programas y proyectos tendientes a la protección del ser humano en situaciones críticas en que su libertad y dignidad se encuentran comprometidas.[135]

La problemática que aborda la seguridad humana versa en la crisis económica global, el alza de los precios de los alimentos, la propagación de enfermedades, el cambio climático,

[134] *Cfr.* UNTFHS, *La seguridad humana en las Naciones Unidas, op. cit.,* p.15.
[135] *Ibidem*, p.17-18

la contaminación de agua, aire, suelo y subsuelo, la intensidad de los fenómenos naturales, los conflictos violentos, entre otros; así mismo, como constructo teórico ha dado pauta a diversos debates en Naciones Unidas, emergiendo nuevos planteamientos en torno a la seguridad humana.[136]

Actualmente, existe consenso entre las naciones respecto al enfoque de la seguridad humana como una lucha constante por la libertad y dignidad de las personas, a través de acciones proactivas, preventivas y multidimensionales. La seguridad humana se aborda a partir de una combinación de las agendas de paz, seguridad, desarrollo y derechos humanos, tendiente a estructurarse como una realidad en la vida de las personas, a través de la prevención y el empoderamiento.[137]

Hoy en día, la perspectiva de la seguridad gira en torno a esfuerzos globales y nacionales tendentes a empoderar y proteger la esencia del ser humano que está expuesta a múltiples y amenazas omnipresentes tendientes a menoscabar su libertad y dignidad, como marco conceptual universal, la seguridad humana impulsa soluciones centradas en la persona, comprensivas, contextuales y orientadas a la prevención y como un medio para analizar las amenazas interrelacionadas de la condición humana.[138]

1.6 Metodología para el diseño de un proyecto de seguridad humana

El enfoque de la seguridad humana permite el estudio holístico de los elementos que integran las amenazas que atentan contra el ser humano; a través de sus principios se allega de información, lo que permite su integración en el desarrollo de un proyecto de seguridad humana y armonización mediante un marco de protección y empoderamiento. De acuerdo con el informe Teoría y Práctica de la Seguridad Humana*[139],* para el desarrollo de un programa de seguridad humana se requieren las siguientes fases:

Tabla 4

---

[136] *Cfr.* Álvarez, A. (2012). La seguridad humana: ¿Debate sin futuro? El Estado del debate en las Naciones Unidas. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 56-74). FLACSO, pp. 60-63.

[137] *Cfr.* Organización de las Naciones Unidas, *Strategic Plan 2014-2017 by Human Security Unit, op. cit.* p. 12.

[138] *Ibidem*, pp. 12 y 14.

[139] Dependencia de Seguridad Humana de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas, *Teoría y Práctica de la Seguridad Humana: Aplicación del concepto de seguridad humana y el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos, op. cit.*

Operacionalización de la Seguridad Humana

FASES	OBJETIVOS	TAREAS	REFERENCIA	
FASE 1. ANÁLISIS, MAPEO Y PLANIFICACIÓN	Identificar: • Necesidades/vulnerabilidades • Capacidades • Desarrollar prioridades • Origen de la problemática de inseguridad • Probables soluciones integrales Ser coherente. Generar estrategias a corto, mediano y largo plazo.	Determinar: • Procesos participativos • Inseguridades • Prioridades • Origen de la Problemática • Proceso de la problemática • Estrategias a emprender • Posibles resultados • Planes coherentes	Marcos de referencia	Principios:
			Analítico	Centrada en el ser humano Multisectorial/integral Contextualizada Preventiva
			Estratégico	Evaluación Valoración Estudio
			Multisectorial	Coherencia
			Protección y empoderamiento	Estrategias
FASE 2. IMPLEMENTACIÓN	Que los beneficiarios aprehendan la seguridad en su vida diaria. Implementación Colaboración	Implementación integral Construcción de capacidad institucional Seguimiento	Enfoque: Participativo	Fases: 1. Diseño de programa. 2: Comité de ejecución. 3: Determinación de funciones. 4: Movilidad de recursos. 5: Seguimiento.
FASE 3. EVALUACIÓN DEL IMPACTO	Evaluar el impacto Reducir inseguridades humanas Evitar resultados negativos. Garantizar estrategias efectivas y funcionales	Dialéctica entre lo correcto y lo que se hace bien. Reciprocidad entre inseguridad y solución Analizar los éxitos y fracasos .	Fases	Pasos:
			I. Evaluación del impacto.	1: Información. 2: Identificar variables. 3. Definir objetivos.
			II. Identificar la repercusión	4: Repercusión directa e indirecta. 5: Procesos de protección y empoderamiento. 6: Repercusiones positivas y negativas.
			III. Analizar	7: Efectos negativos.

			IV. Reflexionar	8: Costos y beneficios integrales 9: Cambios a nivel política e institucional
			V. Recomendar	10: Mejoras.
			VI. Sostenibilidad	11: Medición de efectividad en cuatro ámbitos: Institucionalización. Cambio de políticas. Apropiación comunitaria Recursos.

Nota. Fuente: Dependencia de Seguridad Humana de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas, *Teoría y Práctica de la Seguridad Humana: Aplicación del concepto de seguridad humana y el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos, op. cit.*, pp. 35-44.

1.7. Adopción del enfoque de seguridad humana en México

El marco jurídico mexicano tutela derechos de bienestar y de desarrollo humano, de forma enunciativa más no limitativa referentes a la educación, salud, empleo, seguridad jurídica, igualdad, vivienda, procreación y medio ambiente, de tal forma que el ámbito jurídico ha tenido la sensibilidad para percibir las necesidades del ser humano en cuanto a su desarrollo; además, México mantiene una política exterior alineada a los principios de paz, igualdad, desarrollo y seguridad internacional, de los cuales ha sido un firme promotor a través de mandatos constitucionales dirigidos a la seguridad del individuo en territorio nacional.[140]

En este sentido, a partir de la política de desarrollo de 1995 aplicada en México, se gestó un cambio en la perspectiva de la seguridad, lo cual también implicó que quedaran visibles las constantes demandas de la ciudadanía, lo que constituyó la configuración concreta de retos que se deben superar como condicionante para el bienestar de los mexicanos, especialmente en cuestión de pobreza, salario, estabilidad económica, delincuencia, narcotráfico, corrupción, lavado de dinero, deterioro ambiental, tráfico ilegal de armas, entre

[140] *Cfr.* Leal, L. (2005). Seguridad humana: La responsabilidad de proteger. *Boletín mexicano de derecho comparado*, *38*(114), 1134. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332005000300005&lng=es&tlng=

otros, en que el cumplimiento del marco legal es un imperativo como vigencia del principio de legalidad y como forma de garantizar los derechos jurídicamente tutelados.[141]

En materia de seguridad humana, México ha participado en la Mesa Redonda Norte Sur sobre Economía de Paz, que se llevó a cabo en 1990 en Costa Rica, en la que se planteó un nuevo concepto de seguridad en sentido amplio; así mismo, participó en 2003 en la Declaración sobre Seguridad en las Américas: Seguridad se refuerza con la dimensión humana y en febrero de 2006; además, organizó un taller diplomático sobre la conceptualización de la seguridad humana; y desde 2007 es coparticipante de FHS.[142]

> La seguridad se fortalece cuando profundizamos su dimensión humana. Las condiciones de la seguridad humana mejoran mediante el pleno respeto de la dignidad, los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas, así como mediante la promoción del desarrollo económico y social, la inclusión social, la educación y la lucha contra la pobreza, las enfermedades y el hambre.[143]

En 2010, México y la Unión Europea establecieron una Asociación Estratégica en que en el marco FHS, México se comprometió a promover la seguridad humana para reducir la pobreza y lograr los objetivos de desarrollo, entendiendo la seguridad humana como integral, multidimensional y centrada en la persona; además, se abordaron problemáticas de carácter multilateral, como la crisis financiera, alimentaria, de armas, drogas, delincuencia organizada, migraciones, temas de paz y seguridad; de carácter regional: cooperación; de carácter bilateral: medio ambiente y desarrollo sostenible, policial, derechos humanos, educación, juventud y cultura.[144]

Un concepto importante que se ha desarrollado en el marco de alianzas estratégicas es el acompañamiento, el cual consiste en el apoyo que proporciona el Sistema de Naciones Unidas en la problemática identificada por un Estado a nivel nacional y la socialización de las

---

[141] *Cfr.* Moloeznik, M. (2002). La seguridad humana. Un nuevo enfoque impulsado por la ONU. *Renglones, revista del ITESO,* (5), 45-51. http:hdl.handle.net/11117/400

[142] *Cfr.* Günter, H. (13 de octubre de 2009). *Conferencia Magistral Seguridad y su Reconceptualización.* [Discurso principal]. http://www.afes-press.de/html/pdf/Brauch_UNAM_CRIM_091013.pdf

[143] Organización de los Estados Americanos [OEA]. (2003). Conferencia Especial Sobre Seguridad, Ciudad de México [Archivo PDF]. P.3. www.oas.org/36AG/espanol/doc_referencia/DeclaracionMexico_Seguridad.pdf.

[144] *Cfr.* Consejo de la Unión Europea. (2010). *Asociación Estratégica México – Unión Europea. Plan Ejecutivo Conjunto.* ES. 9820/10. (Presse 126). [Archivo PDF]. ttps://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/2374/SE_PlanEjecutivoConjunto_AsociacionEstrategica_UnionEuropea.pdf

prácticas útiles con el Estado y la cooperación de éste con otros países, especialmente en problemáticas ambientales.[145]

Por otra parte, el gobierno mexicano planteó cinco metas en materia de paz, inclusión, educación, prosperidad y responsabilidad global; delineando estrategias en relación a la productividad, el gobierno y la perspectiva de género, para hacer una realidad derechos sociales relacionados directamente con el acceso a servicios básicos, agua potable, drenaje, saneamiento, electricidad, seguridad social, educación, alimentación y vivienda digna, como pilar para el desarrollo pleno de ser humano.[146]

> Durante la última década, los efectos del cambio climático y la degradación ambiental se han intensificado… Hoy, existe un reconocimiento por parte de la sociedad acerca de que la conservación del capital natural y sus bienes y servicios ambientales, son un elemento clave para el desarrollo de los países y el nivel de bienestar de la población.
>
> En este sentido, México ha demostrado un gran compromiso con la agenda internacional de medio ambiente y desarrollo sustentable, y participa en más de 90 acuerdos y protocolos vigentes, siendo líder en temas como cambio climático y biodiversidad; sin embargo, persiste la problemática ambiental en el país.*[147]*

CAPÍTULO II

Producción Sostenible. Imposición ambiental para la Seguridad Humana

La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible[148] (ADS) es uno de los resultados de la actividad internacional en materia de desarrollo humano, en que se plantean objetivos y metas para la preservación del medio ambiente, lo que la torna un instrumento de protección amplia de la vida del ser humano que propone un cambio en el estilo de vivir, individual y/o colectivo, respetando el medio ambiente en un marco de alianza mundial y bajo una conciencia de su importancia como base de la vida.

---

[145] *Cfr.* Agencias del Sistema de las Naciones Unidas en México. (2012). ONU-MÉXICO. Consolidación de una Alianza Estratégica. DANDA, pp. 9-10.

[146] *Cfr.* Plan Nacional de Desarrollo [PND] 2013-2018, México. Diario Oficial de la Federación [DOF] del 20 de mayo de 2013.

[147] *Ídem*.

[148] *Cfr.* NU. CEPAL, *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe, op. cit.*

La producción agrícola, forestal, minera e industrial, es un aspecto clave para transitar hacia la sustentabilidad, lo que implica un sistema ecológico, económico, social y cultural; que además de estar regulada en la ley sea práctica en la vida de las personas sin estar sujeta a intereses personales o de grupo, lo que implica abordar la problemática ambiental a partir de la insostenibilidad del sistema de producción y consumo y de una racionalidad protectora del medio ambiente.[149]

El discurso sobre sustentabilidad surge con la idea de que el sistema global de la naturaleza probablemente en el futuro no pueda soportar el crecimiento económico y demográfico, ya que la tierra y sus recursos son finitos y perecederos, es decir, existen límites naturales que a la vez son una limitación para el desarrollo especialmente en términos de producción y consumo, siendo que estos factores económicos son fuentes generadores de contaminación.[150]

2.1 Estructuración de la Agenda 2030 Desarrollo Sostenible[151]

El concepto de desarrollo sustentable surge de diversas conferencias internacionales sobre medioambiente, en un contexto político-institucional, refiere a un discurso que a partir de una visión antropocéntrica identifica las causas de los problemas ambientales especialmente en aspectos como recursos renovables, energía, aprovechamiento de los recursos, comercialización de productos contaminantes; es mimetizado por el desarrollo sostenible pero implica una base de valores éticos que sustenta a manera de apoyo desde abajo, una realidad societal a partir de factores como la economía, política, conciencia, cultura y disposiciones legales.[152]

En la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano se reconoció el poder del hombre y la importancia del medio ambiente como fundamento de la vida, vislumbrando un asombro por la evolución del hombre que ha llevado a potencializar

---

[149] *Cfr.* Bustos, C. & Chacón, G. (2009). El desarrollo sostenible y la agenda 21. *Telos,* 11(2), 164-181. ISSN: 1317-0570. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99312517003

[150] *Cfr.* Meadows, D., Meadows, D., Randers, J. & Behrens, W. (1972). *The Limits to Growth.* University Books, pp. 212.

[151] Naciones Unidas. (2015*). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (PNUD).* https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:KYPfr3U_MlYJ:https://www.equidad.org.mx/pdf/2_Agenda%25202030%2520Desarrollo%2520Sostenible.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx

[152]*Cfr.* Rodríguez, I. & Govea, H. (2006). El discurso del desarrollo sustentable en América Latina. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, 12*(2), 37-63. https://www.redalyc.org/pdf/177/17712202.pdf

el poder de transformación de su medio por conducto de la ciencia y la tecnología, siendo éste del que depende el bienestar y economía de la sociedad.[153]

Como resultado de esta Conferencia se formularon 26 principios, cuya esencia versa en lo siguiente:

> El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras.[154]

En 1987, se emitió el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Nuestro futuro común, conocido como el Informe de Brundtland, en que el desarrollo fue determinado como un instrumento para satisfacer necesidades básicas del ser humano en el presente y en el futuro, y cuya existencia no es suficiente ante la pobreza, los problemas ambientales y los límite naturales, sino que exige la modificación de las políticas internas e internacionales de cada nación ante la relación entre pobreza y desigualdad en las crisis ecológicas.[155]

El factor pobreza se determinó esencial respecto a la temporalidad de utilización de recursos y como un factor clave para disminuir la tensión sobre el medio ambiente; además, se plantearon estrategias en materia de crecimiento, trabajo, alimentos, conservación e incremento de recursos naturales, nivel de vida y tecnología; confirió a la política la responsabilidad de interferir en la producción y consumo y a la humanidad la obligación con sus semejantes bajo la visión de que la satisfacción de necesidades y aspiraciones es común y requiere el factor ambiental.[156]

En materia de políticas e instituciones, se propuso una política ambiental a partir de dos enfoques, en primer lugar, corriente, es decir que se insertara en el discurso política, jurídico y legislativo; en segundo lugar, se derivaran políticas de los efectos del primer enfoque;

---

[153] Naciones Unidas. (1972). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, op. cit.*

[154] *Ibidem*, p.77.

[155] *Cfr.* Naciones Unidas. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf, pp. 39-60.

[156] *Cfr. Ibidem*, pp. 61-67, 73-77.

en ambos debían predominar el respeto, el acceso a información y consulta, la participación y la justicia.[157]

En este sentido, el Informe Brundtland planteó el desarrollo sustentable como un instrumento político para abordar la problemática ambiental, como resultado de la aspiración del hombre a conservar la seguridad de su existencia en el presente y en la posteridad, a través de factores clave como los recursos naturales, la producción, el consumo, la tecnología y las instituciones.[158]

Además, en este Informe, se adoptaron principios jurídicos ambientales que vincularon el medio ambiente con la salud y el bienestar; se determinó como bien jurídico el ambiente y los derechos relativos al acceso de información, asistencia técnica y cooperación internacional; así mismo, se perfilaron los principios de razonabilidad, equidad, prevención, supresión y responsabilidad, y los derechos y deberes en materia ambiental internacional; y se reconoció la responsabilidad de los Estados en materia ambiental y el derecho a una indemnización, así como a la posibilidad de arreglos pacíficos en controversias ambientales.[159]

Posteriormente en 1992, se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro[160], conocida como la Carta de la Tierra, de la cual emergieron instrumentos internacionales importantes como la Agenda 21, a través de la cual se abordaron, desde una óptica ambiental, tópicos como la participación, la legislación y el derecho, la seguridad nuclear, el intercambio de información, el uso de instrumentos económicos y la evaluación de impacto ambiental, entre otros, generando un hilo conductor hacia el vínculo existente entre el desarrollo y el medio ambiente en los sistemas de comercio y políticas públicas.[161]

Figura 4

Temas principales de la Agenda 21 de las Naciones Unidas

---

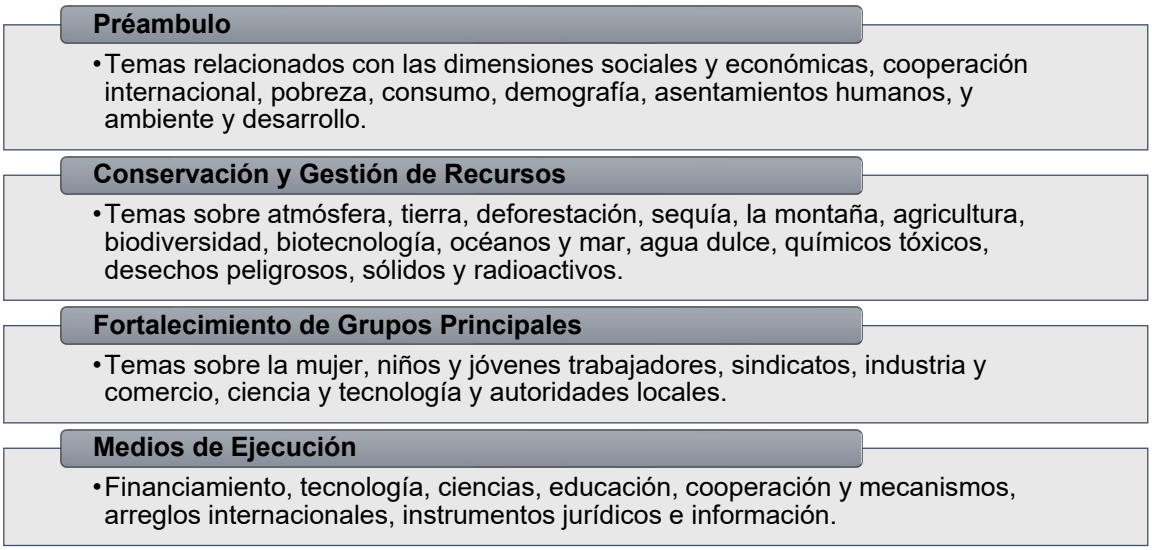
[157] *Cfr. Ibidem*, pp. 345-346, 348 y 363.

[158] *Cfr. Ibidem*, p. 364.

[159] *Cfr.* Naciones Unidas, Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, *op. cit.,* pp. 381-384.

[160] Naciones Unidas. (1993). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Volumen I Resoluciones aprobadas por la Conferencia Naciones Unidas. Río de Janeiro.* Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, p. 473. https://undocs.org/es/A/CONF.151/26/Rev.1(vol.I)

[161] *Cfr. Ibidem*, capítulo 39. Punto 39.1, 39.4-39.10. Para mayor referencia respecto a los principales cambios institucionales, constitucionales, de gestión, derecho y política ambiental, véase Cabrera, A. (2003). Impacto de las declaraciones de Río y Estocolmo sobre la legislación y las políticas ambientales en América Latina. *Revista de Ciencias Jurídicas,* (100), 301-331. https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/juridicas/article/view/13406/12668



Nota. Fuente: Diagrama de elaboración propia con base en datos de las Naciones Unidas, *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Volumen I Resoluciones aprobadas por la Conferencia Naciones Unidas. Río de Janeiro, op. cit.,* pp. 7-461.

Así, en el presente estudio, resulta relevante el Capítulo 8 Ambiente y Desarrollo de la Carta de la Tierra[162] dado que en este instrumento se propuso vincular los factores desarrollo y ambiente en el ámbito político y jurídico, para reducir costos económicos y sociales y garantizar el acceso a la justicia ambiental; se planteó el uso de instrumentos económicos para integrar el costo social y ecológico de las actividades económicas, así como el uso de sistemas de contabilidad ambiental para medir las variables de producción y servicios bajo una metodología general en todos los países.

Ocho años después de esta Cumbre, se sustentó la necesidad de valores como la libertad, la dignidad, la igualdad, la solidaridad, la tolerancia y el respeto; además se resaltó la prudencia del ser humano en relación al ambiente y la necesidad de cambiar las prácticas de producción y consumo para estar en posibilidad de heredar un capital natural y una cultura de desarrollo sostenible a nuestros descendientes de forma universal; asimismo, se consideraron como fundamentos del desarrollo la democracia, el derecho, los derechos humanos y las libertades e incluso se vinculó a los derechos humanos y la democracia con el buen gobierno, en la Declaración del Milenio.[163]

[162] Naciones Unidas, *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Volumen I Resoluciones aprobadas por la Conferencia Naciones Unidas, op. cit.,* pp. 91-106.

[163] *Cfr.* Naciones Unidas. (2000). *Declaración del Milenio,* pp. 2-7. http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf.

Cabe precisar, que otro instrumento internacional importante es el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático[164], el cual es vinculante para México para efecto de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, a través de políticas fiscales direccionadas bajo el marco teórico y práctico de desarrollo sustentable.[165]

Posteriormente, en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible[166], los países se comprometieron a construir una estructura multilateral basada en una perspectiva a largo plazo y en la solución de las amenazas del ser humano, para lograr una sociedad mundial humanitaria, equitativa, basada en la libertad y la dignidad del hombre; así mismo, pactaron la promoción de la solidaridad humana, el desarrollo económico, social y ambiental, mediante un plan de acción que apuntara a erradicar la pobreza, modificar la producción y consumo hacia la sustentabilidad.

En el Documento Final de la Cumbre Mundial[167] los temas esenciales fueron la pobreza, la paz, la seguridad y el crecimiento económico sostenible; en materia de desarrollo enfatizó en la aplicación de políticas públicas basadas en la esfera económica, social y ambiental, así como en la modificación de las formas de producción, consumo, protección y ordenación de los recursos naturales.

El desarrollo sustentable, al menos de forma teórica, depende de los factores económicos; producción y consumo, dado el vínculo de éstos con la problemática ambiental, de tal forma que los países han generado lineamientos de corte internacional tendientes a regular el acceso a los recursos naturales, los procesos productivos y la degradación del ambiente, por ejemplo, indicadores nacionales, políticas públicas con base en el principios de desarrollo sustentable enfocadas en la producción y consumo vinculadas a la vez con cuestiones de salud, educación, información y cultura, entre otras.[168]

---

[164] Suprema Corte de Justicia de la Nación [SCJN]. (2000). *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, firmado en Kyoto, el 11 de diciembre de 1997.* https://legislacion.scjn.gob.mx/Buscador/Paginas/wfArticuladoFast.aspx?q=PlOrqrSvLTzAsqvzQ7fUk4j0/opJiUijrt+60pQGORjwLp98PBDPqU3LokSBTXj0slPgV0qly4KCJ2N8UUJguw==.

[165] *Cfr. Ibidem*, artículos 2.1.5.

[166] *Cfr.* Naciones Unidas. (2002). *Informe de la Cumbre Mundial Sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo (Sudáfrica) 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002.* https://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/6/43766/WSSD_Informe.ESP.pdf.

[167] Naciones Unidas. (2005). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 16 de septiembre de 2005. Documento Final de la Cumbre Mundial 2005*. http://www2.ohchr.org/spanish/bodies/hrcouncil/docs/gaA.RES.60.1_Sp.pdf.

[168] *Cfr.* Naciones Unidas. (s.f.). *Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible* [Archivo PDF]. Pp. 14-16. https://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/6/43766/WSSD_Informe.ESP.pdf

El uso de instrumentos económicos es relevante en materia de sostenibilidad ambiental, ante la amplia gama de problemas ambientales prioritarios que requieren ser atendidos, especialmente la desertificación, el cambio climático y la biodiversidad; así como la imperiosa necesidad de potencializar el vínculo de desarrollo, seguridad, comercio y financiamiento, lo que requiere acciones colectivas, que torne en realidad la libertad en un concepto más amplio.[169]

> El desarrollo sostenible no tiene por qué esperar a los grandes avances tecnológicos del mañana. Las políticas, la ciencia y las tecnologías ecológicas que hoy tenemos a nuestra disposición son un buen punto de partida. Mediante una acción concertada en cinco ámbitos –el agua, la energía, la salud, la agricultura y la diversidad biológica, el progreso podría ser mucho más rápido de lo que se puede creer. Se dice que todo tiene su época. Hoy día, el mundo necesita entrar en una época de transformación, una época de buena administración. Que sea una época en la que hagamos una inversión, postergada durante demasiado tiempo, en la supervivencia y la seguridad de las generaciones futuras.[170]

Actualmente, la Agenda 2030[171] integra 17 objetivos y 169 metas del desarrollo sostenible bajo los siguientes temas:

Figura 5

Objetivos de Desarrollo sostenible de acuerdo a la Agenda 2030

[169] *Cfr.* Naciones Unidas, *Un concepto más amplio de la libertad: desarrollo, seguridad y derechos humanos para todos, op. cit.*

[170] Naciones Unidas*, Informe de la Cumbre Mundial Sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo (Sudáfrica) 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002, op. cit.*, p. 172.

[171] NU. CEPAL, *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe, op. cit.* pp. 5-8, 15-48 y 61.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	1. Fin de la pobreza en el mundo
	2. Hambre cero, seguridad alimentaria y agricultura sostenible
	3. Vida sana y bienestar
	4. Educación inclusiva y equitativa de calidad
	5. Igualdad de género y empoderamiento de niñas y mujeres
	6. Agua limpia y saneamiento
	7. Energía asequible, fiable, no contaminante y moderna
	8. Trabajo decente y crecimiento económico
	9. Industrialización inclusiva y sostenible, innovación e infraestructura
	10 Reducción de las desigualdades
	11. Ciudades y comunidades inclusivas, resilientes y sostenibles
	12. Produción y consumo responsables
	13. Acción para abatir el cambio climático
	14. Acción para preservar la vida submarina
	15. Protección de la vida de ecosistemas terrestres
	16. Paz, justicia e instituciones inclusivas
	17. Alianzas para lograr los objetivos de desarrollo sostenible

Nota. Fuente: Elaboración propia con base en datos de Naciones Unidas, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (PNUD), op. cit.,* p.16.

El recurso financiero es un factor importante en el desarrollo sustentable, en tanto este enfoque propone que los países deben asumir su responsabilidad a partir de la riqueza con la que disponen, de forma solidaria esencialmente a favor de la naturaleza, y aunque no es igual la responsabilidad para todos los países, éstos tienen la obligación moral de contribuir al desarrollo sostenible pues, aunque con distinta intensidad han contribuido a la problemática ambiental, comparten una responsabilidad aun siendo diferenciada.[172]

Desde los inicios del desarrollo sustentable se ha vinculado a la desigualdad en la distribución del ingreso con la problemática ambiental, en cuyo entramado la pobreza y el sistema económico exacerban la externalización de los efectos de la contaminación hacia los más pobres, mientras que persiste la exigencia de invertir en tecnología y mitigar los problemas ambientales.[173]

2.2 Producción responsable: Objetivo 12 de Desarrollo Sostenible

[172] *Cfr.* Naciones Unidas. (1993). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Volumen I Resoluciones aprobadas por la Conferencia Naciones Unidas, op. cit.,* p. 3-22.

[173] *Cfr.* NU. CEPAL. (2016). *Horizontes 2030: La igualdad en el centro del desarrollo sostenible. Trigésimo Sexto Periodo de Sesiones de la CEPAL. Ciudad de México, 23 a 27 de mayo de 2016.* NU. CEPAL, pp. 134, 145-168.

La economía ecológica conceptualiza la producción como el conjunto de procesos económicos, procesos de transformación de materiales y energía, la extracción de materias primas y fabricación, la distribución, utilización del bien y disposición o evacuación de los residuos; así mismo, resalta que el impacto ambiental ha sido generado por la producción, siendo compleja su valoración en razón a la obtención de información; sin embargo, actualmente la Unión Europea ha establecido instrumentos para allegarse de ésta, como lo es la etiqueta ecológica, que consiste en los criterios ecológicos en relación al ciclo de vida del producto.[174]

En el ámbito del sector industrial, agricultura moderna, los servicios y los sistemas de transporte, se ha extendido la expresión “ecología industrial”, la cual se centra en analizar el funcionamiento de las economías modernas desde un punto de vista sistémico atento a la complejidad de las relaciones con la biosfera; así mismo, apunta a una solución para atender a los problemas actuales de inviabilidad a largo plazo y en la dinámica tecnológica. Siendo los costes tecnológicos los que justifican los instrumentos económicos, especialmente los impuestos ambientales, pues éstos tienen por objetivo que se consideren los costos ambientales generados por las actividades económicas.[175]

Las empresas no consideran como costes la contaminación ni los daños ambientales generados por la producción. Así, en su balance contable no contempla el pasivo ambiental, el cual consiste en la suma de los daños no compensados producidos por una empresa al medio ambiente, a lo largo de su historia, tanto en su actividad normal como en caso de accidente; los economistas hablan de los daños ambientales como externalidades, lesiones al medio ambiente producidas por un fallo del mercado, que hace que no sea el responsable de daño el que pague la reparación o compensación, sino la sociedad en su conjunto, surgiendo los pasivos ambientales y a la vez dos aspectos importantes su evaluación en dinero y la responsabilidad jurídica.[176]

Ahora bien, la crisis ambiental es una realidad internacional que deriva del desarrollo de la producción humana y su incidencia en la naturaleza, su causa se encuentra en la sociedad como una construcción social invisible para las personas, ya que no produce

---

[174] *Cfr.* Martínez, J. & Roca. J. (2016). *Economía ecológica y política ambiental*. Fondo de Cultura Económica, pp. 333-335.

[175] *Cfr. Ibidem*, pp. 342-346. Para conocer más sobre el cambio tecnológico se sugiere consultar Del Río, L. & Cadenas, A. (1999). Cambio tecnológico, irreversibilidades y desarrollo sostenible: implicaciones políticas de la perspectiva evolutiva. *Economía Industrial*, (327), 151-163.

[176] *Cfr.* Martínez, J. & Roca. J., *Economía ecológica y política ambiental, op. cit.,* pp. 354-358.

“resonancias” en los órdenes institucionales ni moviliza a la sociedad para generar respuestas, soluciones, con las cuales se desconstruya teórica y políticamente esta racionalidad de la modernidad y promueva la construcción de una racionalidad ambiental que dirija un futuro sustentable.[177]

Leff considera que para la construcción de sociedades sustentables es necesario desconstruir las estructuras teóricas e institucionales, las racionalidades e ideologías que propician los actuales procesos de producción, los poderes monopólicos y el sistema totalitario del mercado global; que la racionalidad ambiental guíe a la construcción de una economía sustentable fundada en una racionalidad productiva, en una nueva ética y un nuevo pensamiento creativo que oriente los potenciales de la naturaleza y conduzca la historia humana hacia un futuro sustentable.[178]

Para la economía ecológica, debe incrementarse el gasto en cosas social y ambientalmente adecuadas y al mismo tiempo reducir muchos consumos ecológicamente inaplicables y socialmente poco necesarios[179], mientras que los ecologistas sostienen que las externalidades negativas son una consecuencia directa de la producción, pues los mercados *per se* contienen fallas -la ausencia en ellos de las generaciones futuras-, pero que existen las condiciones para realizar inversiones de largo plazo que conserven el entorno natural y que protejan a las generaciones futuras.[180]

La relación entre pobreza, nivel de vida de la población, el consumo como determinante de la presión ambiental, la desigualdad en el uso de los recursos ambientales, así como el consumo de los bienes o servicios ambientales y medio ambiente, contempla dos dimensiones interrelacionadas entre economía y medio ambiente. Por una parte, el ambiente es fuente de recursos o flujos de servicios aprovechados como activos productivos, y por otra, es el entorno vital; así, se relacionan las afectaciones ambientales con la producción, la ganadería, la minería y la producción petrolera y en menor escala con actividades de la población pobre.[181]

---

[177] *Cfr.* Leff, Enrique. (2011). Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia "otro" programa de sociología ambiental. *Revista mexicana de sociología, 73*(1), pp. 5-46. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032011000100001&lng=es&tlng=es.

[178] *Cfr.* Leff, E. (2008). *Discursos sustentables*. Siglo XXI.

[179] *Cfr.* Martínez, J. & Roca. J., *Economía ecológica y política ambiental, op. cit.,* p. 597.

[180] *Cfr.* Boltvinik, J. (2012). Textos de Julio Boltvinik. En Barcelata, H. (Comp.). *Pobreza, desarrollo y política social en México* (pp. 2018). Universidad de Málaga, pp.16-19.

[181] *Cfr.* Imaz, M., Gonzalez, M., Padilla, J., Pellicer, P., Lomelí, R., Islas, D., Angles, M., Ibarra, R & Aguirre, A., *La dimensión ambiental en los albores del siglo XXI. Miradas desde la diversidad, op. cit.*

A pesar de las advertencias de Ehrlich y Meadows respecto a las causas básicas de la degradación ambiental en el crecimiento de la población global y en la expansión de la producción industrial, hasta la fecha persiste una vinculación directa y recíproca entre la pobreza y el deterioro ambiental; sin embargo, no debe ser generalizada pues existen diversas escalas, contextos y umbrales que distinguen a la gran diversidad de condiciones y resultados de dicha relación, incluso se ha encontrado que la riqueza causa más degradación ambiental, a través del crecimiento económico.[182]

Actualmente, los factores producción y consumo son propuestos como herramientas en materia de reducción de costos ambientales y pobreza; a partir del productor y del consumidor se plantea producir más con menos recursos naturales, en que el ciclo de vida productivo, especialmente en relación a los desechos y desperdicios, sea abordado a partir de prevenir, reducir, reciclar y reutilizar, lo que coloca en perspectiva la educación, información, conciencia, práctica, estilo de vida, vigilancia y turismo sostenibles, así como los subsidios fiscales y la necesidad de reestructurar los sistemas tributarios, en aras de proteger a los que sufren de pobreza y/o afectación ambiental.[183]

Por su parte, desde el ámbito internacional han emergido ciertos direccionamientos para las empresas en relación al respeto de los derechos fundamentales, se ha desarrollado una plataforma única para que tengan acceso a herramientas y recursos de prestigio mundial que les permita crear su agenda de sostenibilidad y comuniquen sus progresos y compromisos, para emerger como una fuerza transformadora, bajo los diez principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas.[184]

2.3 Derecho humano al medio ambiente como interés público y su incidencia en la seguridad humana

El derecho a un medio ambiente es interdependiente e indivisible de los demás derechos humanos, pues el objeto que tutela constituye la base de la vida del ser humano en su aspecto individual y colectivo presente y futuro; la problemática ambiental constituye una constante amenaza que con distinta intensidad afecta aire, agua, suelo, biodiversidad, energía

---

[182] *Cfr.* Tetreault, V. (2008). En torno al medio ambiente: una revisión de cuatro debates. *Espiral Estudios Sobre Estado Y Sociedad, 14*(42), 42-58. http://espiral.cucsh.udg.mx/index.php/EEES/article/view/1362

[183] *Cfr.* NU. CEPAL, *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe, op. cit.,* pp. 7 y 55.

[184] *Cfr.* United Nations Global Compact. (2018). *Pacto Mundial de Naciones Unidas. Una llamada a la acción para empresas sostenibles.* https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2018/02/Flyer-New-Strategy-GC-2018_20180126.pdf

y producción de contaminación, y por tanto, debe ser atendida por los Estados, esto no sólo por ser conexos a la utilidad para el hombre o por sus efectos en el ser humano, sino por su importancia para todos los seres vivos.[185]

> La Corte considera que, entre los derechos particularmente vulnerables a afectaciones ambientales, se encuentran los derechos a la vida, integridad personal, vida privada, salud, agua, alimentación, vivienda, participación en la vida cultural, derecho a la propiedad y el derecho a no ser desplazado forzadamente.[186]

Los derechos humanos y la protección del medio ambiente son inherentes e interdependientes, por una parte, los primeros tutelan la libertad, la dignidad y la igualdad del ser humano y por otra, el goce de estos derechos depende del medio ambiente, que se encuentre en las condiciones propicias para el disfrute del ser humano de sus derechos.[187]

La Carta Democrática Interamericana[188] sustenta lo siguiente:

> El ejercicio de la democracia facilita la preservación y el manejo adecuado del medio ambiente. Es esencial que los Estados del Hemisferio implementen políticas y estrategias de protección del medio ambiente, respetando los diversos tratados y convenciones, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de las futuras generaciones.[189]

De lo anterior, se resaltan puntos de conexión, el primero es que la vulnerabilidad de los derechos humanos ante la problemática ambiental, es decir, el disfrute de estos derechos depende del medio ambiente, y el segundo, la relación causa efecto entre la problemática ambiental y la afectación de derechos.

---

[185] *Cfr.* Corte Interamericana de Derechos Humanos [CIDH]. (2017). *Opinión consultiva oc-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio Ambiente y Derechos Humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos*. Pp. 26-29. https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf.

[186] *Ibidem*, pp. 30-31.

[187] *Cfr.* Consejo de Derechos Humanos, Naciones Unidas. (2012). *Informe preliminar del Experto independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, John H, Knox.* http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A.HRC.22.43_sp.pdf. P. 5.

[188] Organización de los Estados Americanos [OEA]. (2001). Carta Democrática Interamericana, aprobada en la primera sesión plenaria de la Asamblea General de la OEA, celebrada el 11 de septiembre de 2001 durante el Vigésimo Octavo Periodo de Sesiones. http://www.oas.org/OASpage/esp/Documentos/Carta_Democratica.htm.

[189] *Cfr. Ídem*, art. 15.

Por su parte el artículo 11 del Protocolo de San Salvador[190] señala:

Artículo 11.

Derecho a un Medio Ambiente Sano

1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos.

2. Los Estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente.[191]

En este contexto, se encuentra el artículo 26 de la Convención Americana:[192]

Los Estados parte se comprometen a adoptar providencias, tanto a nivel interno como mediante la cooperación internacional, especialmente económica y técnica, para lograr progresivamente la plena efectividad de los derechos que se derivan de las normas económicas, sociales y sobre educación, ciencia y cultura, contenidas en la Carta de la Organización de los Estados Americanos, reformada por el Protocolo de Buenos Aires, en la medida de los recursos disponibles, por vía legislativa u otros medios apropiados.[193]

El derecho a un medio ambiente visto desde una arista colectiva es un derecho de interés mundial, transgeneracional, y desde una arista individual, se encuentra interrelacionado con otros derechos o bienes jurídicamente tutelados como la salud, la vida, la paz, entre otros.[194] México por su parte, en 1999, adicionó este derecho en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.[195]

---

[190] Departamento de Derecho Internacional. (s.f.). Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. “Protocolo de San Salvador”. https://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-52.html

[191] *Ídem*, artículo 11.

[192] Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Organización de los Estados Americanos. (s.f.). B-32: Convención Americana Sobre Derechos Humanos. https://www.cidh.oas.org/basicos/spanish/basicos2.htm.

[193] *Ídem*.

[194] *Cfr.* CIDH, Opinión consultiva oc-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio Ambiente y Derechos Humanos…, *op. cit.*, pp. 26-27.

[195] Decreto por el que se declara la adición de un párrafo quinto al artículo 4o. Constitucional y se reforma el párrafo primero del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación del 28 de junio de 1999.

En el Protocolo de San Salvador se abordó el estudio de los derechos del ser humano a partir de la obligación del Estado de garantizar la vida a las personas, a través de la existencia de un ambiente idóneo y jurídicamente como un bien tutelado para la protección de los seres vivos.[196]

Esta tutela no sólo radica en que la protección de los elementos constitutivos del medio ambiente sea óptimos para la vida del ser humano, sino también que otros componentes como bosques, ríos, mares y otros, queden protegidos ante cualquier riesgo que pueda implicar una amenaza a las personas; además, asume la utilidad del medio ambiente para el ser humano y que los efectos ocasionados por la problemática ambiental inciden en los seres vivos.[197]

Los derechos que encuentran conexión con el medio ambiente, se han clasificado por Naciones Unidas bajo la concepción de que existe un contenido de carácter ambiental distinto al derecho autónomo tutelado, quedando la siguiente clasificación:

> i) los derechos cuyo disfrute es particularmente vulnerable a la degradación del medio ambiente, también identificados como derechos sustantivos (por ejemplo, los derechos a la vida, a la integridad personal, a la salud o a la propiedad), y ii) los derechos cuyo ejercicio respalda una mejor formulación de políticas ambientales, también identificados como derechos de procedimiento (tales como derechos a la libertad de expresión y asociación, a la información, a la participación en la toma de decisiones y a un recurso efectivo).[198]

Referente a los derechos sustantivos, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) ha sostenido el derecho protegido la vida digna de las personas como una máxima, especialmente de aquellas que son vulnerables, pues refiere que se afecta también su forma de comprender el mundo a partir de la cultura a la que pertenecen y su proyecto de vida a nivel individual como colectivo, que se encuentra interrelacionado con la salud, medio ambiente, alimentación, educación y beneficios de la cultura.[199]

---

[196] *Cfr.* CIDH. Opinión consultiva oc-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio Ambiente y Derechos Humanos…, *op. cit.*, p. 28.

[197] *Cfr. Ibidem*, p. 29.

[198] Consejo de Derechos Humanos, Naciones Unidas, *Informe preliminar del Experto independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, op. cit.,* párr. 17.

[199] *Cfr.* Corte Interamericana de Derechos Humanos [CIDH]. (2005). *Caso Comunidad Indígena Yakye Aa, Vs. Paraguay*. Párrafo 163. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_125_esp.pdf

Así mismo, la CIDH considera que el Estado debe actuar bajo principios de publicidad y transparencia, de tal forma que las personas puedan cuestionar el cumplimiento de la función pública, y que mediante el acceso a la información ambiental se permite la participación de la sociedad en los procesos de impacto ambiental.[200]

En general las naciones se encuentran obligadas a observar y tutelar los derechos humanos de las personas, y existen instrumentos internacionales que prevén mecanismos que permiten la utilización de una serie de herramientas para acceder a información ambiental, participar en relación a contextos ambientales y acceder a la justicia ambiental, lo que implica evaluación, decisión y reparación ambientales.[201]

2.4 Instrumentos de política ambiental de los países de la OCDE

Actualmente se han identificado nueves límite planetarios y propuesto cuantificaciones para siete: cambio climático, acidificación de los océanos, ozono estratosférico, ciclos biogeoquímicos de nitrógeno y fósforo, uso global del agua dulce, cambio del uso de la tierra y tasa de pérdida de biodiversidad, y dos límites sin cuantificar que son la contaminación química y la carga atmosférica de aerosoles, de los cuales se ha estimado transgresión a tres: el cambio climático, la tasa de pérdida de biodiversidad y los cambios del ciclo del nitrógeno.[202]

La problemática ambiental se conceptualiza como:

> La alteración en los procesos biogeoquímicos, impidiendo la capacidad de resiliencia de los ecosistemas, por el desarrollo de actividades humanas no sostenibles cuyas consecuencias afectan en mayor o menor escala a todo el planeta.[203]

---

[200] *Cfr.* Corte Interamericana de Derechos Humanos [CIDH]. (2006). *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas*. Párrafo 86. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_151_esp.pdf..

[201] *Cfr.* Consejo de Derechos Humanos. Naciones Unidas (2013). *Informe del Experto independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, John H. Knox. (A/HRC/25/53)*. Párrafo 29. https://undocs.org/es/A/HRC/25/53

[202] *Cfr.* Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F., Lambin, E., Lenton, T., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H., Nykvist, B., De Wit, C., Hughes, T., Van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P., Costanza, R., Svedin, U. & Foley, J.. (2013). A safe operating space for humanity. *Nature,* 461(24), 472-475. https://www.researchgate.net/publication/44160502_A_safe_operating_space_for_humanity.

[203] Rodríguez, A. (2008). *Fundamentos para el uso de instrumentos fiscales en la política ambiental: Una aproximación al caso colombiano*. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales [DIAN], Oficina de Estudios Económicos, p. 10. https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Cuadernos%20de%20Trabajo/Fundamentos%20para%20el%20uso%20de%20instrumentos%20fiscales%20en%20la%20pol%C3%ADtica%20ambiental_Una%20aproximaci%C3%B3n%20al%20caso%20colombiano

Mientras que la contaminación ha sido definida como la introducción de sustancias visibles o invisibles al ambiente cuyos efectos atentan contra la salud y la naturaleza, menoscabando los valores culturales, espirituales y paisajistas que el ser humano atribuye al medio ambiente, siendo ámbitos de la contaminación la atmósfera, el agua dulce, el suelo y el subsuelo.[204]

La dimensión de supervivencia humana y ámbito espacial del ser humano en el presente y futuro exigen que aun cuando no existe un mercado de bienes ambientales, se valore el costo de las externalidades. Derivado de ello, en el marco internacional de desarrollo sustentable se advierten políticas ambientales como acciones tendientes a la preservación y protección ambiental a través del Estado de derecho[205] con el objetivo de regular las actividades potencialmente contaminantes. Los instrumentos administrativos (de control o comando), instrumentos persuasivos e instrumentos económicos. También se suelen clasificar como instrumentos jurídicos, de economía de mercado y una combinación entre instrumentos.[206]

En el principio 16 de la Declaración de la Tierra, el marco jurídico es el instrumento más importante para establecer instrumentos de economía de mercado, debe basarse en una serie de principios de orden social, ecológico, económico e incluso científico, así como aprehender el ámbito tributario.[207]

En este contexto, actualmente existen instrumentos de carácter reglamentario, también conocidos de mando y/o control; económicos de mercado, entre los que se encuentran los impuestos y permisos negociables; acuerdos negociados; subsidios; sistemas de gestión ambiental y campañas de información; todos permiten internalizar costos ambientales a partir de principios internacionalmente aceptados e incidir en los patrones de los agentes económicos para disminuir la problemática ambiental, con el objetivo de lograr un medio ambiente en estado óptimo para la vida.[208]

---

[204] *Cfr.* Naciones Unidas. Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2017). *Hacia un planeta sin contaminación.* http://www.unep.org/assembly/backgroundreport

[205] *Cfr.* Palos, M. (2012). *El tributo ambiental local. Modelos, principios jurídicos y participación social. Estudio de Caso*. Universidad Autónoma de México, p. 6.

[206] *Cfr.* Rodríguez, A., *Fundamentos para el uso de instrumentos fiscales en la política ambiental: Una aproximación al caso colombiano, op. cit.,* pp. 12.15.

[207] *Cfr.* Naciones Unidas. (1992). *Cumbre de la Tierra. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro.* Puntos 8.13, 8.14, 8.27-8.29.http://www.dse.go.cr/es/02ServiciosInfo/Legislacion/PDF/Planificacion/OCIC/CumbredelaTierra.pdf. puntos 8.13, 8.14, 8.27- 8.29.

[208] *Cfr.* OCDE, *El sistema tributario, la innovación y el medio ambiente, op. cit.,* pp. 15-16.

Los instrumentos económicos fiscales son diseñados para hacer frente a externalidades ambientales a través de un impacto sobre la producción y consumo, se caracterizan por ser flexibles, requieren poca información sobre el costo de la externalidad individual, incentivan a la utilización de tecnologías limpias, gravan fuentes contaminantes, pueden gravar en todos los niveles del ciclo de vida de un producto, generan ingresos fiscales para el Estado: así mismo, se agruman en impuestos, cargos y tasas, subsidios y subvenciones.[209]

Por otra parte, existen instrumentos económicos financieros (crédito, fianza, seguro, fideicomisos) que se han diversificado bajo una perspectiva ambiental, a partir de principios de sustentabilidad, especialmente en temas de protección, proyectos, tecnología y estudios ambientales.[210]

Dentro de los instrumentos económicos de mercado se identifican la concesión, el permiso y licencia negociable, autorización, a través de los cuales se regulan la intensidad de la presión (utilización, explotación, contaminación) que se ejerce sobre los recursos naturales, dentro de límites preestablecidos.[211]

Hoy en día, la movilización de recursos a través de instrumentos económicos se ha vuelto un imperativo para las naciones comprometidas con el desarrollo sustentable, pues a través de la sostenibilidad del gasto público en que existen niveles bajos de tributación se logra que los sistemas tributarios se conviertan en un pilar de financiamiento del gasto público, lo que sugiere la utilización del sistema fiscal, financiero y de mercado para encausar los recursos hacia el desarrollo de un país.[212]

La tendencia de las innovaciones es vincular la política tributaria con el conjunto de objetivos de desarrollo sustentable, pues permiten movilizar recursos internos para generar sostenibilidad del gasto público en contra de la problemática ambiental.[213]

---

[209] *Cfr.* Lorenzo, F., *Estudios del Cambio Climático en América Latina. Inventario de instrumentos fiscales verdes en América Latina. Experiencias, efectos y alcances, op. cit.,* p. 9-10.

[210] *Cfr.* López, O. & Ferro, A. (2006). *Derecho Ambiental.* IURE, p. 275.

[211] *Cfr.* OCDE, *El sistema tributario, la innovación y el medio ambiente, op. cit.,* pp. 69-70

[212] *Cfr.* NU. CEPAL. (2017). *Financiamiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Desafíos para la movilización de recursos.* ONU & Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible, pp. 24-26.

[213] *Cfr.* NU. CEPAL. (2018). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe. Los desafíos de las políticas públicas en el marco de la Agenda 2030.* Naciones Unidas & Cooperación española, pp. 72.

En el marco de desarrollo sustentable, se ha desarrollado una multiplicidad de instrumentos económicos que impactan en la producción y consumo, los cuales son insertados en sus sistemas tributarios como impuestos con bases que gravan la extracción de agua, energía, consumo, producción, contaminación, incentivos fiscales, tarifas de saneamiento, que permiten impulsar la investigación, la tecnología y la progresividad.[214]

Un instrumento importante en México que se encarga de medir los aspectos ambientales, es el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero y la Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de México, el cual se integra de dos componentes, a) mitigación y b) adaptación; el primero refiere a dos medidas: 1) no condicionadas que consisten en aquellas que el país puede solventar con recursos propios; 2) condicionadas sugieren un nuevo régimen internacional de cambio climático en el que México pudiera obtener recursos adicionales y mecanismos efectivos de transferencia de tecnología.[215]

2.5 La imposición ambiental teórica y empírica

La Escuela Fisiocrática del siglo XXVIII es considerada la primera en dar preponderancia económica a la tierra, al considerarla como única fuente de riqueza; para el siglo XIX, resaltan los trabajos de David Ricardo, economista y político inglés, con su teoría Sobre el Valor.[216]

> El valor de un artículo, o sea, la cantidad de cualquier otro artículo por la cual puede cambiarse, depende de la cantidad relativa de trabajo que se necesita para su producción, no de la mayor o menor compensación que se paga por dicho trabajo.
>
> (…)
>
> Las distintas calidades de trabajo son remuneradas de diferente modo. No es ésta, una causa de variación del valor relativo de los bienes.
>
> (…)

---

[214] *Ídem*.

[215] *Cfr.* Peña, E. (2015). *Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030. Cumbre Climática, Nueva York, Estados Unidos, 23 de septiembre de 2014* [Archivo PDF]. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162974/2015_indc_esp.pdf

[216] *Cfr.* Ricardo, D. (1950). *Principios de economía política y tributación*. Fondo de Cultura Económica.

> El valor de los bienes no sólo resulta afectado por el trabajo que se les aplica sino también por el trabajo que se empleó en los instrumentos, herramientas y edificios con que se complementa el trabajo inmediato.[217]

David Ricardo estudió los impuestos sobre productos primos, impuestos sobre la renta de la tierra, impuesto predial, impuesto sobre el oro, impuesto sobre viviendas, impuesto sobre las utilidades, impuesto sobre salarios, impuestos sobre artículos distintos del producto primo, impuestos de pobres, e impuestos pagados por el productor, así mismo, escribió la teoría sobre la renta, reflexionando sobre la apropiación de la tierra y la creación de la renta.[218]

> ¿no es evidente que la persona que pagó lo que él llama renta, la pagó en consideración del bien valioso que entonces existía sobre la tierra, y que en realidad recupera lo pagado con una utilidad mediante la venta de la madera? En verdad si, después de haber removido la madera, fuera pagada al terrateniente alguna compensación por el uso de la tierra, con el propósito de cultivar árboles o cualquier otra cosecha, con miras a una demanda futura, dicha podría llamarse con justicia renta, porque se pagaría por la energía productiva de la tierra; peor en el caso citado por Adam Smith, la compensación fue pagada por la libertad de extraer y vender la madera y no por la libertad de cultivar los árboles que la producen.[219]

Por su parte, Henry George, economista estadounidense que en su obra Progreso y Pobreza propone un impuesto de base amplía que incluye los recursos naturales y consideró que el Estado debía abolir todos los impuestos menos el que grava el valor de la tierra, que el valor de la tierra se forma del valor natural y el valor creado por las mejoras.[220]

Así, se abordó la relación entre el tributo y el medio ambiente a partir de bases amplias, sobre cualquier recurso natural partiendo del valor intrínseco de éste en su estado natural, no sólo por su mejoramiento sino por su propia demanda. Por su parte, Pareto sugirió la compensación del daño que se genere al ambiente, bajo el precepto de que nadie se beneficia en tanto que a nadie se perjudique.[221]

---

[217] *Ibidem*, pp. 9,16 y 17.
[218] *Cfr. Ibidem*.
[219] *Ibidem*, pp. 51-52.
[220] *Cfr.* Antonio, Arnaldo R., Citado en Vargas, A. (2014). *Impuestos Ambientales: la imposición fiscal a los riesgos permitidos.* Porrúa, p. 93.
[221] *Cfr. Ibidem*, pp. 91-98.

Los impuestos ambientales tienen como antecedente los postulados de la economía del bienestar. A Arthur Cecil Pigou se le reconoce como el pionero de los tributos con finalidad ambiental, pues propuso un gravamen por emisión de contaminantes para cada nivel de producción, sostenía la posibilidad de una compensación a los daños causados a la belleza natural por la extracción del carbón (impuesto pigouviano).[222] Consideraba que el costo social causado por la contaminación es mayor al costo privado del agente contaminante, por lo que sugirió un impuesto para controlar la contaminación en un nivel óptimo, es decir, nivelar el costo marginal externo para cada nivel de producción.[223]

Así, al igualar el costo marginal particular al social sustentaba la incorporación de los costos medioambientales, con lo que sostuvo un vínculo entre las externalidades ambientales y la política fiscal, a través de la aplicación de un impuesto correctivo directamente sobre la fuente de contaminación, mejor conocido como impuesto pigouviano.[224]

En 1930, New Welfare Economics generó dos escuelas: de la función del bienestar social y la del principio de compensación. La primera considera que la colectividad sigue su escala de preferencias, elabora los elementos que integran y determinan su bienestar y los juicios de valor no pueden estar marginados en la economía del bienestar. El segundo es un criterio objetivo de eficiencia económica, desprovisto de juicios de valor.[225]

Ronald Coase, economista británico, descubrió los costos de transacción y los derechos de propiedad para la estructura institucional y funcionamiento de la economía, se le considera pionero en el estudio del Análisis Económico del Derecho con su publicación en 1960 del Teorema de Coase, con el que se apartó de la propuesta del bienestar al considerar que internalizar costos por externalidades ambientales conlleva a que la producción tienda a eliminar éstas, al encarecer los productos.[226]

En este sentido, Coase surgió como antítesis a la corriente de la economía del bienestar por considerar que no sólo la imposición por parte del Estado era la solución al

---

[222] Pigou A. (1920). *The Economics of Welfare.* McMillan. RU. http://files.libertyfund.org/files/1410/Pigou_0316.pdf

[223] *Cfr.* Kolstad, C. (2001), citado en Vargas, A., *Impuestos Ambientales: la imposición fiscal a los riesgos permitidos, op. cit.,* p. 97.

[224] *Cfr.* Castillo, J., citado en Palos, M., *El tributo ambiental local. Modelos, principios jurídicos y participación social. Estudio de Caso, op. cit.*

[225] *Cfr.* Vargas, A., *Impuestos Ambientales: la imposición fiscal a los riesgos permitidos, op. cit.,* p. 98.

[226] *Cfr.* Gudiño, J. (2004). La seguridad jurídica como componente de la sustentabilidad. El poder judicial, el teorema de Coase y la eficiencia en el derecho ambiental. *Revista electrónica de derecho ambiental,* (11), 194. https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1628/11.pdf.

problema ambiental, sino que la negociación entre las partes afectadas podría generar un control sobre la problemática ambiental, a partir de la certeza de la propiedad, la valoración de los bienes afectados y la afectación bajo el parámetro de qué es más costoso.[227]

> Si los factores productivos son considerados como derechos, se hace más fácil comprender que el derecho a hacer algo que tenga un efecto dañino (tal como la creación de humo, ruido, olor, etc.) es también un factor de producción. Así como podemos usar un pedazo de tierra de forma tal que evite que alguien cruce por ella, o estacione su auto, o construya su casa, también podemos usarla de forma tal que le neguemos a ese alguien un panorama, o la quietud, o el aire puro. El costo de ejercitar un derecho (de usar un factor de producción) es siempre la pérdida que sufre la otra parte como consecuencia del ejercicio de ese derecho: la incapacidad para cultivar la tierra, estacionar el auto, construir una casa, disfrutar de un paisaje, tener paz y quietud, o respirar aire puro.[228]

El Club de Roma, representado esencialmente por el Massachusetts Institute of Technology, J. W. Forrester y Denis y Donella Meadows, abordó la problemática de los efectos de la contaminación como un todo, en el Informe Meadows se sustentó la imposibilidad de calidad ambiental y crecimiento-desarrollo, tesis que fue refutada por el Blueprint for a Green Economy de 1989. Así, se colocó en perspectiva la problemática ambiental, la importancia del medio ambiente y la visión global de la humanidad. Mientras que el Club de Barcelona se avocó al estudio de fenómenos económicos-ecológicos como un sistema complejo.[229]

En los noventas, países desarrollados de la península escandinava, como Finlandia, Suecia, Noruega, Dinamarca y los Países Bajos fueron pioneros en utilizar impuestos como instrumentos para desalentar prácticas nocivas contra el medio ambiente; aplicaron impuestos a las emisiones de dióxido de carbono, óxido de azufre y nitrógeno, tasas diferenciales sobre combustibles menos contaminantes e impuestos por contaminación del agua, con una reducción en los impuestos sobre la renta, con exenciones a los sectores industriales para evitar pérdidas de competitividad, recayendo la carga fiscal sobre los consumidores finales.[230]

---

[227] *Cfr.* Vargas, A, *Impuestos Ambientales: la imposición fiscal a los riesgos permitidos, op. cit.,* pp. 98-100.

[228] Coase, R. (1992). El problema del costo social. *Estudios Públicos* (45), 133. https://www.eumed.net/cursecon/textos/coase-costo.pdf

[229] *Cfr. Ibidem*, pp. 100-106.

[230] *Cfr.* NU. CEPAL. (2017). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe: la movilización de recursos para el financiamiento del desarrollo sostenible*. NU. CEPAL, p. 62.

A finales de los noventas y principios del dos mil, una segunda generación de políticas fisco-ambientales, encabezada por Finlandia, Alemania y el Reino Unido, propuso el enfoque de “reciclaje de ingresos”, el cual consiste en que a partir de la recaudación por concepto ambiental se reducen otros impuestos especialmente los de seguridad social. La tercera generación privilegia la aplicación recaudatoria sin reciclaje.[231]

Los impuestos ambientales ofrecen incentivos significativos para la inversión en el desarrollo de tecnología y reducción de contaminación, impactan en el régimen de derechos de propiedad, en el sistema de educación superior y en los estándares culturales de la innovación de un país, e incluso maximizan el movimiento internacional de innovación, aunque en algunos casos requieren de medidas de política pública, como las campañas de información para hacer consciente a la sociedad de las externalidades negativas.[232]

Los países de la OCDE[233] gravan de forma distinta los contaminantes con base en la fuente o el emisor de dicho contaminante, siendo así que los impuestos ambientales son un rubro importante en sus ingresos fiscales pero también se puede dar el caso que representen una minúscula fracción del ingreso fiscal total, este tipo de impuestos se expande sobre bases dañinas al medio ambiente como en el caso de las emisiones específicas al aire y el agua, y los impuestos sobre desechos de residuos; y se encuentra encaminado a la a) utilización mayor del gravamen sobre una gama más amplia de contaminantes, b) reformar gravámenes existentes para su mayor efectividad en materia ambiental; y c) las políticas públicas en materia de cambio climático.[234]

Un aspecto importante a considerar de los impuestos ambientales es que de forma semejante a los impuestos indirectos recaen en principio sobre los consumidores, pero ello puede evitarse si existe información sobre sus efectos ambientales; además, a través de estos instrumentos se puede beneficiar a las generaciones subsecuentes y financiar los costos de las políticas públicas en materia ambiental. Así mismo, cuando se gravan bienes básicos, como el agua, en principio puede ser regresivo el impuesto, pero si se establecen tarifas en razón del consumo y privilegia la subvención de sistemas del mismo recurso natural tutelado,

---

[231] *Cfr. Ibidem*, p. 63.

[232] *Cfr.* OCDE, El *sistema tributario, la innovación y el medio ambiente, op, cit.,* pp. 17-20.

[233] Países como Polonia, la República Eslovaca y Luxemburgo dependen significativamente de los impuestos energéticos, mientras que Dinamarca, los Países Bajos, Irlanda y Noruega los impuestos sobre los vehículos motorizados constituyen una parte importante de la ganancia total, los Países Bajos destacan por su uso amplio de “otros” impuestos relacionados con el medio ambiente. *Cfr. Ibidem*, p. 44.

[234] *Cfr.* OCDE, *El sistema tributario, la innovación y el medio ambiente, op. cit.,* pp. 62-64, 68, 70 y 71.

se vuelve proporcional y progresivo. Sin embargo, subsiste la problemática de la magnitud de los tributos (base impositiva amplia) y el destino de los nuevos ingresos fiscales por concepto del impuesto ambiental.[235]

Resulta pertinente precisar que los impuestos directos son aquellos que no pueden ser trasladados, inciden en el patrimonio del sujeto pasivo de la obligación y recaen sobre los ingresos como manifestación directa de capacidad contributiva; mientras que los impuestos indirectos sí pueden ser trasladados y en consecuencia, inciden en el patrimonio de otros causantes, recuperándolo el sujeto pasivo, de tal forma que el gravamen recae sobre el último causante, es un gravamen por repercusión (caída del impuesto sobre el sujeto pasivo) que se trasladará (pasar la carga impositiva) al consumidor final, de tal forma que no grava la riqueza en sí misma.[236]

Por su parte, la OCDE, la Unión Europea y la Agencia Internacional de Energía conciben los impuestos ambientales como un pago cuya base grava un efecto negativo de carácter ambiental, como lo es la energía, las emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación y el uso o la extracción de recursos naturales y materiales. La aplicación de este tipo de impuestos no siempre resulta pertinente ante la existencia de actividades altamente dañinas al medio ambiente y a la salud, en que es mejor la prohibición, porque representan una importante fracción del gasto diario de la población de menores ingresos o bien, por defecto propio en el diseño del impuesto y/o falta de eficacia sobre la base imponible, pues puede generar evasión, elusión, conductas aún más dañinas, efectos distributivos o competitivos no deseados.[237]

> Un impuesto relacionado con el medio ambiente se define como aquel cuya base imponible consiste en una unidad física (o un sustituto de ella) de algún material que tiene un impacto negativo, comprobado y específico, sobre el medio ambiente. Se incluyen todos los impuestos sobre la energía y el transporte, y se excluyen los impuestos del tipo valor agregado.[238]

---

[235] *Cfr.* Martínez, J. & Roca. J., *Economía ecológica y política ambiental, op. cit.,* pp. 191-193.
[236] *Cfr.* González, G. (2014). *Derecho Contributivo Mexicano*. Porrúa, pp. 63-65.
[237] *Cfr.* Lorenzo, F., *Estudios del Cambio Climático en América Latina. Inventario de instrumentos fiscales verdes en América Latina. Experiencias, efectos y alcances, op. cit.,* pp. 10-11.
[238] *Cfr.* NU. CEPAL. (2015). *Guía Metodológica. Instrumentos económicos para la gestión ambiental*. NU. CEPAL, p. 11.

De acuerdo con la OCDE, los impuestos ambientales se pueden agrupar de acuerdo con la base imponible en a) impuestos sobre la energía (generación y producción), b) impuestos sobre vehículos automotores (tenencia y circulación); y c) otros (muy diversos que refieren a residuos, al tráfico aéreo, al consumo de energía o el uso de pesticidas y fertilizantes), pero todos por excelencia tienden a incidir en el comportamiento humano con perspectiva ambiental.[239]

Respecto al diseño de los tributos ambientales, la OCDE sugiere la aplicación de una metodología con dos variables generales: esquema general que consiste en información general respecto de una base de variables y las bases imponibles que debe contener información específica de éstas y agruparse por categorías, según la modalidad o diversificación de la fuente contaminante.[240]

Siendo que el nivel adecuado debe determinarse en razón del equilibrio encontrado entre el daño marginal de la problemática ambiental y su costo marginal de solución, debiendo contemplar otros instrumentos como los permisos negociables, las necesidades de recaudación, el tipo de innovación y tecnología que se intenta incentivar, impulsar o generar, la política de riesgo, la legislación existente, las patentes ambientales y las conductas ambientales deseadas.[241]

2.6 Impuestos ambientales en México

En materia fiscal, el impuesto por excelencia tiene como finalidad la recaudación; sin embargo, tanto en el ámbito teórico como jurídico se coincide en que puede atender a otros fines distintos a los patrimoniales. El tributo es una institución jurídica cuya naturaleza intrínseca es la obtención de ingresos para el Estado, es decir, consiste en una prestación económica a cargo de los obligados a contribuir al gasto público y constituye parte del patrimonio de la hacienda del Estado.[242]

El tributo o impuesto, como indistintamente se le llama en México, son prestaciones públicas patrimoniales a favor del Estado que en ejercicio de su imperio impositivo y soberano

---

[239] *Cfr.* Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe: la movilización de recursos para el financiamiento del desarrollo sostenible, op. cit.,* pp. 67-68.

[240] *Cfr.* NU. CEPAL, *Guía Metodológica. Instrumentos económicos para la gestión ambiental, op. cit.,* pp. 12-21.

[241] *Cfr.* OCDE, *El sistema tributario, la innovación y el medio ambiente, op. cit.*, pp. 114,116 y 117.

[242] *Cfr.* Rosembuj. T. (s.f.). *Elementos de Derecho Tributario II.* El fisco, pp. 17-18.

gravan de forma unilateral y coactiva el hecho imponible realizado por el causante denominado contribuyente para sufragar los gastos público.[243] Atendiendo a la naturaleza del impuesto, éste tiene por excelencia una función fiscal; sin embargo, se ha distinguido entre fines fiscales y extra fiscales, el primero tiene por objetivo únicamente la obtención del ingreso público, y el segundo, se direcciona a cumplir fines constitucionalmente determinados.[244]

Cabe precisar que el término de contribución se utiliza comúnmente como sinónimo de tributo, pues refiere a la acción de contribuir, Ríos Granados, siguiendo a Giannini, señala que existen tributos autónomos siendo la contribución de mejoras y la contribución por gasto, la primera es aplicada al factor medio ambiente y puede tener un impacto ambiental inmediato, ya que el hecho imponible queda comprendido por la actividad del Estado dirigida específicamente a cuestiones ambientales y el beneficio recibido por los particulares que incrementa el valor ambiental, lo que a la vez puede incidir en la conducta de la sociedad, respecto de la prevención y políticas públicas ambientales por parte del Estado.[245]

Si bien, en México se ha distinguido entre tributo fiscal y extra fiscal, lo cierto es que la extra fiscalidad es una característica del tributo, pues al ser una prestación patrimonial impuesta por el Estado para sufragar el gasto público, también es verdadero que puede utilizarse para lograr los principios y fines constitucionalmente establecidos, es decir, aquellos efectos extra fiscales; de tal forma que el impuesto es un instrumento para incidir en la conducta de los gobernados de forma directa o indirecta, siempre observando los principios de proporcionalidad, equidad y legalidad.[246]

Por su parte, Ríos Granados, aborda el estudio de la extra fiscalidad partiendo del fin y efecto del tributo, refiere que el fin (del latín *finis*) constituye la causa y los medios de obrar, es decir, el objetivo, el propósito a realizar; mientras que efecto (latín *efficiere*), significa hacer; considera que el tributo como instrumento incide de forma inmediata en el comportamiento de los contribuyentes, al alterar su plan presupuestario y que es precisamente a través de los efectos del tributo que se incentiva a obrar en determinada forma, pero que no existe certeza de que se lleguen a producir; sin embargo, en el caso particular del tributo extra fiscal éste tiende a incidir en el comportamiento del contribuyente pero sin perder su naturaleza

---

[243] *Cfr.* Ortega, J. (2018). *Derecho Fiscal*. Porrúa, pp. 105-106.
[244] *Cfr.* Borrero, C. (1999). *La tributación Ambiental en España*. Tecnos, p.43.
[245] *Cfr.* Ríos, G. (2013). *Tributación Ambiental*. SUNAT & INDESTA, pp. 127-130.
[246] *Cfr.* Hallivis, M., Béjar, L., Gómez, J. & Alvarado, M. (2014). *Derecho Fiscal. Homenaje a Eusebio González García*. Novum, pp. 153-154.

intrínseca, lo que puede implicar la distribución del ingreso y la vinculación coherente de la extra fiscalidad con otras contribuciones.[247]

La potestad contributiva-normativa se encuentra limitada por derechos públicos subjetivos de los particulares de rango constitucional, como lo es la garantía al debido proceso legislativo, que se incluya en la ley de ingresos para el ejercicio fiscal de que se trate (garantía de anualidad), que haya cumplido con los elementos sustanciales (garantía de legalidad constitucional); que la contribución sea justa (garantía de proporcionalidad y equidad), y que la contribución cumpla con el fin constitucional reconocido (garantía de afectación al gasto público).[248]

> Es la que deriva directamente de la soberanía del Estado, que éste ejerce sobre las personas con sujeción contributiva, a través de los diferentes entes en que se encuentra organizado por la Constitución, para que por, la acción de los poderes públicos y órganos competentes -equilibrada, razonable y respetuosa de la forma de organización política, de las garantías individuales y de los demás elementos del Estado de derecho-, se expida la ley que establezca las contribuciones, se aplique, y se asignen éstas al gasto público, a fin de que, cuando se actualicen los hechos generadores de las contribuciones, se logre su debido cumplimiento.[249]

El marco jurídico de un país resulta esencial en cuestión de desarrollo sustentable, pues los ámbitos legislativos y jurisdiccionales deben regirse por principios rectores en eficiencia jurídica y justicia en materia ambiental como son: característica holística, limitaciones productivas, participación recíproca de Estado y sociedad, creación de cuerpos legales eficaces, principio precautorio, internalidades y externalidades.[250]

En este contexto, el artículo 31, fracción IV de la Carta Magna determina la contribución al erario público bajo principios de proporcionalidad, equidad y de destino al gasto público,[251] el diverso 25 Constitucional dispone que el desarrollo nacional, integral y sustentable se encuentra a cargo del Estado, [252] mientras que el artículo 27 Constitucional, con una amplia

---

[247] *Cfr.* Ríos, G. (2009). *Notas sobre Derecho Tributario Mexicano.* Porrúa-UNAM, pp. 1-7.

[248] *Cfr.* Carballo citado en Hallivis, M., Béjar, L., Gómez, J. & Alvarado, M. (2014). *Derecho Fiscal. Homenaje a Eusebio González García, op. cit.,* pp. 75-76.

[249] *Ibidem*, p. 96.

[250] *Cfr.* Gudiño, J., La seguridad jurídica como componente de la sustentabilidad. El poder judicial, el teorema de Coase y la eficiencia en el derecho ambiental, *op. cit.,* p. 198.

[251] Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM]. Artículo 31. Diario Oficial de la Federación [DOF] en 1917, última reforma publicada en el DOF el 15 de septiembre de 2017.

[252] *Ibidem*, artículo 25.

visión en desarrollo y seguridad, coloca en perspectiva la utilización de los recursos naturales;[253] fundamentos que permiten la aplicación de impuestos ambientales en México.

Actualmente, la perspectiva de desarrollo económico sostenible en México recae en potenciar la capacidad productiva asegurando la utilización eficiente de los recursos naturales y las capacidades de la población para una convergencia de las regiones y sectores rezagados hacia niveles de crecimiento de las regiones más productivas.[254]

Desde el sexenio pasado, la política de desarrollo se enfoca en el ser humano, la igualdad, la protección ambiental, la salud, la educación, la participación política y la seguridad en sentido amplio de justicia, inclusión social y bienestar, respecto a la generación excesiva de residuos sólidos, contaminantes a la atmósfera, aguas residuales no tratadas, pérdidas de bosques y selvas, costo económico del agotamiento y la degradación ambiental, para lo que se propuso un consumo y producción amigable con el medio ambiente.[255]

El constituyente originario comprendía el vínculo existente entre el ser humano y la naturaleza, la importancia de ésta para la vida, su integración a las actividades económicas, la responsabilidad de los pueblos respecto a su protección, como una dualidad de naturaleza y riqueza pública, en que las personas podían ser sujetas de derechos en relación a la riqueza natural y la obligación de cuidado, protección y distribución de la misma, y comprendía que los seres humanos necesitan de los recursos naturales para vivir.[256]

Da cuenta que lo "ambiental es un acontecimiento histórico, hecho social y natural ligado estrechamente con una época, con una mirada, con una manera de entender y, sobre todo, de percibir y vivir la vida."[257]

A pesar de que el artículo 27 Constitucional ha sufrido diversas reformas,[258] mantiene la rectoría de las tierras y aguas de la Nación, en cuanto a su propiedad original, lo que incluye

---

[253] *Ibidem*, artículo 27.

[254] *Cfr.* Centro de Estudios de las Finanzas Públicas [CEFP]. (2019). *Aspectos Relevantes del Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024.* https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2019/cefp0112019.pdf

[255] *Cfr.* PND 2013-2018, *op. cit.*

[256] *Cfr.* Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM]. Artículo 27. Diario Oficial de la Federación [DOF] 05 de febrero de 1917.

[257] Lezama, J. (2010). Sociedad, medio ambiente y política ambiental. En Lezama, J. & Graizbord, B. (Coord). *Los grandes problemas de México*. (Tomo IV Medio ambiente, pp. 1970-2000). El Colegio de México, p. 25.

[258] Véase Rives, R. (2010). Texto original de la Constitución de 1917 y de las reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 5 de febrero de 1917 al 1o. de junio de 2009. En Rives, R. *La reforma constitucional en México* (pp. 93-396). UNAM. Instituto de Investigaciones Jurídicas.

el cuidado, preservación, organización, explotación, uso, aprovechamiento y restauración de la riqueza natural y equilibrio ecológico, bajo los principios de distribución equitativa, utilidad pública, solidaridad, impacto a la sociedad, y reserva nacional, principios que son propios del desarrollo sustentable y de la seguridad humana.[259]

Incorpora "principios éticos (respeto y armonía con la naturaleza) y valores políticos (democracia participativa y equidad social) que constituyen nuevos fines del desarrollo y se entretejen como normas morales en los fundamentos materiales de una racionalidad ambiental"[260], pues se basa en la participación de agentes económicos y la aspiración de mantener el equilibrio ecológico en favor de la sociedad.

Por otra parte, las contribuciones ambientales, a través de su fin extra fiscal pueden llegar a ser un instrumento eficaz para lograr el equilibrio ecológico, ya que tienen la capacidad de incidir en la conducta de los productores y consumidores para hacerlos responsables de las externalidades de la producción, cuya internalización encuentra fundamento en los artículos 4°, 25, 27 y 31, fracción IV Constitucionales.[261]

Sin que obste para ello, que la facultad exclusiva para legislar en materia de contribuciones sobre el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales sea una facultad exclusiva del Congreso de la Unión,[262] pues la protección, preservación y restauración ambiental no recaen en dicha potestad, aunado a que existen facultades concurrentes que permiten a los Estados legislar en estas materias.[263]

El Instituto de Estudios Fiscales, al hacer un estudio del marco jurídico ambiental en México propuso que es necesario adicionar un artículo al Código Fiscal de la Federación[264], en que sea introducido de forma similar el texto del artículo 26 bis de la Ley General Tributaria española, para efecto de determinar el alcance de las contribuciones ambientales y evitar el desarrollo de cargas tributarias bajo una percepción falsa de protección ambiental.[265]

---

[259] *Cfr.* CPEUM, artículo 27, *op. cit.*

[260] Leff, E. (1998). *Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder.* Siglo XXI, Centro de Investigaciones interdisciplinarias en ciencias y humanidad, UNAM, y PNUMA, pp. 73-74.

[261] CPEUM, artículos 4º, 25, 27 y 31, *op. cit.*

[262] *Ibidem*, artículo 73, fracción XXIX.

[263] CPEUM, artículo 73, fracción XXIX-G, *op. cit.*

[264] Código Fiscal de la Federación [CFF]. Diario Oficial de la Federación del 31 de diciembre de 1981, última reforma publicada DOF 08 de diciembre del 2020.

[265] *Cfr.* Bañuel, M. & Herrera, P. (2011). *Modelo de Código Tributario Ambiental para América Latina.* Universidad Complutense de Madrid & Instituto de Estudios Fiscales. Pp. 65 y 68.

Sin embargo, los impuestos ambientales como instrumentos de política ambiental, se encuentran previstos en el artículo 22 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente[266] (LGEEPA), de cuyo estudio se colige que los instrumentos económicos se distinguen por ser de carácter fiscal, financiero o de mercado.

A través de estos instrumentos, las personas se hacen responsables de los costos ambientales generados por la producción, incidiendo en su conducta para modificar su actividad económica hacia fines ambientales; además, en este precepto legal se estableció la finalidad extra fiscal de estos instrumentos y funda la internalización de los costos ambientales de la producción y de la extra fiscalidad de las contribuciones ambientales en México, específicamente los impuestos ambientales.

Al no tener fines exclusivamente recaudatorios, el legislador determinó que los instrumentos económicos como política ambiental deben incentivar el desarrollo sustentable a través de incidir en la conducta de las personas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios, en materia de incorporación de costos ambientales y protección ambiental.[267]

Cabe precisar que la extra fiscalidad ha sido reconocida por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, como un objetivo diferente al de recaudar ingresos pero que no es un elemento aislado que implique violación a los principios de legalidad, proporcionalidad, equidad y destino al gasto público.[268]

El principio de capacidad contributiva puede llegar a confundirse con el principio constitucional de proporcionalidad en materia de justicia constitucional tributaria, el cual deriva de la idea que los instrumentos empleados por el Estado deberán ser proporcionales, idóneos y necesarios a su finalidad, es decir, alude a la existencia de congruencia entre medio y fin.[269]

Existen diversas perspectivas de estudio del principio de proporcionalidad, desde el pensamiento del funcionario judicial que alude a un equilibrio en la protección de derechos y garantías del contribuyente y el interés social; en la materia penal en que las restricciones o

---

[266] Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente [LGEEPA]. Artículo 21.
Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, última reforma publicada Diario Oficial de la Federación [DOF] 24 de enero del 2017.

[267] *Ibidem*, artículo 21.

[268] *Cfr.* Suprema Corte de Justicia de la Nación. Pleno. Tesis: P. CIV/99, Asilada; Registro digital: 192744; Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo X, Diciembre de 1999, p. 15.

[269] *Cfr.* Alvarado, M., citado en Pelayo, Hallivis, M., Béjar, L., Gómez, J. & Alvarado, M. (2014). *Derecho Fiscal. Homenaje a Eusebio González García, op. cit.,* pp. 61-69.

limitaciones de derechos del imputado, únicamente pueden utilizarse para mantener existente el objeto y finalidad del proceso penal; en materia de medios probatorios deben considerarse sin que impliquen un menoscabo de los derechos humanos; y las medidas en un proceso deben ser adecuadas al delito que se investiga.[270]

La equidad o igualdad tributaria constituye un principio constitucional, de carácter material, que limita la potestad tributaria del Estado.[271] Por su parte, el Máximo Tribunal del país estableció que este principio está estrechamente relacionado con la igualdad impositiva, y que es un límite de corte constitucional a la potestad impositiva del Estado dentro del sistema tributario, que a la vez conlleva la obligación del legislador de tipificar hechos imponibles que manifiesten la capacidad de riqueza, es decir gravarse bases objetivas de tal forma que el tributo sea razonable al fin perseguido.[272]

Ahora bien, el fundamento constitucional en México refiere a dos destinos de las contribuciones, esto es, uno general y otro específico, este último debe estar así definido en la ley, siendo contribuciones los impuestos, las aportaciones de seguridad social, las contribuciones de mejoras y los derechos.[273]

Las nuevas perspectivas apuntan a una simplificación en la mecánica del cálculo de los impuestos en que se reduzcan las exenciones y no haya regímenes especiales, así como a la necesidad de que la aplicación del gasto público a programas sociales sea progresiva y se realice una reestructura fiscal integral en que predomine la reactivación económica y disminuya la informalidad.[274]

---

[270] *Cfr.* Bartolo, J. (2016). *Aspectos procesales de los delitos fiscales a la luz de la miscelánea fiscal.* Manejo de Recursos y Controles Inteligentes, p. 52.

[271] *Cfr.* Alvarado, M. (2016). Fines Extra-Fiscales y Equidad Tributaria. En Ruiz, C. (Coord.), *Derecho Tributario y Derechos Humanos. Diálogo en México y en el Mundo* (pp. 230-247). Tirant lo Blanch.

[272] *Cfr.* Suprema Corte de Justicia de la Nación. Primera Sala. Tesis: 1a. IX/2009, Aislada; Registro digital: 168127; Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo XXIX, Enero de 2009, p. 552.

[273] CFF, *op. cit.*, artículo 2.

[274] *Cfr.* Ramírez, E. (2007). Crítica a la estructura tributaria actual en México. *Revista Contaduría y Administración*, UNAM, (223), 113-134.

CAPÍTULO III

Imposición Ambiental Empírica. Perspectiva de la autoridad federal ambiental

El enfoque de desarrollo sustentable ha generado una gran gama de instrumentos de política ambiental, entre los que se encuentra el impuesto ambiental, el cual ha sido insertado en el sistema fiscal de los países de la OCDE, lo que permite a los investigadores en la materia contar con fuentes de información en relación a la mecánica, metodología, diseño e idoneidad de este tipo de tributos extra fiscales.

En el sistema fiscal mexicano han tenido vigencia, entre otras contribuciones, los impuestos ambientales: impuesto especial sobre producción y servicios[275] (IEPS) que grava los combustibles automotrices, combustibles fósiles y plaguicidas; e impuesto sobre automóviles nuevos[276]. Situación que, en principio, da pauta a la posibilidad de obtener evidencia empírica en relación al comportamiento de este tipo de contribuciones; en segundo lugar, permite realizar su estudio, análisis, comprensión, construcción y crítica.

Por ello, se consideró oportuno adicionar a la investigación una historia de vida, a través de un instrumento de campo: la entrevista; el cual se diseñó bajo la premisa base de que el Estado tiene la rectoría de la imposición ambiental y del desarrollo sustentable; a partir de la cual se formularon una serie de cuestionamientos semi estructurados tendientes a la interacción de la autoridad ambiental con los impuestos ambientales y el impacto de éstos en la seguridad humana en México.

A través del instrumento aplicado a la autoridad ambiental federal se obtuvieron datos cualitativos que fueron materia de estudio y análisis en el presente capítulo, los cuales se presentan en tres temáticas: el desarrollo sustentable desde la óptica federal, los ingresos

---

[275] LIEPS, *op. cit.*

[276] Ley Federal del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos [LISAN]. Diario Oficial de la Federación del 30 de diciembre de 1996.

fiscales de carácter ambiental y la seguridad humana y seguridad ambiental desde la historia de vida de la Dra. Blanca Alicia Mendoza Vera, Procuradora Federal de Protección al Medio Ambiente.[277]

3.1. Breve recuento del avance de la investigación

En los capítulos anteriores se ha abordado el análisis de la seguridad humana, del objetivo 12 de desarrollo sostenible[278] y de las contribuciones ambientales. El estudio conllevó una revisión a la estructuración de estos tópicos, en que el resultado de la relación entre las personas y los grupos sociales como lo es el Estado, tiende a proporcionar respuestas coherentes a la totalidad de la problemática que los rodea, como una relación constante que genera su propio equilibrio.[279]

Así mismo se hizo una exploración de los instrumentos de política ambiental de vanguardia generados por los países de la OCDE, centrándose el estudio en aquellas innovaciones en materia de contribuciones ambientales implementadas por México y la sostenibilidad del gasto ambiental en el país, con especial énfasis en los impuestos ambientales.

Al estudio exploratorio, se agregó una historia de vida, a través de un instrumento de investigación de campo que permite contrastar la parte teórica con la evidencia empírica en México, la entrevista. El estudio de historia de vida fue realizado a la Procuradora Federal de Protección al Medio Ambiente,[280] autoridad federal, que, tras una trayectoria en materia fiscal, hoy en día tiene a su cargo esencialmente la inspección y vigilancia del medio ambiente en México.

En la entrevista se exploró sobre la evidencia empírica en materia de desarrollo sostenible y seguridad humana, a partir de la inserción de la imposición ambiental emergente del desarrollo sustentable. Se formularon una serie de preguntas en estas materias,

---

[277] PROFEPA, *Directorio. Dra. Blanca Alicia Mendoza Vera. Procuradora Federal de Protección al Ambiente, op. cit.*

[278] NU. CEPAL, *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe, op. cit.*

[279] *Cfr.* Mardones, J. & Ursua. N. (2010). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales.* Coyoacán, p. 241.

[280] PROFEPA, *Directorio. Dra. Blanca Alicia Mendoza Vera. Procuradora Federal de Protección al Ambiente, op. cit.*

específicamente en impuestos ambientales, para obtener elementos de convicción útiles tendientes a dilucidar sobre la hipótesis inicialmente planteada.

3.2. Agotamiento y degradación ambiental desde una visión de sostenibilidad

El costo ambiental o impacto ambiental en México es determinado en razón de los CTADA, en que los primeros son gastos que se tienen que hacer para compensar la pérdida del ingreso por al agotamiento ambiental, mientras que los segundos son los generados por la degradación ambiental como erosión y contaminación.[281]

El costo por agotamiento refiere a la disminución de los recursos forestales maderables, hidrocarburos y agua subterránea; mientras que el costo por degradación ambiental alude a las emisiones de diversos contaminantes sobre aire, suelo y agua,[282] este costo ambiental en 2018 fue equivalente al 4.3 % del Producto Interno Bruto (PIB), a precios de mercado, llegando a un monto de 1’019,751 millones de pesos.[283]

El costo ambiental refleja los gastos en los que tendría que incurrir la sociedad para prevenir o remediar la disminución y pérdida de recursos naturales, así como el deterioro del medio ambiente.[284] El mayor costo ambiental en 2018, lo representó la contaminación atmosférica al ubicarse en 656,779 millones de pesos, le siguieron los costos por degradación del suelo 119,734 millones, residuos sólidos 75,821 millones, agotamiento de hidrocarburos con 71,937 millones, la contaminación del agua 42,750 millones, agotamiento del agua subterránea 41,050 millones, y los costos del agotamiento de recursos forestales con 11,680 millones de pesos, lo que representa los siguientes porcentajes respecto al PIB:[285]

Tabla 5

Composición de los costos totales por agotamiento y degradación ambiental, 2018 (millones de pesos corrientes)

---

[281] *Cfr.* Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (1996). *Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México 1985-1992.* https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825149161/702825149161_1.pdf

[282] *Cfr.* Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2019). *Comunicado de prensa número 640/19 de 4 de diciembre de 2019. Cuentas económicas y ecológicas de México 2018.* https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/StmaCntaNal/CtasEcmcasEcolgicas2018.pdf

[283] *Ídem*.

[284] *Ídem*.

[285] *Ídem*.

Concepto	Costos por agotamiento y degradación ambiental	Porcentajes respecto al PIB
Costos Totales	1,019,751	4.3
Costos por Agotamiento	124,667	0.5
Agotamiento de hidrocarburos	71,937	0.3
Agotamiento de recursos forestales	11,680	0.0
Agotamiento del agua subterránea	41,050	0.2
Costos por Degradación	895,083	3.8
Degradación del suelo	119,734	0.5
Residuos sólidos	75,821	0.3
Contaminación del agua	42,750	0.2
Contaminación atmosférica	656,779	2.8

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 2019, p. 1.

Según datos del INEGI, el agotamiento de los recursos forestales maderables, durante el periodo 2003-2018 disminuyó en promedio anual de (-) 4.5% nominal, derivado del crecimiento natural del recurso y de las actividades de reforestación. Este rubro comprende las actividades silvícolas sin manejo sustentable de los bosques, la tala clandestina, los incendios y el cambio de uso de suelo por actividades como la agricultura y la ganadería. El agotamiento de los hidrocarburos disminuyó en promedio de (-) 1.1% nominal. Mientras que incrementó la sobreexplotación del agua subterránea 7.9% nominal en promedio cada año durante el mismo periodo.[286]

Por su parte, la degradación ambiental en el periodo 2003-2018 registró que el costo por la contaminación del aire aumentó anualmente en promedio 4.8%, el costo por la degradación de la superficie de suelo afectada incrementó 6.1% anual nominal y el costo de la degradación de la contaminación del suelo por residuos se ubicó en promedio en 7% nominal. Mientras la contaminación de los cuerpos de agua mostró la mayor tasa media de crecimiento en este periodo con una variación nominal de 8.7% anual.[287]

El agotamiento y degradación ambiental por sector de actividad económica en 2018, se generó en las siguientes cifras:

Tabla 6

[286] *Ídem*.
[287] *Ídem*.

Cifras del costo por agotamiento y degradación ambiental por sector de actividad económica, 2018 (Cifras en millones de pesos)

Sector 11. Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza		
Costos por agotamiento	12,091	
Costos por degradación ambiental	129,735	
Costos totales por agotamiento y degradación ambiental		141,826
Sector 21. Minería		
Costos por agotamiento	71,937	
Costos por degradación ambiental	111	
Costos totales por agotamiento y degradación ambiental		72,048
Sector 22. Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final		
Costos por agotamiento	714	
Costos por degradación ambiental	14569	
Costos totales por agotamiento y degradación ambiental		15,286
23. Construcción		
Costos por agotamiento	111	
Costos por degradación ambiental	1297	
Costos totales por agotamiento y degradación ambiental		1,408
Sectores 31-33. Industrias manufactureras		
Costos por agotamiento	1,191	
Costos por degradación ambiental	23,642	
Costos totales por agotamiento y degradación ambiental		24,833
Sectores 43-46 Comercio y de otros servicios		
Costos por agotamiento	3,560	
Costos por degradación ambiental	37	
Costos totales por agotamiento y degradación ambiental		3,597
Sectores 48-49. Transportes, correos y almacenamiento		
Costos por agotamiento	No disponible	
Costos por degradación ambiental	234,582	
Costos totales por agotamiento y degradación ambiental		234,582
Resto de los sectores y sector institucional hogares		
Costos por agotamiento	35,063	
Costos por degradación ambiental	491,109	

Costos totales por agotamiento y degradación ambiental	526,172

Nota. Fuente: Cuadro de elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], (s.f.), *Banco de Información Económica [BIE].*

Por otra parte, los gastos en protección ambiental realizados tanto por el sector público como los hogares en 2018, alcanzaron un monto de 123,951 millones de pesos,[288] lo que representó 0.6% del PIB a precios básicos, destinado principalmente a las actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales con 62.1%; la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final 22.5%, los servicios profesionales, científicos y técnicos con 6.8%, y el resto de los sectores junto con los hogares representaron el 8.6 restante.[289]

El agotamiento y la degradación ambiental ya sea *per* se o bien, en vinculación directa y recíproca con otras figuras, impactan en diversos aspectos de la esfera de seguridad del ser humano, pues, al proporcionar los sistemas naturales servicios fundamentales para el mantenimiento de la vida en el planeta como son servicios de provisión o abastecimiento (alimentos, agua dulce, madera y fibras, combustibles), servicios de regulación (del clima, control de erosión, regulación de polinizadores, enfermedades, purificación del agua), servicios de transporte (reciclado de nutrientes, formación de suelo, productividad primaria), servicios culturales (estéticos espirituales, recreativos, educativos),[290] la seguridad del ser humano depende de éstos.

En el discurso de desarrollo sustentable ha dominado la idea de que existe un vínculo directo entre la pobreza y el costo ambiental, relación que tiene ciertas manifestaciones en la vida real que trastocan la esfera económica del individuo. El costo ambiental también impacta en la seguridad alimentaria, la FAO considera que existe una presión sobre el medio ambiente incrementa ya que la producción de alimentos va a la alza y que existe la tendencia de aumentar la tierra de cultivo en los países en desarrollo aproximadamente en 12%, lo que implica la deforestación, la relevancia del riego, las montañas, los fertilizantes minerales, la

[288] INEGI, Banco de Información Económica [BIE], *op. cit.*

[289] INEGI, *Comunicado de prensa número 640/19 de 4 de diciembre de 2019. Cuentas económicas y ecológicas de México 2018, op. cit.*

[290] *Cfr.* CONABIO. (2006). *Capital natural y bienestar social* (pp.71). CONABIO, pp. 21-22.

producción pecuaria, pues sin una ordenación adecuada puede provocar situaciones de anegamiento, salinidad y escases de agua.[291]

Las políticas públicas fiscales ambientales en México, al igual que el resto del mundo, enfrentan diversos desafíos como son: la regresividad de los impuestos ambientales a bienes y servicios consumidos por personas con ingresos menores, los efectos de internalizar costos ambientales en la producción sobre la renta y competitividad empresarial, diseñar e implementar estrategias políticas fiscales idóneas para insertar impuestos ambientales en el sistema tributario.[292]

El Gobierno Mexicano ha reconocido que cuenta con menos impuestos ambientales en comparación con los demás miembros de la OCDE; sin embargo, emite el mayor número de emisiones contaminantes que el resto de los países en América Latina y se posiciona en el décimo cuarto lugar en emisiones de dióxido de carbono equivalente (CO2e) en el mundo, las cuales han aumentado casi 60%, en los últimos veinte años, de 264 millones de toneladas en 1990, a 416 millones en 2010, lo que representa 3,850 kg de CO2e per cápita.[293]

En México se ha desarrollado el impuesto sobre emisiones al carbono, cuya naturaleza intrínseca corresponde a un impuesto ambiental, en tanto tiene como objetivo internalizar las externalidades negativas derivadas del uso de combustibles fósiles, a partir de la emisión de bióxido de carbono e intenta incentivar a productores y consumidores a reducir el uso de combustibles potenciales en carbono, así como a reducir la utilización de energía.[294]

El gravamen de este impuesto puede ser pagado a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) canalizando sus pagos hacia inversiones ambientales a través del gobierno, o bien, compensando sus emisiones con la compra de certificados de proyectos canalizando sus pagos directamente a inversiones privadas y certificadas que mitigan emisiones, lo que

---

[291] *Cfr.* Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2000). *Seguridad alimentaria y medio ambiente.* [Archivo PDF]. http://www.fao.org/worldfoodsummit/spanish/fsheets/environment.pdf

[292] *Cfr.* Lorenzo, F., *Estudios del Cambio Climático en América Latina. Inventario de instrumentos fiscales verdes en América Latina. Experiencias, efectos y alcances, op. cit.,* pp.23-27.

[293] *Cfr.* Oronoz, B., Santos, P. & Piquero, E. (2020). *Nota técnica. Impuesto al Carbono en México. Plataforma Mexicana de Carbono, Mexico2.* http://www.mexico2.com.mx/uploadsmexico/file/Impuesto%20al%20carbono%20en%20M%C3%A9xico_actualizaci%C3%B3n2020.pdf

[294] *Cfr.* García, C. (2013). Reflexiones acerca del impuesto sobre el carbono como incentivo de mercado en el contexto actual de crisis. *Nómadas: Critical Journal of Social and Juridical Sciences,* (37), 145-155. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18127803009

plantea beneficios colaterales, transferencia tecnológica y creación de empleos altamente calificados para los mexicanos.[295]

Este impuesto se encuentra previsto en la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios[296] (LIEPS), cuya base gravable recae en la enajenación e importación de combustibles fósiles que se determina de acuerdo con su contenido de carbono, basado en el principio quien contamina paga, grava con una cuota específica por tipo de combustible, los sujetos pasivos son los fabricantes, productores e importadores por la enajenación e importación de este tipo de combustible, existe la posibilidad de que se pague el impuesto en dinero o con bonos de carbono derivados de proyectos de ahorro o eficiencia energética.[297]

> Los Bonos de carbono, son un instrumento económico contemplado en el Protocolo de Kioto y avalados por la ONU dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y cada bono de carbono equivale a una tonelada de bióxido de carbono equivalente (ton CO2 eq.), que se haya dejado de emitir a la atmósfera.[298]

3.3. Metodología de la entrevista a la autoridad ambiental federal

Para realizar la investigación de campo, se diseñó una entrevista semiestructurada, originalmente de diez preguntas, las cuales se ampliaron en su aplicación, sin que sufriera modificaciones esenciales el instrumento de campo. Se evitaron preguntas sectoriales respecto de la problemática ambiental.

El instrumento de campo se aplicó el quince de noviembre de dos mil diecinueve a la Dra. Blanca Alicia Mendoza Vera,[299] quien desde el cinco de diciembre de dos mil dieciocho tiene a su cargo la PROFEPA con funciones y atribuciones en materia de inspección, vigilancia y evaluación del cumplimiento a las disposiciones aplicables a la restauración, preservación y protección de recursos federales y sus ecosistemas; de prevención y control de contaminación

---

[295] *Cfr.* Black-Arbeláez, T. (2018). *Análisis económico y ambiental de las contribuciones previstas determinadas a nivel nacional presentadas en América Latina y el Caribe. Posibles impactos en las metas planteadas*. CEPAL & Unión Europea, pp. 34-35.

[296] Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios [LIEPS]. Artículos 2o., fracción I, incisos D) y H), y 2o.-A. Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1980, última reforma publicada [DOF] 24 de diciembre del 2020.

[297] *Cfr.* Servicio de Administración Tributaria [SAT]. (2014). *Impuesto a los combustibles fósiles.* Párrafos 2-4. http://omawww.sat.gob.mx/fichas_tematicas/reforma_fiscal/Paginas/combustibles_fosiles_2014.aspx#:~:text=Los%20Bonos%20de%20carbono%2C%20son,dejado%20de%20emitir%20a%20la.

[298] *Ibidem*, párr. 5.

[299] PROFEPA, *Directorio. Dra. Blanca Alicia Mendoza Vera. Procuradora Federal de Protección al Ambiente, op. cit.*

de la atmósfera, suelo, aguas; así como establecer políticas y lineamientos en la materia, entre otras.[300] En lo subsecuente, se hará referencia a este personaje de gobernanza ambiental como *la entrevistada*.

3.3.1. Objetivos del instrumento de investigación de campo

Identificar elementos o indicios generados por la imposición ambiental en la seguridad de las personas en México.

Conocer el pensamiento de la autoridad respecto a la problemática ambiental y las posibles vías de solución.

Descubrir el grado de efectividad de la gobernanza ambiental.

Incidir en el pensamiento de la autoridad ambiental.

Justificar la imposición ambiental a la producción sobre actividades productivas.

3.3.2. Premisas esenciales

En el caso de estudio existen las siguientes premisas:

a) El Estado tiene la rectoría de la imposición ambiental y del desarrollo sustentable.

b) Que existe convicción en los gobernantes ambientales respecto de la problemática ambiental. Los gobernantes están conscientes de la importancia de su actuar en la solución de la problemática ambiental en México y necesitan nuevas formas de solucionarla. Los gobernantes ambientales quieren actuar dentro de sus competencias con nuevos proyectos de política ambiental, pero el recurso es insuficiente.

b) Toda política pública incide positivamente en la seguridad humana, pero tiene un costo para el gobierno mexicano.

c) En el sistema fiscal mexicano se han introducido diversas contribuciones de carácter ambiental. La autoridad fiscal maneja los recursos obtenidos por este concepto, pero no es

[300] *Cfr.* Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Artículo 45. Diario Oficial de la Federación [DOF] del 26 de noviembre de 2012.

suficiente contra el costo ambiental generado por la producción. El contribuyente siempre está dispuesto al pago de las contribuciones ambientales.

3.3.3. Estructura de la entrevista a la Procuradora Federal de Protección al Medio Ambiente

1.- ¿Considera que la implementación del desarrollo sustentable en México para disuadir conductas contaminantes ha sido la correcta y efectiva?

2.- ¿Tiene que ver más hacia la conciencia del ser humano?

3.- En México se han aplicado ciertos instrumentos de fomento ambiental, ¿considera que alguno de ellos ha tenido un impacto positivo en el medio ambiente?

4.- ¿Creé que ha tenido algún impacto en el individuo?

5.- ¿El destino de esta contribución ambiental no tiene partida directa en el enfoque ambiental?

6.- En relación a este caudal recaudatorio en materia ambiental, ¿la PROFEPA tiene algún informe que le rinda la Secretaría de Hacienda en este caso?

7.- ¿En los últimos años o en los últimos dos años, la Procuraduría de Protección al Ambiente ha propuesto algún instrumento económico que pudiera ser integral para combatir alguna de la problemática ambiental? ¿Cómo una inspección ciudadana comunitaria?

8.- ¿Cómo considera que podría ser un impuesto ambiental idóneo para corregir las externalidades negativas al medio ambiente?

9.- La Procuraduría Federal, que usted preside, ¿cómo coadyuva a garantizar el derecho a un medio ambiente sano?

10.- ¿Se siente segura ambientalmente hablando?

11.- ¿Considera que el paradigma de seguridad nacional estrecho que tenemos ha cambiado a uno más amplio donde hablemos de una seguridad humana, donde el gobierno no mire sólo la cuestión de conflictos internos o externos de la Nación, sino que también vaya más en la proyección del humano, que como ser humano tenga menos amenazas, se satisfagan sus necesidades de no temor, de no miedo, satisfacciones más en lo personal, en lo cultural, en lo ambiental, en la salud?

12.- ¿Considera viable el enfoque de seguridad humana, proponer un plan de acción de seguridad humana?

13.- ¿Cuál es su expectativa del gobierno en materia del derecho humano a la salud y a la seguridad ambiental?

3. 4. El desarrollo sustentable en México desde el ámbito federal

A la primera pregunta, *Desde su punto de vista ¿En qué consiste el desarrollo sustentable y qué impactos importantes en el ambiente e individuo han generado en México?*, la entrevistada respondió:

> Bueno, el desarrollo sustentable a mí me parece que es el desenvolvimiento tanto de la sociedad y en términos generales de un país, a partir de una utilización adecuada de eh, los recursos naturales y desde luego del disfrute y cuidado del ambiente. El ambiente pues somos todos, todos formamos parte de él. El ambiente pues está formado no sólo por el suelo, sino también por las distintas especies. El ser humano es una especie más, aunque muchas veces no lo queremos reconocer, somos una especie, si bien es cierto, que tiene una ventaja sobre las demás especies, especialmente las especies animales, porque nosotros tenemos la posibilidad del raciocinio, pero lamentablemente, en pocas ocasiones, o en varias ocasiones, dejamos de lado el raciocinio, nos olvidamos del cuidado, de la conservación, la preservación de todas las especies y en general del ambiente. Tenemos el ambiente tan cerca y somos parte de él, que pensamos que es inacabable y no lo cuidamos, es un error, gravísimo, gravísimo.
>
> Por otro lado, el desarrollo no sólo debe ser sustentable, también debe ser sostenible. Hay quienes afirman que los recursos naturales deben permanecer intocados, eso no es así, eso es una afirmación demasiado radical. A mí me parece que sí deben utilizarse los recursos, es más a nivel constitucional está reconocido este derecho, es un derecho humano, si deben utilizarse, deben aprovecharse, deben explotarse, pero la sostenibilidad implica que debe hacerse con racionalidad y cuidando y preservando y buscando que aquellos que sean renovables pues sean sustituidos, pero sin dejar nunca de cuidarlos. (sic).

De lo anterior, se puede constatar que, en efecto, el desarrollo sustentable es un proceso en el que interviene la sociedad y el gobierno, que tiene lugar en un territorio. El hombre no se encuentra aislado, sino forma parte del ambiente, como un ser vivo más; sin embargo, el medio ambiente en que vive, disfruta y explota puede llegar a ser una amenaza potencial que ponga en peligro su vida, libertades y dignidad.

Desde una perspectiva histórica, la problemática ambiental siempre ha estado presente ante la existencia de la relación hombre-ambiente, que se potencializó en la revolución industrial bajo el discurso del progreso y la modernidad, lo que hoy en día es cuestionado derivado de las externalidades negativas de la producción y consumo que impactan el medio ambiente, el cual se ha elevado a un nivel supremo para la vida, libertad y dignidad del ser humano, como un derecho en el que convergen los hechos de la realidad y del pasado (hechos sociales), aspectos culturales y normativos, que son abordados por la política ambiental.[301]

Por su parte, en México el Constituyente de 1917 mostraba preocupación por la vida, dignidad y bienestar del ser humano y su relación de éste con el medio ambiente imprimiendo una cosmovisión generacional respecto a los recursos naturales del país bajo principios de equidad, aprovechamiento, conservación, prevención, protección dotación, explotación dominio, concesión propiedad, disfrute de los recursos naturales y sustentabilidad.[302]

> El poder social es aquella fuerza que emerge de manera independiente o autónoma desde la sociedad civil y que busca mantener el control sobre las fuerzas provenientes del Estado y del capital, así como del metapoder informático dominado por estos últimos. El poder social existe, se construye y se expresa en territorios concretos, cuya escala está determinada por el nivel de organización de quienes lo ejercen, es decir, su capacidad de autogestión, autonomía y autosuficiencia.[303]

La problemática ambiental en México es amplia y grave, actualmente genera conflictos socioambientales, lo que permite inferir que la sociedad ya resiente un estrés ambiental, es decir, observa de forma latente las amenazas a su medio ambiente que colocan a su existencia como algo incierto, no sólo en el presente, sino también en el futuro. En los años de dos mil nueve a dos mil doce, en México se han presentado conflictos de tipo biotecnológico, energético, hidráulico, minero, turístico y urbano,[304] lo que pone en evidencia las amenazas medioambientales y con ello, la inseguridad que enfrenta el ser humano, respecto a su existencia y trascendencia.

---

[301] *Cfr.* Lezama, J. (2010). Sociedad, medio ambiente y política ambiental. En Lezama, J. & Graizbord, B. (Coord). *Los grandes problemas de México, op. cit.,* pp. 24-25.

[302] *Cfr.* CPEUM, artículo 27, *op. cit.*

[303] Toledo, V. (2019). *Los Civilizionarios. Repensar la modernidad desde la ecología política*. Giies, JP & UNAM, p. 118.

[304] *Cfr.* Toledo, V. (2015). *Ecocidio en México. La batalla final es por la vida.* Grijalbo, pp. 59-67.

En esta secuencia de ideas, se formuló a la entrevistada una segunda pregunta, *¿Considera que la implementación del desarrollo sustentable en México para disuadir conductas contaminantes ha sido la correcta y efectiva?*, a la que respondió lo siguiente:

> No, yo creo que no ha tenido efectividad y eso lo vemos en el día a día. Lamentablemente, vuelvo a caer en lo mismo, en el exceso de confianza que, como seres humanos, y específicamente como mexicanos, tenemos en cuanto a considerar que el ambiente es algo que está en el éter, es algo que es inacabable, y entonces por eso que nosotros no hemos logrado que haya verdaderos impactos positivos con base en la actuación de la autoridad. La autoridad, digamos que en el ambiente se presenta o tiene dos grandes aspectos o dos grandes caras, por decirlo de alguna manera.
>
> La primera es llevar a cabo la aplicación de la regulación para conocer quiénes están utilizando, por ejemplo, recursos naturales, quiénes están llevando a cabo también obra que implica la utilización de suelos, el cambio del uso de los mismos, etcétera, y esto implica, bueno, actuar de autoridad desde el punto de vista sustantivo, a través del otorgamiento de permisos, autorizaciones que tendrían que ser muy bien controlados y muy bien seguidos: Esta primera parte le corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
>
> Y hay una segunda parte, o apartado, otro gran apartado que se deposita en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, es la vigilancia y la inspección. La vigilancia y la inspección a diferencia de lo que muchas veces se cree o se considera no tiene por objeto estar en el domicilio o en el sitio donde se lleva a cabo alguna actividad que implica el cumplimiento de obligaciones ambientales, no tiene ese fin. Tiene un fin como usted bien dice disuasivo. Un fin que implica que la autoridad está presente, que haya una llegada de autoridad, y que eso a mí como mexicanos, que además, tengo la convicción del cumplimiento, y desafortunadamente, creo que es eso lo que falta, pero teniendo la convicción del cumplimiento, a la llegada de la autoridad , lo que yo voy a hacer es enseñarle que estoy cumpliendo, no voy a estar esperando que con presión, con preocupación, que llegue la autoridad a llevar un acto de vigilancia-inspección, para sancionarme, porque eso no es disuasivo, eso es castigo.
>
> Hay castigo cuando hay incumplimiento y lamentablemente tenemos incumplimientos muy severos en el país en materia ambiental, un ejemplo le pongo, en materia forestal, al año dos mil quince se tenían registrados ciento ocho sitios críticos,

estos sitios críticos en materia forestal implican naturalmente, sitios en los que había deforestación severa en distintos puntos del país en cuatro años. Yo pedí recientemente cuando yo ingresé aquí a la Procuraduría que se actualizaran los análisis que trabajáramos. Hasta ahorita llevamos detectados un total de ciento veintidós, ha crecido, quiere decir no tener conciencia ambiental de parte de nosotros los mexicanos, quiere decir también que en el ambiente aun cuando no se vea entran en juego grandes intereses económicos y desgraciadamente, los sitios anteriores han ido ensanchándose, eso es muy delicado, eso es gravísimo.

Creo que la autoridad sola no debe ser tan arrogante para decir que puede, no puede. La autoridad administrativa en este momento no tiene la posibilidad de entrar a estos sitios que pongo de ejemplo, porque estos sitios han sido penetrados, por decirlo de alguna manera, por personas que se dedican a la comisión de actividades delictivas, entonces para poder entrar ahí, a partir de o con base en autos de autoridad, se requiere que entren no solamente las autoridades administrativas, también se requiere que entren las fuerzas de seguridad. Me refiero a los cuerpos policiales, pero incluso, a los cuerpos de seguridad nacional como son tanto la Secretaría de Defensa, a través de sus integrantes, como la Secretaría de Marina y esto hace que el tema tenga que revalorarse.

¿Por qué? Porque yo creo que ha llegado el momento de que estemos todos unidos, para ir tratando de primero para contener que esto siga sucediendo y después revertir, en el menor tiempo posible, aunque no es en poco tiempo este tema. Esto quiere decir que hay que atender a los grupos sociales que se encuentran en estas zonas, hay que tratar entre todos también de reconstruir el tejido social, hay que generar ocupación para la gente, hay que tener también presencia de la autoridad pero de la autoridad en su conjunto, no solamente la Secretaría de Medio Ambiente, la Procuraduría como encargada de la inspección y la vigilancia de estos cuerpos de seguridad que comento, sino también por ejemplo de las Secretarías que tienen a su cargo que los programas sociales efectivamente den resultados.

Aquí, yo pensaría en la Secretaría del Bienestar, en la Secretaría de Desarrollo Urbano, que cada una dentro de sus funciones, la de Agricultura, por ejemplo, vayan participando, porque de otra suerte, cuando se ejerce el acto de autoridad, sí llegan los cuerpos de seguridad, llegan un número digamos considerable dentro de lo que cabe

de servidores públicos que realizan un operativo, ¡llegan toda la noche y la madrugada!, y ahí está uno, mis compañeros en el caso de nuestros inspectores, y obviamente son todos, pues no duermen, hacen el operativo, clausuran, etcétera, presentamos denuncias de carácter penal.

Pero esto abate un poquito el problema, y el problema vuelve a salir, es algo así como cuando cortan un tumor y lo hacen mal, vuelve luego ya se contamina todo el cuerpo. Yo creo que ahí debemos tener unas políticas nuevas, más adecuadas ir viendo por la gente, pero también impulsando a que la gente cumpla y a que participe, no podemos dejar de lado a la autoridad, de ninguna manera. Pero no podemos tampoco dejar de considerar que este problema es general y que tenemos que establecer otros instrumentos, otros caminos, otros medios, otras alternativas para combatirlo y aquí es entre todos; entre el orden de gobierno federal, el orden de gobierno local, el municipal, y es recuperar confianza.

Las investigaciones sobre percepciones en materia ambiental apuntan a que el ser humano toma decisiones en relación al medio ambiente a partir de factores objetivos y subjetivos.[305] Existe evidencia empírica de que el tema ambiental es importante para los mexicanos, especialmente en cuestión del impacto que generan en la naturaleza, ya que a la aseveración “Los humanos estamos abusando gravemente del ambiente”[306] de la Encuesta Nacional de Medio Ambiente en México, el 59.8 por ciento de los encuestados manifestó su conformidad con tal afirmación.[307]

Por otra parte, la convicción respecto del costo ambiental, la efectividad de la gobernanza y regulación ambiental son factores importantes para efectos del desarrollo sustentable, ya que es necesaria la conciencia generalizada del ser humano respecto de las externalidades negativas al medio ambiente generadas por la producción y el consumo, de ahí que sea necesario pensar en un instrumentar un inventario de usuarios de los recursos ambientales que proporcione información actualizada y confiable al respecto.

Así mismo, se torna visible la necesidad de impulsar el cumplimiento de la legislación y regulación ambiental con fines disuasivos y de cumplimiento espontáneo, y no sólo de

---

[305] *Cfr.* Whyte, A. (1977). *Guidelines for Field Studies in Environmental Perception*. Editorial UNESCO.

[306] UNAM. (2015). *Encuesta Nacional de Medio Ambiente: Los mexicanos vistos por sí mismos. Los grandes temas nacionales.* UNAM, pp. 98-99.

[307] *Cfr.* Imaz, M., Gonzalez, M., Padilla, J., Pellicer, P., Lomelí, R., Islas, D., Angles, M., Ibarra, R & Aguirre, A., *La dimensión ambiental en los albores del siglo XXI. Miradas desde la diversidad, op. cit.,* p. 98.

castigo. Actualmente, a pesar de las sanciones, los incumplimientos en materia ambiental son patentes y se motivan a decir por la entrevistada por:

a) Inconciencia ambiental, grandes intereses económicos y actividades delictivas, pues "El poder económico actual, el capital corporativo, controla, domina y determina las clases políticas del planeta como si fueran un rebaño de ovejas."[308]

b) Insuficiente y deficiente la actuación de la autoridad para compeler la problemática ambiental.

c) Falta de coordinación de autoridades para generar bienestar social.

d) Carencia de nuevos medios y alternativas para combatir la problemática ambiental, entre los tres órdenes de gobierno.

Además, la entrevistada considera que en México persiste la premisa que el medio ambiente es inacabable, infinito; esto es, un factor subjetivo es el punto de referencia de la conducta de los mexicanos en relación a la naturaleza; así mismo, la entrevistada planteó la necesidad de contar con un inventario de usuarios ambientales, pues no obstante que se otorgan permisos, licencias y concesiones para la explotación de los recursos naturales en el país, no existe información disponible en relación a los beneficiarios.

> México es un ejemplo de la destrucción social y ambiental de los territorios provocada por la expansión del capital nacional y transnacional. El mapa de la República es un vasto escenario de batallas entre las fuerzas ciudadanas y los cientos de proyectos mineros, hidráulicos, energéticos, turísticos, agrícolas, forestales, químicos e incluso biotecnológicos (los cultivos transgénicos) que buscan implantarse. A esta tragedia contribuyen, con diferentes matices y con honrosas excepciones, los gobiernos en sus tres niveles federal, estatal, municipal) e ideologías (derechos, centro e izquierda).[309]

Un segundo aspecto, constituye la vigilancia e inspección en la materia a cargo de la PROFEPA, que a decir de la entrevistada se genera por la falta de convicción de los gobernados, sobre el cumplimiento en materia ambiental, de tal forma que la legislación no resulta disuasiva sino de carácter de castigo.

---

[308] Toledo, V., *Los Civilizionarios. Repensar la modernidad desde la ecología política, op. cit.,* p. 50.
[309] Toledo, V., *Ecocidio en México. La batalla final es por la vida, op. cit.,* p. 85.

Al respecto, es importante resaltar la percepción de Luigi Ferrajoli en relación a la importancia de las políticas públicas y garantías en materia de seguridad:

> Las garantías de los derechos sociales son las verdaderas medidas capaces de prevenir la criminalidad, sea esta grande o pequeña, mucho más que la amenaza de las penas; las políticas sociales y las garantías de la educación y de la subsistencia son las políticas idóneas para garantizar la seguridad en sus dos significados, como seguridad pública y como seguridad social, mucho más que las políticas penales. Por el contrario, la pobreza y la falta de garantías de supervivencia, son los factores criminógenos que llevan a las personas marginadas a echarse en los brazos de la criminalidad. Y no solo eso, sino que a causa de la ineficacia de la esfera pública, inducen a esas mismas personas a buscar protección y seguridad en las organizaciones criminales, percibidas como instituciones suplentes, aunque delictivas, ante la desidia de las instituciones estatales[310].

En este contexto, se le preguntó: *¿Tiene que ver más hacia la conciencia del ser humano?* Respondiendo la entrevistada en los siguientes términos:

> Tiene que ver más hacia la preocupación y ocupación consciente y a la vista de las experiencias reales que se viven en el día a día, que debemos tener los mexicanos. Porque si hablamos solamente de conciencia, de pronto alguien ve un arbolito, un animalito dañado y ¡sí, hay, cómo lloro y como sufro! Tenemos que estar ocupados en eso, tenemos que impulsar desde las escuelas, ya los que somos mayores, pues yo creo que ya no es muy fácil meternos a hacer estas cosas, pero si también lo vemos como un tema de impulso cultural, creo que igualmente, no mañana, pero en el mediano plazo estaremos teniendo ya recates y solución a tantos problemas.
>
> El problema de la deforestación no es el único, problemas de agua, de contaminación del agua. La contaminación del agua, es gravísimo el tema, porque podemos estar en el punto en que teniendo cuerpos de agua no podamos ni siquiera consumirla, ¡ojalá no!, esto es una aseveración que parece que pudiera considerarse como fatalista, y ojalá y no, pero podríamos en un momento dado tener cuerpos de agua que no pudiéramos aprovechar porque están contaminados y son veneno. Plaguicidas, fertilizantes, desorden en cultivos. Bueno como mexicanos creo que los

[310] Ferrajoli, L. & Barberis, M. (2016). *Los Derechos y sus Garantías.* Trotta, p. 57.

descuidamos, no es un problema de uno, ni de bonitos, feos, jóvenes, viejos, pobres, ricos, es de la generalidad, creo yo.

La combinación entre conciencia y acción se perfila como una solución a la problemática ambiental y social, ante la presión de los capitales globales que desarrollan amplios proyectos que impactan el agua, suelo, aire y recursos naturales; como son las hidroeléctricas, la exploración minera, el turismo, la pesquería, la ganadería.[311]

En México, grandes empresas como Grupo México, Cementos Mexicanos, Volkswagen de México, Walmart, Monex, Bimbo y Telmex, WWF-Fundación Carlos Slim-Semarnat y Coca Cola utilizan el aspecto ecológico para disfrazar las externalidades negativas de sus actividades económicas.[312]

Toledo sostiene que el ser humano consciente de su espacio y del tiempo, adquiere una mayor visión que lo hace ser altamente crítico, de tal forma que le es inmanente el conocimiento de la crisis ecológica y, por tanto, debe surgir el ser humano amigable al medio ambiente y de liberación social, como respuesta a la crisis ecológica actual.[313]

Para explorar a la entrevistada en relación a la eficacia de los instrumentos de fomento ambiental, específicamente impuestos ambientales, se le preguntó: Sobre esta problemática, en México se han aplicado ciertos instrumentos de fomento ambiental, *¿Considera que alguno de ellos ha tenido un impacto positivo en el medio ambiente?* A lo que respondió:

Falta mucho por hacer. Yo creo que cualquier cosa que se haga tiene algún impacto, aunque sea leve o pequeño, puede tener impactos positivos.

Yo me acuerdo, por ejemplo, en mi juventud, ¡no hombre¡, yo estaba trabajando en la Procuraduría Fiscal, en ese entonces del Distrito Federal y ya estaba trabajando también en materia de (sic), en cuanto al estudio, preparación, estaba haciendo mi especialidad Derecho Fiscal en la Facultad de Derecho. En ese entonces, se estableció y empezaron a surgir, yo diría que de manera tímida o leve, porque reitero siempre hemos sido muy confiados en el tema del ambiente, ponemos cara de aquí no pasa nada, [es infinito] exacto y si pasa; y se estableció por primera vez, bueno se

[311] *Cfr.* Toledo, V., *Los Civilizionarios. Repensar la modernidad desde la ecología política, op. cit.,* pp. 21-26.

[312] *Cfr. Ibidem*, pp. 29-33.

[313] *Cfr. Ibidem*, pp. 105-107.

incrementó el impuesto, bueno se estableció por primera vez el impuesto sobre producción y servicios en el ámbito federal, una contribución fuerte en materia de gasolinas y se decía que esta contribución era muy buena, y eso fue como lo que se señaló para fortalecerla y para que se considerara que no estaba mal el establecimiento de esta contribución, que la misma tenía por objeto desalentar el uso del automóvil, a través de hacer que las personas que utilizaban automóviles tuvieran un pago mayor por concepto de gasolinas y que este desaliento del uso del automóvil, pues iba a reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera.

Estoy hablando de los años ochenta de fines de los ochentas del siglo pasado, ha habido treinta años y no ha decrecido la contaminación, se ha incrementado. Y la contribución se ha seguido cobrando, bueno, también se ha hablado de los gasolinazos que aquí y que allá. El propósito con el que se estableció la contribución no se cumplió, eso es lo que yo podría decir, No incentivar el uso del vehículo, no se cumplió. ¿Por qué? Porque también hay que considerar que hay políticas de carácter económico, en donde se ha dado una gran importancia como una fuente de ingresos y fuente de, dicen, de empleos para los mexicanos, la fabricación de vehículos.

Y se olvidó de ir siendo más rigurosos en cómo es que vamos dándole los combustibles a los vehículos, a lo mejor meter combustibles más limpios, o cosas adicionales, como lo que ahora se está impulsando, los vehículos híbridos y todo eso, que igualmente se está analizando el tema. Pero yo creo que sí nos tardamos, entiendo que no siempre nuestro país tiene tantos recursos, no se destina mucho recurso a la investigación. Yo creo que ahí, deberíamos ir destinando más, e ir cuidándolo para que no se lo lleven. Hay que cuidar, hay que cuidar.

Yo creo que nos ha faltado y este ejemplo que pongo, esta contribución, pues creo que refleja, otra vez, que no tenemos la suficiente ocupación por del medio ambiente, no es el único, hay más pero bueno.

En México existe precaria información acerca del estado que guardan los impuestos ambientales, así como las externalidades negativas al medio ambiente corregidas a través de los mismos, derivado de lo cual el Congreso de la Unión ha solicitado a la SHCP y a la

SEMARNAT, la información relativa a la recaudación de este tipo de impuestos correspondiente al ejercicio fiscal 2017,[314] lo que se puede advertir del anexo 1.

En este sentido, tomando en consideración que para 2014 se implementaron dos impuestos ambientales en la LISAN,[315] como es el impuesto a los combustibles fósiles y a los plaguicidas: se realizó a la entrevistada la siguiente pregunta: Respecto de esta contribución que me comenta, *¿Cree que ha tenido algún impacto en el individuo?* Respondiendo lo siguiente:

> No, no creo, pero, como (sic) o sea el impacto en cuanto a lo que se dijo que era al fin para el que se creó, desalentar la emisión de contaminantes a la atmósfera, creo que no lo ha tenido. En cuanto luego la gente se enoja cuando se incrementa el impuesto, sí y por ser una vía de obtención de ingresos por parte del estado, todos se enojan, un ejemplo es lo que se denominó el gasolinazo, me subes el precio de la gasolina y con eso incrementas tu recaudación por concepto del impuesto, y todo es una cadena.
>
> Entonces la contribución en lugar de pensarla y de estar (sic) el Estado debe rendir informes sobre si se logran o no los propósitos, en el caso concreto, de las contribuciones que se establecen, y no estamos acostumbrados como gobierno a hacerlo. Debe ya generarse esa costumbre. Al no tener información y sí tener alzas, la gente se molesta y ya ni siquiera se cumple el propósito, porque ese dinero se va a la bolsa general del ingreso del Estado Mexicano, en el ámbito Federal.

La entrevistada considera que el impuesto ambiental es otra vía de ingresos para el Estado que, si bien tiene un fin específico, pues como ya hemos visto de acuerdo con la doctrina tributaria tiende a contrarrestar las externalidades negativas al medio ambiente, lo cierto es que jurídica y materialmente no tienen un fin específico, lo que limita la información en dicha materia, pues a pesar de que en 2013 se gravaron las emisiones de bióxido de

---

[314] Poder Legislativo Federal. Comisión Permanente. (2017). *Tercera Comisión Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y obras Públicas. Dictamen 9. Dictamen del Punto de Acuerdo por el que se exhorta al Ejecutivo Federal un informe pormenorizado del estado que guardan los impuestos ambientales, así como las externalidades negativas al medio ambiente corregidas a través de los mismos*. [Archivo PDF]. https://www.senado.gob.mx/permanente/CP/pdfs/dictamenes/tercera/Dictamen_Tercera_Comision-Martes-20-Junio-2017-261.pdf

[315] LIEPS. Artículo 2o., fracción I, incisos D), H), I). Diario Oficial de la Federación [DOF] el 30 de diciembre de 1980, *op. cit.*

carbono, por los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016,[316] al menos hasta el año 2020 no se tiene un informe relativo al destino de los ingresos recaudados por impuestos ambientales por parte de la SHCP, como se puede constatar del seguimiento al dictamen relativo que se observa en el anexo 2.

> Un punto muy importante y que ha sido muy cuestionado en la creación del gravamen a los combustibles fósiles en México es que no se ha establecido en ninguna norma que el monto recaudado por este impuesto se destine a acciones de saneamiento ambiental o similares, lo que hace más difuso su efecto.[317]

3.5. Caudal recaudatorio de carácter ambiental en México

Cabe resaltar, que se torna relevante la apreciación de la entrevistada cuando asevera que las autoridades no están acostumbradas a rendir informes respecto de los impuestos, pues la falta de información trastoca los principios de evaluación y previsión, que permiten valorar la efectividad de los impuestos ambientales.

En este orden de ideas, se preguntó a la entrevistada lo siguiente: *¿El destino de esta contribución ambiental no tiene partida directa en el enfoque ambiental?* Respondiendo categóricamente respecto a lo que debería ser a su consideración el destino de los impuestos ambientales, en los siguientes términos:

> Debería tenerla en específico, estas contribuciones si se quieren establecer deberían tener un fin específico. Esta contribución, por ejemplo, en materia de hidrocarburos, de gasolinas, el impuesto especial, ¿no?, debería estarse destinando, no sé, a llevar a cabo investigaciones para mejorar los aditamentos o como se llamen, yo sólo soy abogada, que tienen que utilizarse para que se disminuya la emisión de contaminantes al ambiente, deberían estarse también utilizando en materia de salud, y cosas así, en materia de educación, cosas específicas. De tal manera que a mí me parece, que lo que debemos buscar es que se logre que lo del ambiente se vaya al ambiente.

---

[316] Poder Legislativo Federal. Comisión Permanente. (2016). *Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas. Dictamen relativo a la proposición con punto de acuerdo que exhorta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a remitir un informe que contenga el destino específico de los ingresos obtenidos por los impuestos ambientales en los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016.* [Archivo PDF]. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/1/2016-08-31-1/assets/documentos/Dict_3ra_ingresos_por_impuestos_ambientales.pdf

[317] *Cfr.* NU. CEPAL. (2017). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe: la movilización de recursos para el financiamiento del desarrollo sostenible, op. cit., p.73.*

> Aquí yo no me refiero a ese principio de que el que contamina paga, porque ese no se entiende bien, y a mí no me gusta. Sino a decir: sí el ambiente se daña, nosotros mismos tenemos que pagar lo que sea necesario ¿para qué?, para que se restaure y remedie la situación. Sin que esto implique que me da derecho a estar causando daño, ¡de ninguna manera! Hay que ser preventivos, y hay que cuidarlo, sale más barato, remediar es muy caro. Remediar, por ejemplo, a mí ahorita me lleva a pensar en los pasivos ambientales, que son sitios que además existen también en nuestro país, que también tienen contaminación de suelos, que no es nueva, hay unos casos que tienen más de un siglo, eso cuesta, y la gente que está ahí cerca hay muchos casos en los que se enferma, también debemos investigar eso, debemos reunirnos para ver cómo lo atajamos. Entonces tenemos muchas deudas con el ambiente, no lo hemos considerado para nada.

En este punto, toma especial relevancia el hecho de que el Estado no se encuentra obligado jurídicamente a destinar las contribuciones ambientales en el presupuesto de egresos de la Federación a conceptos específicos tendientes a lograr el objetivo específico para el que fueron creadas. Lo que no solo soslaya la finalidad de las contribuciones ambientales, sino también aleja al sistema fiscal de la sustentabilidad y sus objetivos. La relación entre el déficit generado por el coste ambiental y su relación con las contribuciones ambientales no sólo no quedan visibles sino también su evaluación y eficacia se encuentra supeditada a su destino al gasto público general y no a un concepto de gasto específico que atienda a su naturaleza intrínseca.

Otro aspecto importante que abordó la entrevistada es la ineficiencia de los principios ambientales respecto del costo ambiental generado, lo que deja en evidencia que la problemática ambiental actual exige una serie de soluciones holísticas, y por tanto, el Estado debe contar con información oportuna, verás y confiable, que permita conocer tanto los costos ambientales como el destino de los impuestos ambientales, para poder observar si éstos cumplen con su finalidad de internalizar el costo social de las actividades económicas del país.

En este contexto, se le preguntó a la entrevistada lo siguiente: en relación a este caudal recaudatorio en materia ambiental, *¿La PROFEPA tiene algún informe que le rinda la Secretaría de Hacienda en este caso? A lo que, respondió:*

> ¡No, no, no! La Secretaría de Hacienda y Crédito Público dentro de nuestro sistema jurídico es la dependencia que se encarga de administrar las contribuciones. ¿Cuáles

contribuciones? Todas las que sean de carácter federal, ya sean impuestos, derechos, aportaciones de seguridad social y hasta las contribuciones de mejoras, que son las cuatro contribuciones que tenemos. A ella, a la Secretaría de Hacienda a través del Servicio de Administración Tributaria le corresponde recabar los ingresos por concepto de contribuciones a través de los auxiliares que están previstos por la ley.

Estas contribuciones de carácter ambiental son recabadas directamente por el Servicio de Administración Tributaria, que es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda, que no tiene como obligación rendir cuentas a las autoridades, las demás autoridades administrativas respecto del ingreso. El ingreso se obtiene y se va, digamos, que a la bolsa general de recursos del Estado Federal Mexicano. Es de ahí, a partir de que se lleva a cabo la distribución correspondiente, a menos, que el ingreso tenga un fin específico determinado en la ley que tiene que autorizar entonces el poder legislativo. Si se autoriza este fin específico la Secretaría de Hacienda queda obligada a entregar las cantidades correspondientes, siguiendo el procedimiento jurídico aplicable, a la dependencia que corresponda.

Pero en el caso de la Procuraduría, no, no, nosotros no intervenimos en materia fiscal, eso le corresponde al Servicio de Administración Tributaria. Si somos una autoridad sancionadora, nosotros imponemos multas. Las multas, en muchísimos casos, no son significativas. Ese es un tema que estamos revisando y en el que todos debemos insistir eh. ¿Por qué? Porque a pesar de que hay multas que llegan casi a tres millones, una multa por una infracción no son cantidades [importantes] exacto, y que tengan cuyo propósito y se cumpla sea disuadir al obligado infractor, porque considerando el tipo de infracciones los efectos que causa en el ambiente, puede darse la circunstancia y de hecho, se da, que haya casos en que le convenga más, lamentablemente, al obligado ambiental ser infractor y ser multado que estar cumpliendo. Eso debe revisarse.

Pero ¿qué es lo que pasa? Que tenemos una concepción de la sanción, como en general, como un castigo que es durísimo; y entonces, cuando se incrementa el monto todos empiezan a decir que no son razonables. La sanción debe sujetarse al principio de razonabilidad que consiste en considerar que debe ser adecuada al tipo de infracción que se comete. Yo, por ejemplo, no puedo ser sancionada con millones de pesos por no respetar la luz ámbar de un semáforo; sería irracional. Pero si tendría

que ser altamente sancionada cuando de manera intencional quemo el bosque. ¡Y no pasa nada! Nos falta ahí actuación.

Cuando yo, por ejemplo, en el ejercicio de mi actividad industrial contamino el suelo porque estoy tirando de manera absolutamente irresponsable y egoísta e ilegal, residuos peligrosos. Ahí tienen que establecerse sanciones que sean acordes al tipo de infracción que se comete. Yo no puedo estar sancionando por mucho que se oiga fuerte, porque no cualquiera lo tiene, con casi tres millones de pesos a un infractor que está causando un daño que al gobierno mexicano y a sus contribuyentes resarcirlo, porque luego se van, le va a costar digamos, por decir un número cincuenta millones.

¿Dónde dice que nuestros contribuyentes tienen que estar pagando por las conductas ilegales de otros? Esto no sólo es en el ámbito nacional, también en el internacional, caso en concreto, totoaba - vaquita marina. Los mexicanos no consumen buche de totoaba, están matando a una especie y hay grupos de delincuencia organizada y se trafica con la especie, ni siquiera es la especie completa. Se pesca la totoaba, se tira al mar, porque es lo único que les interesa, o a la basura, o donde sea, es el buche que se va a países asiáticos, en donde dicen que surte algún efecto ahí en las personas, digamos que curativo por decirlo de alguna manera, aunque no esté probado científicamente. Pero ahorita, la noticia que tenemos es que se ha vuelto el tener buches de totoaba, en estos países, como una manifestación y señal de status.

¿Por qué nuestros contribuyentes tienen que estar pagando para perseguir a estos que son infractores y delincuentes y para que a estos países llegue la especie? ¿Por qué ellos no están también impulsando esto? Eso le cuesta al erario mexicano y todavía nos dicen: ¡No, hombre, no hacen lo suficiente! Perdón, cada país puede hacer lo suficiente hasta sus límites, dentro de sus límites.

Entonces, el tema ambiental es de tal manera importante, de tal manera apasionante, que tiene cientos de aspectos, [multidimensional] efectivamente, por esa razón deben tomarse en consideración los distintos factores, las distintas dimensiones, las distintas especies, situaciones para ver de qué manera podemos ir actuando.

Retomo el tema de las multas. Hay que revisar, no hay que pensar de manera rápida, que si se incrementan se pierde el principio de razonabilidad, porque en cuánto puedo yo calcular el daño, y eso es independiente. Debe haber independencia entre el

> resarcimiento del daño y la sanción al infractor, no hay de otra. Además, está previsto en la Constitución que tenemos derecho a un ambiente sano todos, pero que además aquél que dañe el medio ambiente es responsable. Este derecho humano que tiene su segunda parte es extraordinario, nada más hay que hacerla entre todos, pero siempre tratando de llegar un día a ser preventivos, ¡yo me voy a morir y no lo voy a llegar a ver, pero yo creo que usted sí!

Un aspecto relevante que abordó la entrevistada es la naturaleza jurídica de las multas en materia ambiental. Las multas por excelencia tienen el carácter de sanción de acuerdo con el artículo 71 de la LGEEPA.[318]

Si bien, no es objeto de estudio en la presente investigación, resulta relevante precisar, que la relación entre daño ambiental y gasto público es superior a las multas pecuniarias, de ahí que sea de interés y reflexión el cuestionamiento de la entrevistada en el sentido de *¿Dónde dice que nuestros contribuyentes tienen que estar pagando por las conductas ilegales de otros? ¿Por qué nuestros contribuyentes tienen que estar pagando para perseguir a estos que son infractores y delincuentes y para que a estos países llegue la especie?*

En este punto, resulta relevante señalar que, en opinión de los mexicanos sobre la responsabilidad del sector privado en la protección del medio ambiente, la mejor medida para que las empresas protejan el medio ambiente es la aplicación de multas altas. Sin embargo, en México, tal como lo sostiene la entrevistada no resulta un elemento relevante en la contención a la destrucción del medio ambiente.[319]

Si bien, de acuerdo con la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental[320] (LFRA) establece los conceptos y procesos correspondientes a la reparación y compensación del daño ambiental, partiendo del punto en que cuando la autoridad ambiental federal detecta el incumplimiento de la normatividad ambiental, pueda sancionar al infractor con la imposición de una multa que varía entre 20 a 50 días de salario; lo cierto es que las cantidades bajo este parámetro no encuentra congruencia con el costo del daño causado.

---

[318] LGEEPA, artículo 71, *op. cit.*

[319] UNAM. (2015). *Encuesta Nacional de Medio Ambiente: Los mexicanos vistos por sí mismos, op. cit.,* p.115.

[320] Ley Federal de Responsabilidad Ambiental [LFRA]. Diario Oficial de la Federación [DOF] del 07 de junio del 2013.

> Esta cantidad generalmente no cubre los gastos del daño causado. Para muestra un botón: después del derrame de sulfato de cobre en el río Sonora ocasionado por la Minera Buenavista del Cobre en agosto del 2014, de acuerdo con la ley mencionada, la multa correspondía a 40 millones de pesos a la minera; este monto, que corresponde al tope marcado, resulta insuficiente para reparar el daño causado a las poblaciones humanas y a los ecosistemas por el derrame de más de 40 000 metros cúbicos de residuos tóxicos.[321]

Además, tendríamos que distinguir entre infractores nacionales e infractores internacionales. El caso en concreto al que refirió la entrevistada, ilustra la proposición. El caso *totoaba - vaquita marina*. El costo ambiental generado por la conducta infractora ambiental no queda compensado con la multa. Así, tenemos un caso en que la multa se torna irracional en relación al resarcimiento de los costos ambientales a cargo del erario público. De lo que se puede deducir que el resarcimiento del daño es independiente de la multa.

Por otra parte, tomando en consideración que el objeto de estudio de la investigación se centra en los instrumentos económicos fiscales, específicamente los impuestos ambientales, y para conocer más de la percepción y actuación de la autoridad ambiental federal al respecto, se formuló la siguiente pregunta a la entrevistada: *¿En los últimos años o en los últimos dos años la Procuraduría de Protección al Ambiente ha propuesto algún instrumento económico que pudiera ser integral para combatir alguna de la problemática ambiental?*

> En los últimos dos años no. Yo le ruego que considere que hubo un cambio de administración y hay un nuevo régimen de gobierno y una nueva forma de hacer las cosas a partir del último día (sic), a partir del primer día de diciembre del año pasado, no. Yo cuando llegué aquí, que llegué en diciembre, no encontré que hubiera propuestas sobre el establecimiento de nuevos instrumentos económicos que pudieran ser contribuciones u otro tipo de instrumentos. A lo largo de este año sí hemos venido haciendo análisis y estudios para ver el tema de este tipo de instrumentos, uno de ellos que no debe ser el más importante, que es la sanción es continuar con el fin específico de las sanciones. Otro es cumplir con las disposiciones por ejemplo de la LGEEPA, en

[321] Imaz, M., Gonzalez, M., Padilla, J., Pellicer, P., Lomelí, R., Islas, D., Angles, M., Ibarra, R & Aguirre, A., *La dimensión ambiental en los albores del siglo XXI. Miradas desde la diversidad, op. cit.,* pp. 115-116.

el sentido de que hacen referencia al establecimiento de fondos, lo mismo que en la Ley Federal, la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

Pero yo creo que también que debemos tener instrumentos adicionales, de carácter también económico y que están reconocidos, que consisten en lograr que quien dañe el ambiente debe remediar. La remediación tiene que consistir en realizar trabajos que efectivamente restituyan el ambiente a como se encontraba antes de que fuera dañado por alguna persona. Para esto, a mí me parece que no necesariamente debe acudirse a la figura de la contribución. Mucho más importante es exigirles que reparen, estarlos vigilando y ver los avances en el tema de la reparación y hacerlo con corrección y con honestidad, e ir viendo y que quede noticia, que quede a la vista de todos.

¡Oiga, que usted, por ejemplo, taló indebidamente cincuenta hectáreas de bosque y primero lo incendió! ¿Sabe qué? Usted lo va a remediar. Y aquí vamos a estarlo viendo todos. Yo como autoridad le voy a dar seguimiento y le voy a rendir cuentas a la población. El día que logremos eso, yo creo que vamos a empezar a rescatar el ambiente.

La autoridad ambiental considera que la reparación, vigilancia y corrección del daño ambiental, requiere de acciones reales que permitan remediar el daño ambiental y que socialmente generen una presión suficiente para prevenir, proteger, vigilar y restaurar el medio ambiente.

En este punto, resulta importante precisar que la LFRA[322] contempla el Fondo de Responsabilidad Ambiental para a) el pago de la reparación y b) estudios e investigaciones que se requieran dentro del proceso jurisdiccional de responsabilidad ambiental, esencialmente se integra de las sanciones económicas.[323]

En relación a la propuesta del procedimiento de resarcimiento del daño ambiental explicado por la entrevistada, se le preguntó: *¿Como una inspección ciudadana comunitaria?* Respondiendo lo siguiente:

[322] *Cfr. Ibidem*.
[323] *Cfr. Ibidem*, artículos 45-46.

> También, claro que sí. Todos nos están viendo. El mejor denunciante del daño ambiental debe ser el miembro de la sociedad y de la población, donde quiera que se encuentre. La autoridad debe correr a atender la denuncia.

De acuerdo con lo anterior, se advierte que la autoridad federal considera que el mejor denunciante del daño ambiental es el miembro de la sociedad y es la autoridad quien se encuentra obligada a atender la denuncia. En materia ambiental existen dos tipos de denuncia, la denuncia penal y la denuncia popular, la primera puede ser formulada por la SEMARNAT o bien, por cualquier persona respecto de delitos ambientales; mientras que la denuncia popular corresponde al derecho de toda persona a denunciar el acto u omisión generador de desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales ante la PROFEPA.[324]

Específicamente, en relación a los impuestos ambientales, tomando en consideración que la entrevistada es experta en la materia fiscal y para efecto, de conocer sobre la efectividad cualitativa de los impuestos ambientales, se le formuló la siguiente pregunta: *¿Cómo considera que podría ser un impuesto ambiental idóneo para corregir las externalidades negativas al medio ambiente?***,** lo que dio origen a lo siguiente:

> Yo creo que eh y me he pasado buenos años de mi vida estudiando las contribuciones y, es más, soy profesora de derecho fiscal de la Facultad de Derecho, […] no creo firmemente en que la contribución es la figura que sería la idónea para corregir estas externalidades a que usted alude. ¿Por qué? Porque la corrección de la externalidad le implica entre otros muchos aspectos, primero disuadir a la gente para que vaya cuidando muy bien el ambiente y también el señalamiento de que el que tenga capacidad tiene que contribuir para que el Estado corra en ejercicio de gasto público a resolver estas externalidades. ¿Cierto?
>
> Te doy dinero para que tú resuelvas. Lo que tenemos yo no creo que se haya resuelto muy bien. Sé que hay corrientes ahora en el sentido de que se establezcan, por ejemplo, los bonos de carbono como una especie de contribuciones, algo así como una cierta mezcolanza. Se habla, por ejemplo, también (sic), yo acabo de dirigir hace poquito una tesis, en donde la tesista señala que valdría la pena valorar y establecer una contribución al consumo de carne. ¿Por qué? Porque la producción de carne utiliza grandes volúmenes de agua, lo que van consumiendo los animales pues también

[324] *Cfr.* LGEEPA, arts. 182 y 189, *op. cit.*

implica deforestación, etcétera, etcétera, y que podría establecerse una contribución a la carne. Visto de una manera inicial yo creo que está bien, no lo veo mal. Una con gravar mucho más, por ejemplo, que estemos ahí comentando, soñando y viendo, gravar mucho más el tema del tabaco, a través de un impuesto que ya tenemos, el impuesto especial sobre producción y servicios que ahorita fundamentalmente está orientado, así se concibió la contribución, no para desalentar el uso del tabaco, no como un problema de contaminación, sino como un problema de salud pulmonar digamos, ¿sí o no?

Bueno, pero gravar más el consumo de tabaco para, por ejemplo, limpiar todos los sitios de colillas. Las colillas son altamente contaminantes y dañan. Entonces hay que pagar, está bien, yo no lo veo mal. El tabaco también contamina. Entonces no está mal estar valorando este tipo de contribuciones, y también yo creo, que como usted sabe, ya hay contribuciones de carácter local. Ya lanzó Zacatecas sus contribuciones locales en materia de suelo, en materia de ambiente. A mí ese tema me preocupa mucho y me preocupa tanto en el federal como en el local.

En el federal a partir de la experiencia y la observación que yo he ido haciendo, de que pues, sí se dice: No pues vamos a establecer esta contribución que es una contribución ambiental. No se destina el recurso a resolver el tema del ambiente, mientras eso sea ¿por qué tendremos que estar estableciendo contribuciones para llevarlas a la bolsa general de recursos del Estado? ¿Por qué? ¡Pues yo creo que no! Apertura y rendición de cuentas por parte del gobierno. Y si están estableciendo y pensando establecer estas contribuciones o impuestos denominados ambientales ecológicos, tributos, y tiene una bola de nombres, pues sí, pero siempre con un fin específico y que se cumpla realmente. Que el dinero se vaya entregando al orden de gobierno que corresponda, a la autoridad que corresponda en tiempo y forma; y que esta autoridad que ejerza el recurso tenga la obligación de rendir cuentas claras, directas y rápidas. Porque también ahí tenemos otro temita y otro problemita. Entonces, ¡con fin específico si, sin fin específico no y no las veo como una solución a los problemas del ambiente!

De lo anterior, se desprende con claridad que la postura inicial de la entrevistada en relación a no considerar el impuesto ambiental como un instrumento de política ambiental idóneo, deriva de la falta de destino específico de las contribuciones ambientales. Estamos

ante una problemática que recae en la potestad de asignación al gasto público. Es decir, en el ejercicio de la potestad contributiva no basta el establecimiento de la contribución y la aplicación de la ley que la establece, sino se torna de igual importancia su adecuada asignación a sufragar los gastos públicos atento a su finalidad.

> La potestad contributiva ha sido comprendida, en nuestro país, como la llamada potestad para la asignación de la contribución al gasto público. Ello significa que para considerar el ejercicio de la potestad contributiva no basta con el establecimiento de la contribución y la aplicación de la ley que la establece. De igual importancia resulta una adecuada asignación del monto previsto, proveniente de contribuciones, para sufragar los gastos públicos considerados en los planes y programas del gobierno, finalidad de las contribuciones que legitima el esfuerzo social contenido en la recaudación fiscal y que los contribuyentes esperan como circuito virtuoso de toda democracia.[325]

En este sentido, las contribuciones ambientales vigentes en México no tienen un destino específico determinado en la ley, tendiente a materializar proyectos específicos que aborden la problemática ambiental que las justifica y cuyo fin persigue el legislador, aunado a la nula existencia de información en relación a su destino, lo que permite cuestionar la eficacia de este tipo de contribuciones.

De tal forma, que no basta con el hecho de que las contribuciones tengan un fin extra fiscal, pues si bien logran efectos extra fiscales inmediatos, dado su carácter jurídico y de incidir en la conducta de los contribuyentes,[326] cierto también resulta que la problemática ambiental exige de forma urgente instrumentos de financiamiento sostenibles en el tiempo para lograr la prevención y restitución del daño ambiental.

De la respuesta de la entrevistada, es notable que considera viable la imposición a las actividades productivas, pues refiere que éstas consumen grandes volúmenes de recursos materiales y que de alguna forma dentro de su proceso de producción o consumo generan contaminación. Postura que justifica la aseveración de que las actividades productivas como

---

[325] Carballo, L. citado Hallivis, M., Béjar, L., Gómez, J. & Alvarado, M. (2014). *Derecho Fiscal. Homenaje a Eusebio González García, op. cit.*

[326] *Cfr.* Virto, A. citado en Hallivis, M., Béjar, L., Gómez, J. & Alvarado, M. (2014). *Derecho Fiscal. Homenaje a Eusebio González García, op. cit.,* pp. 143-153.

objeto causal del gravamen en el sistema fiscal mexicano puede ser útil para lograr el objetivo 12 de la ADS.[327]

Relativo a la producción y consumo debe señalarse que son los recursos naturales los que mantienen vigente estas actividades, pues van de ser fuente a receptores de desechos, sosteniendo la vida, de ahí la importancia de su valoración económica y su correcta aprehensión por el derecho para la elaboración de instrumentos de política ambiental idóneos.[328]

3.6. Seguridad humana y seguridad ambiental desde una historia de vida

Ahora bien, para conocer cualitativamente las acciones de la autoridad federal en materia ambiental, se le formuló a la entrevistada el siguiente cuestionamiento: *¿La Procuraduría Federal, que usted preside, cómo coadyuva a garantizar el derecho a un medio ambiente sano?* Al que respondió:

> Bueno, yo creo que nosotros en primer lugar debemos coadyuvarlo a través de la realización de acciones para mejorar verdaderamente haya una justicia ambiental en el país. La justicia ambiental no es una expresión en el éter, una expresión como maravillosa o difícil de entender, la justicia tampoco es una situación de ver simplemente una actuación por parte de un juez, la justicia es algo más. La justicia es lograr que a cada quien, dentro del ambiente, le corresponda la seguridad y la certeza de que, entre todos, e impulsados por la autoridad, estamos luchando por lograr tener un día un ambiente que verdaderamente sea sano y propicie el bienestar de todos los que nos encontramos en el país. La Procuraduría puede y debe lograr esto, y es una labor de compromiso muy grande, pero tiene que lograrlo a través de la realización de acciones preventivas, acciones preventivas que impulsen el sentimiento real y efectivo, la convicción de que tenemos que cuidar el ambiente, cuidar los recursos naturales.
>
> Empezar, por ejemplo, con utilizar de manera adecuada, quienes tienen derecho de hacerlo, los recursos naturales y cuando le comento esto de los recursos naturales me refiero al artículo 27 Constitucional. Este artículo 27 me lleva a considerar las actividades primarias, la explotación de recursos naturales, oro, plata, cobre, zinc,

---

[327] NU. CEPAL, *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe, op. cit.*

[328] *Cfr.* Báez, N. (2018). *Valoración económica del medio ambiente y su aplicación en el sector ganadero cubano. Pastos y Forrajes, 41*(3), 161-169. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=269158218001

etcétera, que son parte de la riqueza pública de los mexicanos, que se dan en concesión en lo que corresponde a su utilización, pero que tenemos que estar cuidando de que las concesiones se otorguen de manera adecuada, que las autorizaciones de impacto ambiental cumplan con todos los requisitos y la autoridad que es la autoridad vigilante que es la Procuraduría les dé seguimiento.

Hay un rezago impresionante en materia de seguimiento tan solo del cumplimiento de condicionantes y autorizaciones de impacto ambiental, hay más de veinte mil asuntos. ¡Eso es gravísimo, es gravísimo! Es un rezago que se dejó generar durante años, y no solamente hay esos rezagos, eso son parte de las tareas que tiene que llevar a cabo la Procuraduría. La excusa de siempre y también el cuestionamiento es que tenemos 705 inspectores, en todo el país. Pero ¿yo cómo lo veo? Es que, si pretendemos que el logro de la justicia ambiental solamente se debe basar en la realización de las actividades de inspección, ya no estamos bien. Debemos ser preventivos más que golpeadores, indiscutiblemente y en el intermedio ser muy disuasivos.

Si nos dieran todo el recurso de la Federación que para el año entrante está calculado, más o menos, en seis billones de pesos, ni así alcanzaría no podemos tener un inspector en cada metro cuadrado de la república mexicana. Por eso hay que ser más preventivos, hay que ser más educados, hay que estar trabajando entre todos juntos con la población, punto. Estar yendo al territorio y todo. Yo lo que creo, la prevención es la base, cuidar el recurso natural, cuidar el acto de autoridad, también es fundamental, es importantísimo.

Cuando el acto de autoridad se expide mal, las instituciones se debilitan y una institución débil no puede exigir el cumplimiento de las normas y tampoco ser preventiva. Tenemos que tener instituciones fuertes. Tenemos que llegar sí con la inspección y cuando encontremos fosas, exigirle a la gente que cumpla, no le sirve de nada al país que yo tenga un sujeto clausurado, si va a burlar la clausura y va a seguir trabajando o si le sale más barato que portarse de manera adecuada desde el punto de vista ambiental, creo que lo que le sirve a nuestro país y a nuestra gente, es llegar y decirle: haber usted está mal, venga para acá o lo arregla o entonces sí lo voy a clausurar, pero definitivamente.

> Hay grandes empresas que incumplen, este tema del ambiente no es chiquillería, es de obligados ambientales importantísimos que están dejando de cumplir y que hay que hacerlos cumplir. Entonces, es estar trabajando y así lograr la justicia ambiental. En la medida en que logre la justicia ambiental, podremos ir haciendo que cristalice no solo el derecho humano al ambiente sano, sino también el derecho de acceso al agua, ese es otro derecho fundamental.
>
> El agua no sólo es para consumo personal y consumo doméstico, los recursos, el agua, como estos naturales que se extraen para la realización de actividades primarias, están considerados igual como parte de los derechos humanos, para que el mexicano y el sujeto que se encuentre aquí realice sus actividades productivas. Se prevé en la constitución que tienen que explotarse bajo principios de equidad, todo eso está aquí, nada es nuevo, todo está. Nos falta trabajar, estamos criticando, peleando, echándole tierra a uno, en lugar de pensar esto y hacerlo cristalizar.

En los capítulos anteriores, se ha observado que la prevención ha sido ampliamente adoptada en los enfoques de seguridad humana y desarrollo sustentable. En relación a la prevención, la CIDH mantiene la postura de que el Estado debe ser previsor ambiental, para respetar y salvaguardar.[329] El principio de prevención de daños ambientales abarca los recursos naturales del globo terráqueo bajo preceptos de protección, preservación, reducción y control ambiental.[330]

Para la CIDH prevenir es una obligación de instrumentación, es decir, refiere a regular en materia ambiental preventiva a fin de adoptar políticas públicas y legislación cargadas de un conocimiento significativo de protección contra cualquier amenaza a los sustentos de la vida y la integridad de los seres vivos, especialmente los seres humanos; cuyas aristas importantes consisten en la regulación de actividades que puedan dañar al medio ambiente, la supervisión y fiscalización de estas actividades, la realización de estudios de impacto

---

[329] *Cfr.* Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Desarrollo Sostenibel. (1992). *Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.* Principio 2. https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm

[330] *Cfr.* CIDH, *Opinión consultiva oc-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio Ambiente y Derechos Humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos), op. cit.*, pp. 21-22.

ambiental, la existencia de planes de contingencia y el uso de la tecnología para mitigar la problemática ambiental.[331]

El derecho humano al medio ambiente sano se encuentra interrelacionado con otros derechos, como el derecho al agua.[332] Uno de los principales problemas de México y el mundo giran en torno a este recurso natural vital y que se encuentra directamente relacionado con la salud e interrelacionado con otros problemas ambientales como la contaminación; así mismo, existen otros problemas como la sobreexplotación de recursos naturales y el cambio climático que también contribuyen al menoscabo ambiental y que pocas personas se encuentran conscientes de ello.[333]

En México, en relación a la explotación de recursos ha surgido el fenómeno social en que quienes ostentan el poder económico se configuran con aquellos que ostentan el poder político en el país para efecto de explotar ilimitadamente los recursos naturales.[334] Así, las actividades económicas se desarrollan bajo una visión amplia de explotación, en que no requieren de adoptar el costo social y ambiental que generan subsistiendo e incrementando la problemática ambiental, una de las principales actividades económicas que no incluyen este tipo de costos, es la explotación de petróleo.[335]

Las contribuciones fiscales deben adecuarse completamente a la capacidad contributiva de quienes están obligados a pagarlos; mientras que, su legitimación encuentra cabida en otros fines constitucionalmente tutelados como la salud, vivienda, medio ambiente, entre otros, lo que pone en relieve un doble beneficio entre fisco y sociedad.[336]

En materia de seguridad humana, se le preguntó a la entrevistada *¿Se siente segura ambientalmente hablando?* A lo que respondió categóricamente lo siguiente:

> No, de ninguna manera, nadie estamos seguros ambientalmente hablando. Estamos respirando un aire que está contaminado. Si ahorita aquí desde esta oficina volteamos, si Usted voltea y ve a través de las ventanas, no se ve la montaña de contaminación, digo combinada con un poco de nublado, es mucha contaminación. No estamos

---

[331] *Ídem*.
[332] *Ídem*.
[333] *Cfr.* Imaz, M., Gonzalez, M., Padilla, J., Pellicer, P., Lomelí, R., Islas, D., Angles, M., Ibarra, R & Aguirre, A., *La dimensión ambiental en los albores del siglo XXI. Miradas desde la diversidad, op. cit.,* p. 37.
[334] *Cfr.* Toledo, V., *Los Civilizionarios. Repensar la modernidad desde la ecología política, op. cit.,* p.123.
[335] *Cfr.* Veraza, J. (2018). *Economía y Política del Agua.* ITACA, p. 62.
[336] Alvarado, M., Fines Extra-Fiscales y Equidad Tributaria. En Ruiz, C. (Coord.) *Derecho Tributario y Derechos Humanos. Diálogo en México y en el Mundo, op. cit.*

seguros. No estamos yendo también al tema de no tener una salud adecuada, por lo menos en términos generales de razonabilidad. ¿Por qué? Otra vez, no hemos sido preventivos, porque no nos han importado las cosas. A los mayores, que somos los que hemos tenido que ir dando el ejemplo, y ahora pues los menores que están sin tener una educación ambiental real. Aún, cuando yo tengo confianza en que si empezamos ya la parte (sic) y baso mi confianza en esas enseñanzas que les empezaron a dar a los que ahora denominan jóvenes milenials y cosas así, de que, por ejemplo, el tabaco es malo.

En mi generación, nos metieron una bola de propaganda con mercadotecnia, de que fumar daba estilo, de que fumar era para gente importante, de que fumar hacía gente bonita y ahí estamos todos los tontos fumando. Vino un cambio de paradigma y de concepción de todo esto a partir de las escuelas de enseñanza y que tampoco es tan difícil para los jóvenes, que ahora tenemos muchísimos jóvenes, yo incluyo a mis hijos que están en contra de la, del (sic) del consumo de tabaco tanto porque causa daños a la salud en lo individual, como porque causa daños a la salud de terceros, como porque daña el ambiente, que es lo último que ya se ha empezado a comentar.

Entonces, yo lo creo que se puede hacer un sinfín de cosas. Yo cuando era niña iba a una escuelita a aprender inglés en la colonia Jamaica, luego fui a Iztapalapa, yo me paraba a esperar un camión y veía los volcanes todos los días, todas las tardes cuando iba a mi clase de inglés y me paraba en la calle del Río de Churubusco, en una colonia popular que fue donde yo crecí. Ahora nunca pasa eso, nunca se ve. Lo perdimos y desgraciadamente, lo perdimos en poco tiempo, por estar con pretensiones absurdas de seudo lujos, de seudo comodidades y también de grandes ambiciones económicas, de todos eh.

Es la verdad, le doy la riqueza de México. ¿De parte de quién? O sea, eso lo tenemos que resolver, es de pensar, pensar, pensar y actuar, estar convencidos, y no estar ahí de egoístas. No, ¿yo por qué he de pensar?, mejor me robo los árboles y mejor me corrompo. ¡Claro que no! ¡Claro que no! También, hay que cerrar el paso a la impunidad, tratándose de aquellos que son verdaderamente infractores y hasta delincuentes. Ha habido extorsión, no, no, si tenemos un surtido tremendo, un compromiso enorme juntos como mexicanos, como humanos, de mejorar esto para los que vienen. Porque, la verdad es que hemos creído que somos los amos, y eso no es

> cierto, por eso somos pensantes para ser cuidadosos, yo es como lo veo. Y pues, el instrumento económico es importante, pero no es lo único, puede haber mucho dinero y no lograrse, de veras.

Como se observa, la entrevistada muestra convicción sobre la falta de seguridad ambiental. Da cuenta de que durante su vida ha percibido que la contaminación atmosférica ha ido en aumento y en perjuicio de los derechos a la vida, al ambiente, a la salud, entre otros. La calidad del aire, la contaminación del agua y la basura son los problemas ambientales más relevantes en México e incluso son los que más afectan a escala personal y familiar. En México, el tema de la contaminación del agua es el más acuciante, aunado a que la escasez del líquido está a la par de la contaminación del aire.[337]

Si bien, de la respuesta de la entrevistada se advierte que el Estado puede recaudar recursos económicos, también queda patente que no deben ser empleados de forma aislada, en tanto debe cumplirse con los fines extra fiscales de las contribuciones en aras de lograr un medio ambiente sano. Para ello, deben emplearse otros instrumentos distintos a los económicos, como aquellos que son persuasivos e informativos, como la educación ambiental, combatir la impunidad.

Otro punto relevante que aborda la entrevistada es la imposibilidad de observar el paisaje derivado de la contaminación atmosférica, tópico que ponen en evidencia dos puntos, el primero que consiste en que el ser humano resiente la falta de observar el paisaje y el segundo, que esta situación deriva de la falta de eficacia de las políticas públicas en relación a la contaminación atmosférica. Aspectos que permiten cuestionar el statu quo en México del derecho a disfrutar de la contemplación del paisaje y a un cielo diurno o nocturno no contaminado, que permita observar el firmamento.

En la Conferencia Internacional en Defensa de la Calidad del Cielo Nocturno y el Derecho a Observar las Estrellas[338] surgió la Declaración sobre la Defensa del Cielo Nocturno y el Derecho a la Luz de la Estrellas,[339] en que la libertad a mirar un cielo no contaminado se

---

[337] *Cfr.* Imaz, M., González, M., Padilla, J., Pellicer, P., Lomelí, R., Islas, D., Angles, M., Ibarra, R & Aguirre, A., *La dimensión ambiental en los albores del siglo XXI. Miradas desde la diversidad, op. cit.,* pp. 169-170.

[338] Instituto de Astrofísica de Canarias [IAC]. (2021). *Conferencia Internacional en Defensa de la Calidad del Cielo Nocturno y el Derecho a observar las estrellas.* https://www.iac.es/es/divulgacion/noticias/conferencia-internacional-en-defensa-de-la-calidad-del-cielo-nocturno-y-el-derecho-observar-las-estrellas.pdf

[339] Star Light. (2007). *Declaración sobre la Defensa del Cielo Nocturno y el Derecho a la Luz de las Estrellas. Declaración de la Palma. Editorial Iniciativas Starlight Reserva Mundial de la Biosfera la Palma. Instituto*

erigió como derecho equiparable a los derechos humanos preexistentes, tutelando la vista del cielo y el cielo para efectos de protección tanto del recurso natural como del ser humano, en tanto se reconoció su carga de valor ambiental como social, en que la propia sociedad puede contribuir a su protección como una dualidad cielo-humanidad.[340]

> Las personas pertenecientes a las generaciones futuras tienen derecho a una Tierra indemne y no contaminada, comprendido el derecho a un cielo puro; tienen derecho a disfrutar de esta Tierra que es el soporte de la historia de la Humanidad, de la cultura y de los lazos sociales, lo que asegura a cada generación y a cada individuo su pertenencia a la gran familia humana.[341]

En este tenor, la opinión de la entrevistada en relación a la seguridad humana que brinda el Estado, se recogió en la siguiente pregunta: *¿Considera que el paradigma de seguridad nacional estrecho que tenemos ha cambiado a uno más amplio donde hablemos de una seguridad humana, donde el gobierno no mire sólo la cuestión de conflictos internos o externos de la Nación, sino que también vaya más en la proyección del humano, que como ser humano tenga menos amenazas, se satisfagan sus necesidades de no temor, de no miedo, satisfacciones más en lo personal, en lo cultural, en lo ambiental, en la salud?* En respuesta, sostuvo lo siguiente:

> Yo creo que sí. Yo creo que esto es debido a la exigencia legítima de los grupos sociales. Hasta hace pocos años pensábamos que la seguridad nacional era solamente resguardar nuestro territorio a partir de las fronteras, de las playas, que no viniera el enemigo invasor y esa serie de cosas, pero la sociedad es sabia y fue diciendo esto no sólo es seguridad, yo no necesito una seguridad que me tenga encerrado y que no esté yo cómodo adentro de todo el cerco que tú me has puesto para salvaguardar fronteras y todo; seguridad es que yo logre con base en tu actuación, que es la inicial, un margen de bienestar que sea razonable, un margen que implique equilibrios, eso es lo que ha venido exigiendo la sociedad. ¿Se ha cumplido? No, no.

---

de Astrofísica de Canarias. Gobierno de Canarias. Ministerio de Medio Ambiente. UNESCO-MaB. https://www.fundacionstarlight.org/docs/files/77_declaracion-sobre-la-defensa-del-cielo-nocturno-y-el-dereho-a-la-luz-de-las-estrellas.pdf

[340] Oficina de la UNESCO en México, DF. (2016). *Derecho a los cielos oscuros/The right to dark skies.* Paris: UNESCO & México: UNESCO Office México.

[341] UNESCO-Equipo Cousteau. Anexo No. 2. Declaración Universal de los Derechos Humanos de las generaciones futuras. En Farlane, K. (1998). Los derechos humanos de las generaciones futuras (La contribución jurídica de J. Cousteau). *Última Década,* (8), p. 161. www.cidpa.cl/wp-content/uploads/2013/05/8.8-Farlane.pdf

> La sociedad, en general, los seres humanos no están seguros en el día a día, y otra vez, son las grandes luchas que tenemos que librar para lograr esa seguridad, porque parte del ejercicio de derechos humanos es tener seguridad y sabemos que en el día a día la gente tiene temor. Entonces no hemos logrado con el (sic) dar cumplimiento al concepto de seguridad con todo lo que involucra. Y eso trasciende a todo, al ambiente y otra vez el ambiente, no puedo yo pensar en un día a acampar a un bosque porque ahí voy a estar feliz, en virtud de que tengo temor de lleguen grupos que me agredan. Entonces es un conjunto de tareas, que debemos realizar y uno dice ¿cuándo fue?, no lo sé, pero ya está y hay que resolverlo todos, hay que pacificar, hay que hacer muchas cosas, muchas, muchas, muchas, entre todos. El gobierno solo no es suficiente, puede ser un conductor, puede ser el que regule, está bien, pero no es el único que debe participar y estar con arrogancia y diciendo yo aquí ejerzo la autoridad, esas concepciones de que sólo con autoridad se acaban los problemas ya no son tan reales, desafortunadamente.

En opinión de la entrevistada, es la exigencia legítima de los grupos sociales a través del tiempo, lo que ha colocado en perspectiva la seguridad humana en México. Esto justifica, la aseveración de que el gobierno es un conductor de la política pública, pero ésta debe ser materializada a través de todos los sectores de la sociedad.

Para Toledo, el poder político, el poder económico y el poder social se encuentran en un juego constante de dominio y manipulación, en que la supeditación del primero al segundo va en aumento, ante la imposibilidad de disociar lo mercantil de la cosa pública; por lo que, el capital se posiciona al frente con grandes ganancias a costa de las externalidades negativas que su actividad causa al medio ambiente, y aunque existen sociedades en que el poder político es superior al económico y al social, en todas se busca un equilibrio entre éstos; sin embargo, los resultados arrojan un crecimiento de la fortuna privada en que los ciudadanos carecen de capacidad para ser un contrapeso en el equilibrio buscado, lo que genera un mundo inseguro e injusto.[342]

En este mismo contexto, se le formuló a la entrevistada la pregunta siguiente: La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente con este nuevo enfoque, con esta nueva

---

[342] *Cfr.* Toledo, V., *Ecocidio en México. La batalla final es por la vida, op. cit.,* pp. 136-139.

administración, *¿Considera viable el enfoque de seguridad humana, proponer un plan de acción de seguridad humana?* A la cual respondió:

> Sí, yo creo que eso, sobre la seguridad humana es que deben basarse los planes y programas de la Procuraduría. De tal forma, que vayamos acabando lo más pronto posible ir acabando (sic) con los problemas de carácter ambiental, tenemos que considerar por ejemplo, para ir haciendo nuestra programación ambiental de acciones, primero al ser humano y, segundo, para que el ser humano tenga bienestar y efectivamente goce de sus derechos ir viendo cuáles son los problemas existentes y buscar la forma de resolverlos, tratar y contener la generación de nuevos problemas hasta donde más se pueda, y entonces tener un conjunto de actuaciones, que vaya uno diciendo, haber yo tenía este punto que estaba en un grave conflicto daño, o como se quiera decir, empecé por éste, ya está resuelto, súmamelo. Así, pero ver de veraz que la solución a este tipo de problemas sea permanente.
>
> De nada sirve y eso lo estamos viendo hacer un operativo, en donde tú entras al bosque, jalas madera y luego regresan los mismos. Es una cuestión de trabajar fuerte, para también renovar la forma de actuar y las concepciones de conducta que como entes sociales formadores de parte de grupos como humanos tenemos. Si no, creo que no vamos a ningún lado. Entonces. ¿Tenemos que planear? Sí a partir del ser humano, con base en la detección de problemas y proponiendo soluciones que sean logrables, que sean reales, no en el limbo, porque si no uno nada más desperdicia los recursos del contribuyente, y así no es, yo no lo veo así.

En este sentido, de acuerdo con la percepción de la entrevistada queda patente la imperiosa necesidad de que los planes y programas en materia ambiental emprendidos por el Gobierno Federal se aborden a partir de una visión de seguridad a partir del ser humano. Ahora, ¿cómo lograr seguridad ambiental en México, que contemple los derechos humanos no como una expectativa de derecho, sino como una realidad, en la que se vaya más allá de su exigibilidad por ser algo ya dado, pero sobre todo que permita sostener la vida, la libertad y la dignidad del ser humano a partir de la premisa ambiental?

Se dice que el desarrollo sustentable debe ser sostenible, esto es que deben existir políticas públicas costeables que permitan su ejecución. En analogía, se puede decir que la seguridad del ser humano también debe ser sostenible, ya que ésta se logra a través de políticas públicas que tienen un impacto en el presupuesto público de cualquier Estado, de ahí

que resulte relevante más no determinante el nivel recaudatorio de ingreso de un país en sus políticas públicas en materia de seguridad y desarrollo sustentable. En México los ingresos fiscales derivan esencialmente de impuestos, ingresos propios y renta petrolera, sin que existan modificaciones con objetivos integrales que consideren el desarrollo, el crecimiento económico y el aspecto ambiental.[343]

Desde otra perspectiva, tomando en cuenta que la entrevistada además de ser autoridad en materia ambiental, es un ser humano y un contribuyente activo del Estado, con el fin de conocer su opinión respecto a las obligaciones del Estado en materia de seguridad y ambiente, se le cuestionó lo siguiente: *¿Cuál es su expectativa del gobierno en materia del derecho humano a la salud y a la seguridad ambiental?* A la pregunta abierta, espontánea, respondió:

> Le corresponde al Estado de inicio, el problema es que son tan grandes y graves los problemas, que no puede la autoridad tener la arrogancia para pensar que con su sólo actuar lo van a lograr. No, se acaba el dinero y no lo van a lograr, porque no hay dinero que alcance. Nuestros contribuyentes, la generalidad de nosotros los que somos los normales, tenemos un límite de posibilidad de contribuir. Pero el recurso que se obtiene [Interrupción por llamada telefónica].
>
> Yo creo que el ingreso que se obtiene de los contribuyentes, también se señala en la Constitución que debe ser destinado para sufragar el gasto público. El gasto público es aquel que debe ejercerse para satisfacer necesidades de la colectividad y estas necesidades deben tener un orden, deben tener prioridades. Una de las máximas prioridades, a mí me parece que es la salud. Sin salud ya no puedes moverte, ya no puedes hacer cosas. Entonces el gasto debe irse destinando en la medida que corresponda, bajo principios de equidad y también para lograr, y así igual así lo dice la Constitución, una redistribución del ingreso y la riqueza pública. Eso se nos ha olvidado, mucho, yo creo que ahí está apuntado, como bien decías y comparto totalmente la postura, hace un rato, se nos han olvidado todos los principios que ha dejado nuestra gente como país, en el que hemos tenido la fortuna de tener grandes pensadores, gente con sensibilidad, de principios conforme a los que debe actuarse.

---

[343] *Cfr.* Cantú, R., Ramones, F. & Villarreal, H. (2016). Por un sistema fiscal sostenible y con objetivos. *Revista de Economía Mexicana, Anuario UNAM*, (1), 259-261. http://herzog.economia.unam.mx/assets/pdfs/econmex/01/07CantuRamones.pdf

> Como contribuyente, pues yo espero que el ingreso que aportamos todos, se destine verdaderamente sufragar las necesidades de carácter colectivo en orden común, como lo he comentado, de tal manera que se vayan logrado cosas. La asignación de los recursos, reitero, pues debe ser en orden de necesidad de colmar los requerimientos de los grupos de gobernados, a veces no entendemos por qué le dan más a una cosa que a otra. Ahorita, por ejemplo, tenemos graves problemas de seguridad, también tenemos problemas de salud, tenemos requerimientos en materia educativa. ¡Tenemos requerimientos en todo como humanos y como país!
>
> ¿Qué se debe priorizar? Aquello que tenga más necesidades de ser atendido. ¿Qué es lo que tiene más necesidades de ser atendido? La seguridad, sin pensar que siempre vamos a estarle asignando dinero a la seguridad. ¡No! Aparte de que se le asigne recurso, deben buscarse sistemas adicionales para entre todos reconstruirla ir todos juntos, digo no en formación ni en pelotones, claro que no, pero ir todos juntos en conciencia, en actuación y con convicción para ir empujando aquello que representa inseguridad y no podemos ir generando mayor violencia, porque eso a la larga nos cuesta más. Entonces, se requieren decisiones de humanos de mucha inteligencia, de inteligencia real, no de paso ahí. Pues eso pensaría y eso me gustaría.

En este contexto, el dinero no es suficiente para solucionar los problemas ambientales, dada su diversidad, intensidad y magnitud. Mientras que los contribuyentes tienen un límite de ingresos y, por tanto, un límite de posibilidad de contribuir, la capacidad contributiva y la redistribución del ingreso toman relevancia en materia ambiental. Siendo así, que la recaudación del sistema fiscal al estar destinada al gasto público, puede cuestionarse la asignación al gasto público. ¿Cuáles son los conceptos prioritarios? ¿Cuánto se debe designar a cada rubro?

El sistema fiscal mexicano cuenta con débiles ingresos tributarios no petroleros, los cuales no podrían sostener las funciones del Estado, aunado a que las posibilidades de financiamiento por otras fuentes son limitadas, mientras que el gasto público en México se rige más por inercias que por un diseño de políticas públicas, sin estar ligado a objetivos evaluables o a derechos ciudadanos; además, la seguridad social en México presenta problemas de fondeo.[344]

---

[344] *Ibidem*, p. 277.

De tal forma que el destino del gasto público es un aspecto de suma relevancia para la sostenibilidad del desarrollo sustentable, así como un factor clave para materializar la seguridad humana en México.

CAPÍTULO IV

México: Retos en Desarrollo Sustentable de

impacto en la Seguridad Humana

El discurso de desarrollo sustentable induce a los Estados a incidir en la conducta de sus gobernados para encauzarlos hacia objetivos específicos que han sido erigidos como una fuente generadora de acciones para preservar el medio ambiente en favor de la vida, libertad y dignidad del ser humano. Se puede decir que las políticas públicas y el derecho son las herramientas más importantes con las que cuentan los Estados para persuadir a sus sociedades en cualquier ámbito.

La producción y el consumo son un punto clave en materia de desarrollo para impulsar la sustentabilidad como una realidad, en la que el ser humano comprende su impacto social, económico y ambiental cuando decide producir o bien, consumir productos y/o servicios. Todos los países enfrentan alguna problemática ambiental, especialmente los menos desarrollados, a los que cada vez les es más difícil de frenar[345].

Es en este punto, en que el Estado es el conductor de la sociedad hacia prácticas más sustentables con las cuales se materialice el desarrollo sustentable como una realidad en la vida de las personas, que lo puedan percibir día a día, como un desarrollo tangible, en relación al medio ambiente sano, la salud, la alimentación, el bienestar, es decir, como una cuestión de seguridad.

[345] Aguilar, G. (2019). El derecho humano a un medio ambiente sano, la participación pública y el ius commune. *Veredas do Direito, Belo Horizonte, 16*(36), 41-66. https://core.ac.uk/download/pdf/270203324.pdf

Bajo esta perspectiva, se analizó la sostenibilidad del gasto, a partir de los ingresos fiscales por concepto de impuestos ambientales, lo que permitió poner en perspectiva políticas públicas en relación a nuevas bases gravables que regulen el costo social de las actividades económicas del país.

4.1 Actividades productivas del país fundamentan la sustentabilidad

Amenazas como la degradación ambiental, agotamiento de recursos y contaminación generan problemas sociales como la pobreza, el hambre, la generación de enfermedades, alimentos no seguros, déficit de agua potable, el cambio climático, conflictos violentos, la utilización irracional de los recursos para la producción y el consumo, exacerban las desigualdades entre las personas, menoscaban los derechos humanos y se genera un ámbito de inseguridad para la vida humana. Esta problemática ha sido abordada por el desarrollo sustentable, el cual se ha sistematizado en diecisiete objetivos.[346]

En México, la SEMARNAT ha identificado la producción por sector de actividad económica: sector primario, secundario y terciario; y dada la relación entre impacto ambiental que la producción tiene sobre el medio ambiente y el crecimiento de la producción, identifica sectores de alto impacto ambiental negativo, como es el sector industrial dedicado a la petroquímica, la química y la metalúrgica, al que se le atribuye más de la mitad de la contaminación de dicho sector, así como residuos peligrosos; la industria eléctrica y la de alimentos también son identificadas por su alto índice en la generación de residuos peligrosos.[347]

La relación entre la producción y el impacto ambiental e incluso de ésta con el crecimiento productivo, permiten sostener la importancia de la existencia de datos e información exhaustiva de las actividades productivas y del consumo en el país, para efecto de conocer el impacto pormenorizado de las actividades económicas del país y del consumo en el medio ambiente. En México, el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y

---

[346] Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos y metas del Desarrollo Sostenible*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/

[347] *Cfr.* Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]. (s.f.). *Consulta temática. Industria y medio ambiente.* http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D2_R_INDUSTRIA01_01&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce

Compuestos de Efecto Invernadero es un instrumento de gestión ambiental en que se estima las emisiones antropogénicas por las fuentes y de la absorción por los sumideros.[348]

La agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza, la minería, la industria eléctrica y de gas, la construcción, la industria manufacturera, el comercio, transporte, correos y almacenamiento masivo de información, son algunos de los sectores más importantes que aportan a la productividad total de los factores y contribuyen al crecimiento económico de México a partir del valor de producción.[349]

En este contexto, las actividades productivas son un factor clave para la sustentabilidad y la seguridad humana en México, a partir de los efectos de la producción en el medio ambiente y del criterio jurídico de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en el sentido de que el núcleo duro del derecho humano a un medio ambiente conlleva dos aspectos. El primero consiste en la facultad de exigir la protección efectiva del medio ambiente por el valor que tiene la naturaleza en sí misma. El segundo refiere a la solidaridad, que lleva a la idea de obligación y responsabilidad respecto de los efectos individuales y colectivos de la interacción compleja entre el hombre y naturaleza.[350].

4.2. Política pública en materia de desarrollo

Actualmente en México operan los programas de desarrollo siguientes: el Programa para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, el Programa Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad., el Programa Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez, el Programa Jóvenes Construyendo el Futuro, el Programa Jóvenes escribiendo el futuro, el Programa Sembrando vida, el Programa Nacional de Reconstrucción, el Programa Desarrollo Urbano y Vivienda y el Programa Tandas para el bienestar. [351]

El Plan Nacional de Desarrollo vigente se enfoca en líneas prioritaria en materia de empleo, educación, salud y bienestar, que si bien tienen un impacto en el ser humano, lo cierto

---

[348] *Cfr.* LGEEPA, artículo 3, fracción XXV, *op. cit.*

[349] *Cfr.* Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (s.f.). Pr*oductividad total de los factores y contribución al crecimiento económico de México, a partir del valor de producción, por sector de actividad económica.* https://www.inegi.org.mx/temas/ptf/

[350]Suprema Corte de Justicia de la Nación. Primera Sala. Tesis: 1a. CCLXXXIX/2018 (10a.), Aislada; Registro digital: 2018636; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 61, Diciembre de 2018, Tomo I, p. 309.

[351] Plan Nacional de Desarrollo [PND] 2019-2024, México. Diario Oficial de la Federación [DOF] del 12 de julio de 2019.

es que nada dice en relación a la problemática ambiental multifactorial derivada de la producción, no obstante que guarda una relación directa con los CTADA.[352]

Además, tiene como prioridad la refinería de petróleo y la producción de fertilizantes, no obstante que son altamente contaminantes en el mundo y responsables de la contaminación del aire y agua. Tan solo del diagnóstico realizado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), se identificaron 125 sitios en México con presencia de plaguicidas en agua y/o suelo, ubicados en 23 estados; el sitio con mayor número de plaguicidas es el Valle de Culiacán Sinaloa, mientras que el predio de la Ex-unidad industrial de Fertimex (Teckchem), en Salamanca, Guanajuato tiene los valores más altos de plaguicidas en suelo.[353]

Por su parte, la OCDE ha determinado que la contaminación del agua y del aire será la principal causa ambiental de mortalidad prematura, de tal forma que se debe regular el costo de la contaminación a través de impuestos ambientales, comercialización de emisiones, valuar la riqueza natural y los servicios ambientales, eliminar subsidios que generan un impacto ambiental negativo, legislar en materia de salud, integridad ambiental y eficiencia energética, innovar a partir de la investigación y desarrollo.[354]

En general, en México existen instrumentos de política pública ambiental de carácter regulatorio, económico, educativos y de investigación, instrumentos de información e instrumentos de cooperación e iniciativas voluntarias en diversas materias, pero persiste la exigencia de la supervisión y evaluación especialmente de los impuestos ambientales para conocer su eficacia en relación a sus fines, así como para la toma de decisiones y la participación activa de la población en temas de producción y consumo sustentable, lo cual resulta inexorable para garantizar las seguridad de las personas.[355]

4.3. Transición a producción y consumo responsable en México

---

[352] *Ídem*.

[353] *Cfr.* Martínez, A., Gavilán, A., Mendoza, A. & Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático [INECC]. (2019). *Diagnóstico sobre la Contaminación por Plaguicidas en Agua Superficial, Agua Subterránea y Suelo.* SEMARNAT & INECC https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/495283/Diagno_stico_sobre_la_Contaminacion_por_Plaguicidas_en_Agua_Superficial__Agua_Subterr_nea_y_Suelo_versi_n_final_s-d.pdf

[354] *Cfr.* OCDE. (2001). *OECD Environmental Outlook.* OCDE. https://doi.org/10.1787/9789264188563-en

[355] *Cfr.* Gobierno de la República. (2015). *Programa especial de producción y consumo sustentable 2014-2018. Logros 2015.* [Archivo PDF]. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/30928/ProgramaEspecialdeProduccionyConsumoSustentable.pdf

Dentro del paradigma de desarrollo sustentable se han generado instrumentos de política ambiental que han mostrado un impacto positivo en el medio ambiente y en la seguridad de las personas, como son los impuestos ambientales, de tal suerte que existen hallazgos importantes que dejan en visto la eficacia de éstos cuando se insertan en el sistema fiscal como instrumentos integrales tendientes a lograr objetivos específicos en materia de sustentabilidad en un país.[356]

En México, en los últimos cuatro años no se han propuesto contribuciones ambientales federales que permitan fortalecer y potencializar la innovación, la tecnología y con ello, promover la producción y el consumo responsable; la última innovación fue el impuesto al carbono aplicado desde enero de dos mil catorce, el cual se determina por el aspecto cuantitativo de las emisiones de dióxido de carbono de los combustibles fósiles.[357]

La SEMARNAT es la encargada de promover, diseñar e impulsar la creación de instrumentos de política pública ambiental en México.[358] Por su parte, de la iniciativa de ley del impuesto al carbono, se desprende que se creó con el objetivo de disminuir las emisiones y el segundo, aumentar los ingresos federales, así como el hecho de que los ingresos por impuestos ambientales no han sido eficaces en materia ambiental, ni se envían a un destino específicamente ambiental, sino a un fondo revolvente, cuya disposición es discrecional de la SHCP.[359]

Este gravamen pretende reducir las emisiones de carbono bajo el principio del que contamina paga, pero ha sido cuestionado bajo el argumento de que no existen sustitutos de carbono y su aplicación encarece los productos especialmente alimentarios y de transporte, lo que ha dado pauta a propuestas de exclusión del gravamen la enajenación de combustible de estos dos productos, en razón de que el consumo de gasolinas en 2018 con relación a 2017 no tiene un cambio significativo, existiendo inelasticidad.[360]

---

[356] *Cfr.* OCDE, *El sistema tributario, la innovación y el medio ambiente, op. cit.,* pp. 28- 61.

[357] Oronoz, B., Santos, P. & Piquero, E., *Nota técnica. Impuesto al Carbono en México, op. cit.*

[358] Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, artículo 8, fracción VII, *op. cit.*

[359] *Cfr.* Rodríguez, M. (2017). *Iniciativa con proyecto de decreto que reforma el artículo 2o. de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, a cargo de la Diputada María de los Ángeles Rodríguez Aguirre, del Grupo Parlamentario del PAN*. [Archivo PDF]. http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2017/12/asun_3639973_20171206_1512506869.pdf. Exposición de motivos.

[360] *Cfr.* Mancera, E. (2019). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se deroga el inciso "D" del artículo 2° de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.* [Archivo PDF]. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/1/2019-04-10-1/assets/documentos/Inic_PRD_Iimpuesto_Especial.pdf

Por su parte, en la tesis con rubro: “Medio ambiente sano. Su relación con el desarrollo sustentable y otros derechos fundamentales que intervienen en su protección.” [361] se reconoce la importancia de la aplicación del desarrollo sustentable en favor del medio ambiente y resalta la importancia de la preservación de los sistemas físicos y biológicos como soporte a la vida de los seres humanos y su interrelación con la vida, la salud, la alimentación y el agua.

En este punto, resulta pertinente recordar que el Objetivo 12 Producción y Consumo responsables[362] aprehende un cúmulo de elementos relativos a la eficiencia ecológica dentro del proceso productivo y que no solo tienen que ver con los recursos naturales, sino con el empleo, la calidad de vida y el ciclo productivo de las actividades económicas.

A nivel internacional, existen seis programas de ejecución en materia de producción y consumo: “i) información al consumidor, ii) estilos de vida sostenibles y educación, iii) compras públicas sostenibles, iv) edificaciones y construcción sostenibles, v) turismo sostenible, incluido el ecoturismo, y vi) sistemas alimentarios sostenibles” [363]

Los objetivos de este Marco plantean el surgimiento de nuevas iniciativas que tiendan a inducir un cambio en los patrones de la sociedad cuando producen y consumen, para obtener beneficios sociales y ambientales acordes y congruentes con los principios de desarrollo sustentable y sostenible, en que se apoye el crecimiento común, inclusivo y equitativo, se mejore la calidad de vida, la capacidad de los recursos naturales para las subsecuentes generaciones, la prosperidad, la igualdad, la participación, la disminución de emisión de contaminantes peligrosos y tóxicos, y la adopción de ciclos de vida del producto sostenibles.[364]

El desarrollo económico conlleva el consumo como una vía para satisfacer las necesidades de una sociedad; sin embargo, ante su estrecho vínculo con la degradación ambiental y social, se ha planteado el consumo sustentable como una forma de lograr eficacia y eficiencia de la satisfacción de necesidades, sin que al efecto refiera a un autoconsumo y

---

[361] Poder Judicial de la Federación. Tribunales Colegiados de Circuito. Tesis: XXVII.3o.16 CS (10a.), Aislada; Registro digital: 2017255; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 55, Junio de 2018, Tomo IV, p. 3093.

[362] NU. CEPAL, *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe, op. cit.*

[363] UNEP. (2015). *Estrategia Regional de Consumo y Producción Sostenibles (CPS) para la implementación del Marco Decenal de CPS (10YFP) en América Latina y el Caribe (2015-2022).* http://www.pnuma.org/forodeministros/20-colombia/documentos/Decision_7_Consumo_y_Produccion_Sostenible/Estrategia_Regional_CPS_Final_May2015.pdf

[364] *Cfr.* Naciones Unidas. (2012). *Documento final de la Conferencia Río de Janeiro (Brasil).* https://undocs.org/es/A/CONF.216/5

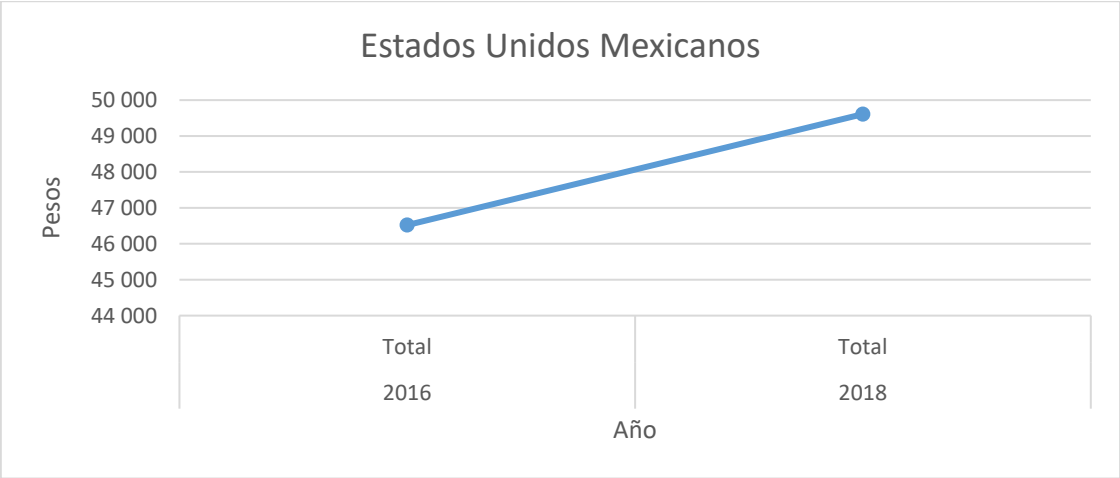
autoproducción, sino hacer más y mejor con menos recursos, lo que implica un estado de consciencia en los consumidores y productores de los impactos del consumo en el medio ambiente, mejor conocido como consumo responsable.[365]

El consumo responsable propone un estudio integral de la cadena productiva completa como de las actividades excluidas del PIB, para conocer el impacto de consumo de algún producto en las fases de extracción, transporte, producción, reciclaje, uso y desecho, lo que se conoce como análisis de sustentabilidad en el ciclo de vida, el cual sobre una base amplia aborda el costo real de la elaboración de un producto.[366]

En México, en promedio, cada hogar recibió un ingreso corriente de $49,610 pesos por trimestre en 2018, lo que representó el 4.1% menos en relación al obtenido en 2016.[367]

Figura 6

Ingreso corriente total promedio trimestral por hogar 2016 y 2018



Nota. Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI.

[365] *Cfr.* SEMARNAT, PROFECO & Secretaría de Economía. (2012). *Consumo sustentable: un enfoque integral.* Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, Secretaría de Economía & Procuraduría Federal de Protección al Consumidor.

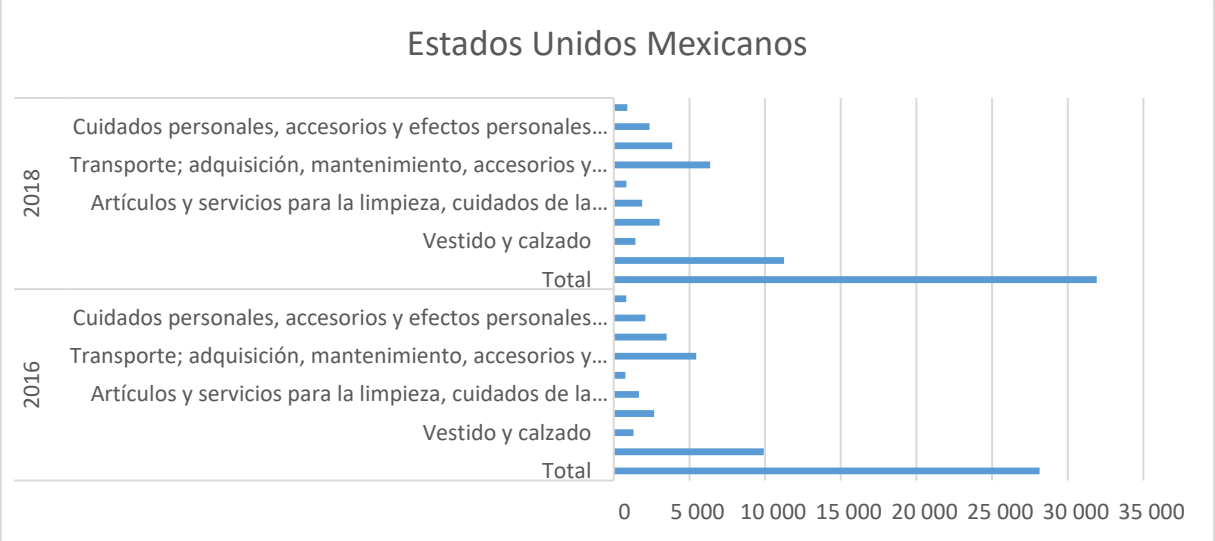
[366] *Ídem*.

[367] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2018). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018 Nueva serie.* https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2018/doc/enigh2018_ns_presentacion_resultados.pd

Mientras que el gasto corriente monetario en los hogares en 2018 fue de $31,913 por trimestre, equivalente al 1.9 mayor al de 2016.[368]

Figura 7

Gasto corriente monetario promedio trimestral de los Estados Unidos Mexicanos según grandes rubros del gasto, 2016 y 2018



Nota. Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI, 2016 y 2018.

El gasto corriente monetario promedio trimestral de los Estados Unidos Mexicanos en 2018, en relación con su total correspondió 35.25% al consumo de alimentos, bebidas y tabaco, seguido del 19.95% destinado al consumo de transporte, precedido por el 12.09% que fuera destinado a educación. Así mismo, el 9.5% correspondió a gastos de vivienda, servicios de conservación, energía eléctrica y combustible.[369]

Tabla 7

Gasto corriente monetario promedio trimestral de los Estados Unidos Mexicanos en 2018

Indicador	Porcentaje
Alimentos, bebidas y tabaco	11,252

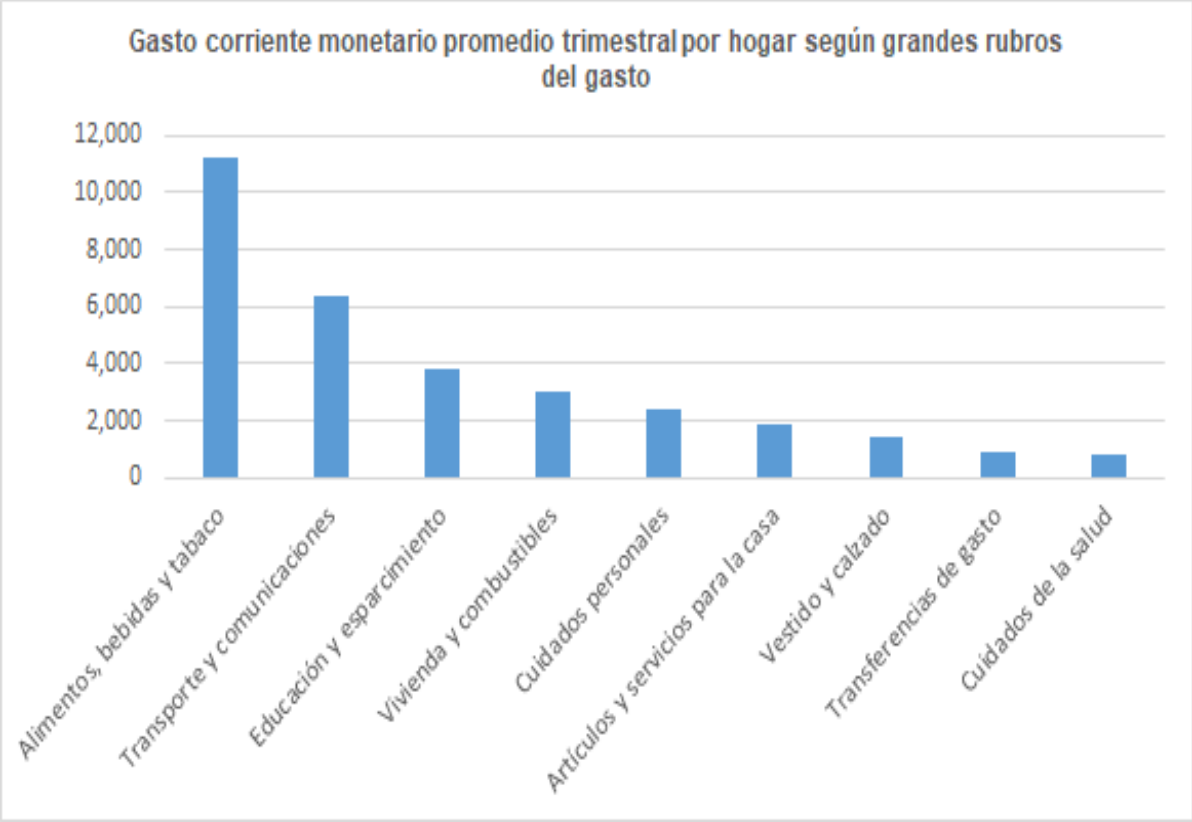
[368] *Ídem.*
[369] *Ídem.*

Transporte y comunicaciones	6,369
Educación	3,859
Vivienda y combustibles	3,032
Cuidados personales	2,365
Artículos y servicios para la casa	1,874
Vestido y calzado	1,431
Transferencias de gasto	893
Cuidados de la salud	838

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2018). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018 Nueva serie, op. cit.*

Figura 8

Gasto corriente monetario promedio trimestral de los Estados Unidos Mexicanos en 2018



Nota. Elaboración propia con datos de INEGI, *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018 Nueva serie, op. cit.*

En este tenor, para efecto de incidir en el consumo a través de la participación social, la SEMARNAT implementó la Estrategia Nacional de Producción y Consumo con el objetivo de que en el estilo de vida de los mexicanos se adopte un consumo sustentable y responsable

que se vea reflejado en una disminución en el gasto por consumo doméstico. Este instrumento se basa en los principios de calidad de vida, acceso a la información, participación ciudadana, perspectiva de género, perspectiva de ciclo de vida, cultura de la sustentabilidad, responsabilidad común pero diferenciada, principio precautorio, coordinación intra e inter gubernamental, reducción, reutilización y reciclaje.[370]

En 2017, en el marco del Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable 2014-2018,[371] la SEMARNAT presentó la Guía de Etiquetas para un Consumo Sustentable, con la cual se busca empoderar a los consumidores mediante información sobre la sustentabilidad de los productos y servicios comercializados en México para la transición a un consumo y producción responsable. El catálogo clasifica las etiquetas por rubros: alimentos y bebidas, cosméticos y cuidado personal, limpieza, papel, muebles y construcción, energía y electrónicos, y etiquetas para empresas.[372]

No obstante, existen hallazgos de la figura jurídica de etiqueta ecológica, pues el doce de febrero de dos mil diecinueve, Miguel Ángel Mancera Espinoza, Senador de la República presentó la iniciativa de ley referente a la adición de la fracción XL al artículo 3, fracción VI al artículo 36 y la modificación al artículo 37 de la LGEEPA, para introducir este concepto jurídico con la finalidad garantizar la información respecto a la sustentabilidad del producto,[373] iniciativa de ley que a la fecha se encuentra pendiente de discusión en el Congreso de la Unión.

4.4. Sostenibilidad del gasto dada la relación entre costo ambiental y producción

Es una labor de los Estados, las empresas y los ciudadanos movilizar más fondos, para hacer inversiones ecológicas e innovar hacia la eficiencia en la utilización de los recursos naturales hacia la eliminación de la contaminación y el bienestar de las personas,[374] en que la

---

[370] *Cfr.* SEMARNAT. (2013). *Estrategia nacional de producción y consumo sustentable.* Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

[371] Gobierno de la República. (2015). *Programa especial de producción y consumo sustentable 2014-2018. Logros 2015, op. cit.*

[372] *Cfr.* Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, SEMARNAT & AMEXCID. (2017). *Guía de Etiquetas para un Consumo Sustentable.* Editorial Distinción Gráfica S.A. de C.V. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/313773/Guia_de_Etiquetas_para_un_Consumo_Sustentable.pdf

[373] Mancera, E. (2019). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona la fracción XL al artículo 3°; la fracción VI al artículo 36 y la modificación al artículo 37, de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente, respecto de la "Etiqueta ecológica"* [Archivo PDF]. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/1/2019-02-12-1/assets/documentos/Inic_PRD_Etiqueta_Ecologica.pdf

[374] *Cfr.* Naciones Unidas. Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *Hacia un planeta sin contaminación, op. cit.*

sostenibilidad del gasto resulta esencial para la ejecución de políticas públicas ambientales idóneas tendientes a apalear la problemática ambiental existente.

El sistema fiscal de un país retoma relevancia ya que es un pilar de financiamiento para el desarrollo sostenible, a través del cual se da prioridad a la inversión y protección al gasto social, estimula el ingreso, enfrenta la evasión fiscal, la proliferación de incentivos tributarios.[375] Los instrumentos económicos son considerados un medio idóneo para que los agentes económicos incorporen en sus decisiones los costos ambientales de sus acciones, a favor del medio ambiente.[376]

La internalización de externalidades negativas no es la única ventaja de los impuestos ambientales, pues éstos también son una fuente de ingresos públicos que pueden ser destinados de forma específica a cuestiones ambientales y constituyen una herramienta de dominio ya que a través de éstos se puede incidir en la conducta de la sociedad respecto de su producción y consumo.[377]

En México, a nivel federal se encuentran vigentes los impuestos ambientales: IEPS que grava los combustibles automotrices, combustibles fósiles y plaguicidas; e impuesto sobre automóviles nuevos[378]. El artículo 2, fracción I, inciso D de la LIEPS grava la enajenación o, en su caso, en la importación de combustibles automotrices: Fósiles (gasolina menor a 91 octanos, gasolina mayor a 91 octanos y el diésel) y No fósiles.[379]

El artículo 2, fracción I, inciso H, de la LIEPS[380] grava la enajenación o, en su caso, la importación de combustibles fósiles, los cuales desde su aplicación en dos mil catorce a la fecha han tenido las cuotas siguientes:

Tabla 8

Cuotas de enajenación por importación de combustibles fósiles 2014 - 2021

Combustibles Fósiles	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Propano*	5.91	6.15	6.29	6.50	6.93	7.26	7.48	7.7291

[375] *Cfr.* UN. CEPAL. *Financiamiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Desafíos para la movilización de recursos, op. cit.,* pp. 24-26.
[376] *Cfr.* Moreno, G., Mendoza, P. & Ávila, S. (2002). *Impuestos ambientales. Lecciones en países de la OCDE y experiencias en México.* Instituto Nacional de Ecología, p. 10.
[377] *Ibidem*, p. 15.
[378] LISAN, *op. cit.*
[379] LIEPS, artículo 2, fracción I, incisos D), *op. cit.*
[380] *Ibidem*, artículo 2 fracción I, inciso H).

2. Butano*	7.66	7.97	8.15	8.42	8.98	9.40	9.68	10.0023
3. Gasolinas y gasavión*	10.38	10.81	11.05	11.41	12.17	12.74	13.12	13.5569
4. Turbosina y otros kerosenos*	12.40	12.91	13.20	13.64	14.54	15.22	15.67	16.1918
5. Diesel*	12.59	13.11	13.40	13.84	14.76	15.46	15.92	16.4501
6. Combustóleo*	13.45	14.00	14.31	14.78	15.76	16.50	16.99	17.5558
7. Coque de petróleo**	15.60	16.24	16.60	17.15	18.29	19.15	19.72	20.3767
8. Coque de carbón**	36.57	38.09	38.93	40.21	42.88	44.90	46.23	41.7695
9. Carbón mineral**	27.54	28.68	29.31	30.28	32.29	33.81	34.81	35.9692
10. Otros combustibles fósiles***	39.80	41.45	42.37	43.77	46.67	48.57	50.32	51.9957

Nota. * La unidad de medida de la cuota es centavos por litro. ** La unidad de medida de la cuota es pesos por tonelada. *** La unidad de medida de la cuota es pesos por tonelada de carbono que contenga el combustible. Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Acuerdo 13/2014 por el que se actualizan las cuotas del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios aplicables a los combustibles fósiles. Diario Oficial de la Federación del 22 de diciembre de 2014; Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios. Diario Oficial de la Federación del 24 de diciembre de 2015; Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios. Diario Oficial de la Federación del 27 de diciembre de 2016; Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios. Diario Oficial de la Federación del 29 de diciembre de 2017; Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios. Diario Oficial de la Federación del 28 de diciembre de 2018; Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios. Diario Oficial de la Federación del 24 de diciembre de 2019; Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios. Diario Oficial de la Federación del 24 de diciembre de 2020.

Cabe precisar que a partir del dos mil quince el Gobierno Federal dejó de otorgar el subsidio a los ingresos asociados a gasolinas y diésel, el cual se aplicaba ya que, ante el alza de los precios internacionales del petróleo, el Gobierno Federal compensaba a Petroleros Mexicanos la diferencia entre los precios internacionales y los precios internos por la venta de gasolina y diésel que habían sido fijados por el gobierno a un menor costo.[381]

De la exposición de motivos del proyecto de iniciativa del gravamen a la enajenación o importación de plaguicidas, se advierte que tiene por objeto: a) reducir de forma gradual las emisiones de bióxido de carbono a la atmósfera, principal gas de efecto invernadero y; b) reducir de forma gradual el uso de plaguicidas,[382] así mismo, contempla la existencia de una

[381] *Cfr.* Centro de Estudios de las Finanzas Públicas [CEFP]. (2015). *Nota informativa. Impuestos ambientales en México y en el Mundo.* http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2015/enero/notacefp0022015.pdf

[382] *Cfr.* Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan disposiciones de la Ley del Impuesto al Valor Agregado; de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios; de la Ley Federal de Derechos, se expide la Ley del Impuesto sobre la Renta, y se abrogan la Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única, y la Ley del Impuesto a los Depósitos en Efectivo. Diario Oficial de la Federación del 11 de diciembre del 2013.

gran cantidad de ingredientes activos para la formulación de plaguicidas y el monto de desechos contaminantes como envases vacíos de alto riesgo sanitario que también genera la industria de fertilizantes.[383]

Otro impuesto ambiental aplicado en México es el Impuesto Sobre los Autos Nuevos (ISAN)[384], vigente a partir del 1º de enero de 1997, el cual grava la enajenación de automóviles nuevos y la importación definitiva de automóviles al país. Este impuesto ha sido cuestionado por gravar la innovación tecnológica automotriz ya que el objeto del gravamen recae en los automóviles nuevos, siendo que los autos con una antigüedad mayor a diez años son los que emiten una mayor cantidad de emisiones de bióxido de carbono.[385]

Un estudio reciente en estadísticas tributarias revela que la recaudación de impuestos en México en comparación con otros países de América Latina y el Caribe (ALC) y con los países de la OCDE, es baja, al colocarse la recaudación tributaria como porcentaje del PIB de México en 2018 en 16.1%, esto es, por debajo del promedio de los países de la OCDE.[386]

Por su parte, la recaudación en México por concepto de los impuestos ambientales, entre los que se ubica el IEPS[387] que grava gasolina y diésel, plaguicidas y el carbono, así como el ISAN[388], durante el periodo de enero 2012 a octubre de 2020, fue la siguiente:

Tabla 9

Ingresos por impuestos ambientales (millones de pesos corrientes)

Año	Total de ingresos tributarios	Impuesto ambiental				Total impuestos ambientales	Porcentaje Impuestos Ambientales en relación al Total de Ingresos
		Impuesto Especial sobre Producción y Servicios			**Impuesto Sobre Automóviles Nuevos**		
		Gasolina y Diésel	**Plaguicidas**	**Carbono**			
2012	$ 1,314,439.59	-$ 203,084.31	nd	nd	$ 5,869.53	-$ 197,214.78	-15.00%
2013	$ 1,561,751.56	-$ 85,996.20	nd	nd	$ 6,251.68	-$ 79,744.52	-5.10%
2014	$ 1,807,813.75	-$ 12,846.83	$ 358.61	$ 9,670.35	$ 6,426.99	$ 3,609.12	0.21%

[383] *Cfr.* García, A. (2018). *Iniciativa que reforma el artículo 2° de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, a cargo del diputado Absalón García Ochoa, del grupo parlamentario del PAN* [Archivo PDF]. http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2018/10/asun_3768440_20181030_1540473884.pdf

[384] LISAN, *op. cit.*

[385] *Cfr.* Galán, J. (2019). Impuestos ambientales en México y experiencias internacionales. *Cuadernos de investigación en finanzas públicas,* (18), 1-59. http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4693/1.%20Publicacion%20impuestos_ambientales-.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[386] *Cfr.* OCDE, Naciones Unidas, CIAT & BID. (2020). *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2020.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/68739b9b-en-es

[387] LIEPS, *op. cit.*

[388] LISAN, *op. cit.*

2015	$ 2,366,465.59	$ 220,091.06	$ 606.93	$ 7,648.51	$ 7,244.03	$ 235,590.53	9.96%
2016	$ 2,716,219.11	$ 277,263.95	$ 647.24	$ 445.89	$ 9,058.25	$ 287,415.33	10.59%
2017	$ 2,849,528.67	$ 216,498.69	$ 705.24	$ 11,537.17	$ 10,702.84	$ 239,443.94	8.41%
2018	$ 3,062,334.01	$ 187,666.01	$ 775.06	$ 5,880.78	$ 11,141.50	$ 205,463.35	6.71%
2019	$ 3,202,650.72	$ 297,478.93	$ 687.92	$ 5,153.20	$ 10,497.39	$ 313,817.45	9.80%
2020	$ 2,761,712.05	$ 247,272.84	$ 1,597.44	$ 3,879.96	$ 6,567.75	$ 259,317.98	9.39%

Nota. ND. No disponible. Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP]. *Estadísticas oportunas de las finanzas públicas de México de la SHCP.* presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/estadisticas.jsp

De acuerdo con la tabla 9, en 2012 y 2013 los impuestos ambientales reportaron números negativos, en razón del subsidio a la gasolina y diésel otorgado por el Gobierno Federal, el cual estuvo vigente hasta diciembre de dos mil catorce. A partir de 2015, los impuestos ambientales tomaron un sentido significativo en relación al total de ingresos tributarios, las gasolinas y diésel reportaron ingresos reales en cantidad de $220,091.06, millones de pesos; así mismo, derivado del gravamen a plaguicidas se recaudaron $606.93 millones de pesos; mientras que por el impuesto al carbono se recaudaron ingresos en cantidad de $7,648.51 millones de pesos, cifra que superó los ingresos por impuesto sobre automóviles nuevos de ese mismo año.

Siguiendo con el análisis, el año 2016 es el único año en que se ha reportado un porcentaje de ingresos por impuestos ambientales superior al 10% del total de ingresos tributarios, en el que la mayor base porcentual corresponde a gasolinas y diésel al recaudar $277,263.95 millones de pesos, cifra que descendió en los años 2017 y 2018 en cantidades de $216,498.69 y $187,666.01, respectivamente. En 2017, se observa un incremento en los ingresos por el gravamen al carbono, sin embargo, no es constante, ya que para los años subsecuentes el importe de la recaudación por este concepto tiende a descender hasta llegar a octubre de 2020 a $3,879.96 millones de pesos.[389]

Además, de la caída del ingreso por concepto del gravamen al carbono, también se observa que el impuesto sobre automóviles nuevos descendió de enero a octubre de 2020 al reportar ingresos en cantidad de $6,567.75, mientras que en el año 2018 osciló en la cantidad de $11,141.50 millones de pesos. La disminución de la recaudación de estos impuestos se ha justificado en la situación económica con motivo de la pandemia de la enfermedad por

[389] SHCP, *Estadísticas oportunas de las finanzas públicas de México de la SHCP, op. cit.*

coronavirus vigente desde el año 2020 y que de acuerdo con la CEPAL, descenderá alargándose la recesión e incrementará el desempleo y la producción industrial.[390]

Por otra parte, la asignación al gasto público específicamente de la SEMARNAT, de acuerdo con los presupuestos de egresos de 2012 a 2021, tuvo el siguiente ritmo:

Tabla 10

Presupuesto designado a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de 2012 a 2021.

Ejercicio fiscal	Gasto Neto Total (pesos) designado al Ramo 16. Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Gasto Neto Total (pesos)	Porcentaje en relación al Gasto Neto Total de cada ejercicio fiscal
2012	$54,717,658,406.00	3,706,922,200,000.00	1.48
2013	$56,471,236,212.00	3,956,361,600,000.00	1.43
2014	$66,227,588,237.00	4,467,225,800,000.00	1.48
2015	$67,976,702,425.00	4,694,677,400,000.00	1.45
2016	$55,770,254,828.00	4,763,874,000,000.00	1.17
2017	$36,058,607,085.00	4,888,892,500,000.00	0.74
2018	$37,580,635,702.00	5,279,667,000,000.00	0.71
2019	$31,020,459,536.00	5,838,059,700,000.00	0.53
2020	$29,869,450,777.00	6,107,732,400,000.00	0.49
2021	$31,348,192,349.00	6,295,736,200,000.00	0.50

Nota. Fuente: Elaboración propia con base en datos del *Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2012, 203, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021.*

Como se aprecia de la Tabla 10, durante los ejercicios fiscales 2012, 2013, 2014 y 2015, el presupuesto designado a la SEMARNAT representó en promedio el 1.45 por ciento del presupuesto de egresos de cada ejercicio fiscal; sin embargo, dicho porcentaje a partir de dos mil dieciséis se ha desplomado hasta llegar a 0.5 por ciento, lo que representa casi una tercera parte a lo designado a este ramo 16, para el ejercicio fiscal 2012, situación que permite cuestionar el discurso de la sustentabilidad en México desde la óptica de la designación del gasto público.

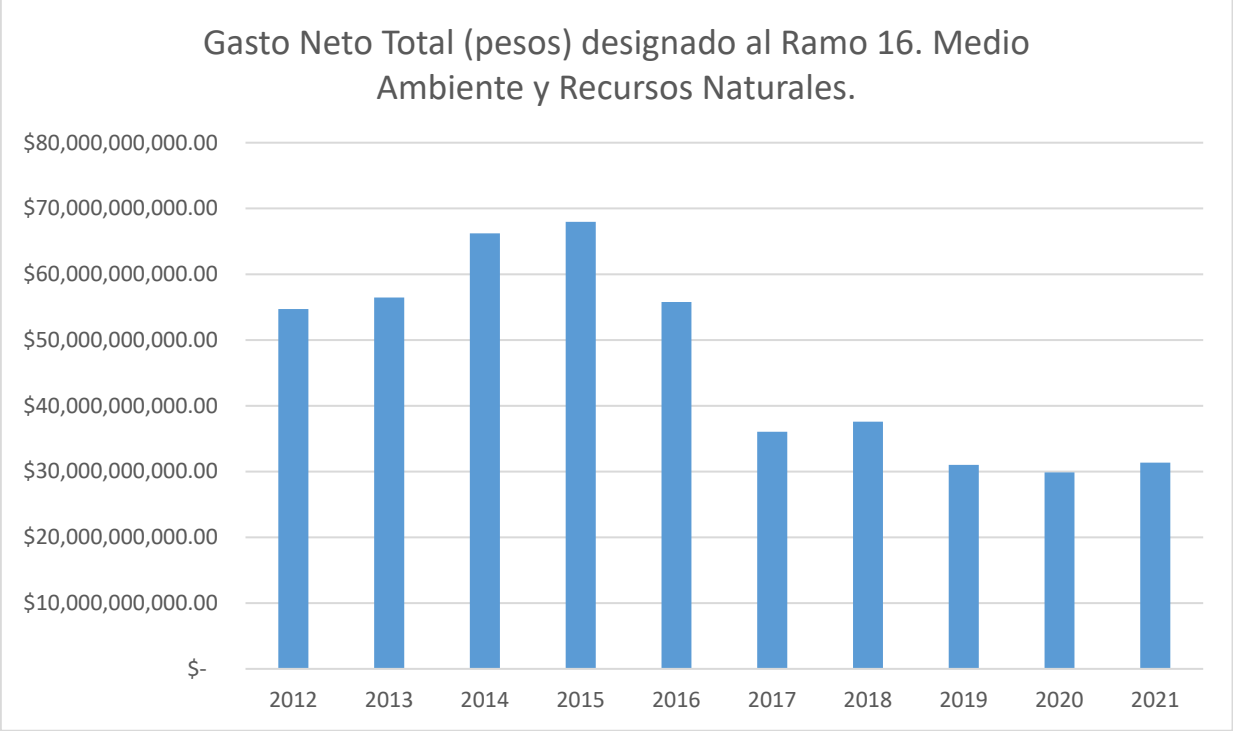
[390] *Cfr.* NU. CEPAL. (2020). *La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en el nuevo contexto mundial y regional: escenarios y proyecciones en la presente crisis.* NU. CEPAL.

El ramo 16. Recursos Naturales y Medio Ambiente no fue el único que presentó una disminución en los recursos presupuestales designados durante el periodo de 2012 a 2021, también otros ramos como el de salud, educación pública, comunicaciones y transportes, durante el periodo 2013 a 2018.[391]

De la figura 9, se aprecia que el presupuesto designado al ramo 16. Recurso Naturales y Medio Ambiente, en 2015 alcanzó el nivel más alto de los últimos nueve años, posicionándose en la cantidad de $54,717,658,406.00; mientras que para el ejercicio fiscal 2021, se ubica en la cantidad de $31,348,192,349.00, lo que tan solo representa el 54% del gasto neto total de este ramo para el ejercicio fiscal 2012 y en comparación del gasto total neto designado para el ejercicio fiscal 2021, representa únicamente la mitad del uno por ciento.

Figura 9

Presupuesto de Egresos. Ramo 16. Medio Ambiente y Recursos Naturales



Nota. Fuente: Elaboración propia con base en datos del *Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2012, 203, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021.*

[391] *Cfr.* Cámara de Diputados LXIV Legislatura, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2020). *Evolución del Gasto Público en el periodo 2006-2020* [Archivo PDF]. https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2020/cefp0522020.pdf

En este mismo contexto, en 2019 los gastos en protección ambiental representaron el 0.5% del PIB y se destinaron a las actividades de protección del aire- ambiente y clima en 38.2%, aguas residuales 20.5%; gestión de residuos 10.6%; agua y suelo 0.8%; biodiversidad 7.2%; investigación y desarrollo 9.2%, gestión y educación 8%; y otros 5.5%.[392] Existe un descenso de los gastos en protección ambiental en relación al PIB, de 0.8 en que se ubicó en 2012 a 0.5 para 2019,[393] según se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 11

Gastos de protección ambiental en relación del PIB, 2019

Año	PIB precios básicos	Gastos en Protección Ambiental (GPA)	GPA/PIB
2012	15,334,940	126,029	0.8
2013	15,642,620	117,228	0.7
2014	16,579,961	122,349	0.7
2015	17,499,014	116,799	0.7
2016	18,870,690	133,073	0.7
2017	20,722,064	128,543	0.6
2018[P]	22,220,047	126,176	0.6
2019[P]	23,012,426	104,433	0.5

Nota. [P] Cifras preliminares. Fuente: INEGI. (2019). Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Cabe precisar que, de acuerdo con cifras preliminares del Sistema de Cuentas Nacionales de México del INEGI,[394] los CTADA para el año 2019 ascendieron a la cantidad total de 1’096,970 millones de pesos, de los cuales el 13.4% derivan del agotamiento y el 86.6% corresponden a la degradación del medio ambiente y recursos naturales[395] en razón de los conceptos siguientes:

[392] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2019). *Sistemas de Cuentas Nacionales de México*. https://www.datos.gob.mx/busca/dataset/sistema-de-cuentas-nacionales-de-mexico-producto-interno-bruto-pib/resource/b2085383-75b4-4ad8-af15-562143530dbb

[393] *Ídem*.

[394] *Ídem*.

[395] *Ídem*.

Tabla 12

Costos porcentuales totales por agotamiento y degradación 2019

Costos totales por agotamiento y degradación	Porcentaje
Agotamiento	13.4
Hidrocarburos	7.1
Recursos forestales	2.4
Agua subterránea	3.9
Degradación	**86.6**
Emisiones al aire	63.2
Fuentes móviles	61.7
Fuentes de área	1.4
Fuentes fijas	0.2
Contaminación del agua	3.6
Residuos sólidos	7.2
Degradación del suelo	12.6

Nota. Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI.

Mientras que persiste la correlación directa entre la actividad económica y el deterioro ambiental, según los datos del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI,[396] que para el periodo 2012 a 2019, reporta los datos que se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 13

Desacoplamiento entre la economía y el deterioro ambiental (millones de pesos corrientes)

Año	Producto Interno Bruto	Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental
2012	201.0	164.1
2013	206.9	168.7
2014	222.2	160.6
2015	236.0	160.5
2016	255.8	175.7
2017	278.7	183.9

[396] *Ídem*.

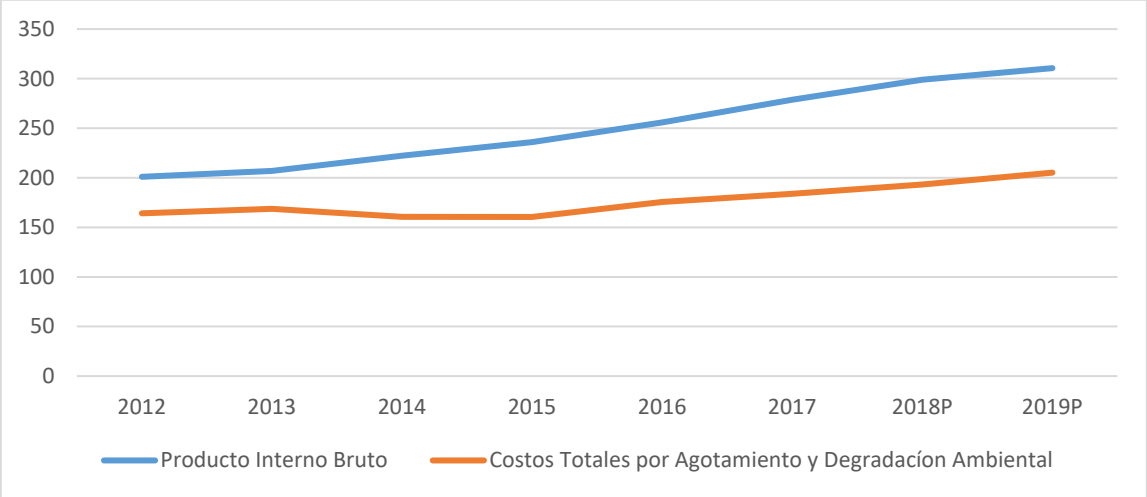
2018[P]	298.9	193.3
2019[P]	310.6	205.2

Nota. [P] Cifras preliminares, Índice base 2003=100. Fuente: INEGI. (2019). Sistema de Cuentas Nacionales de México.

De los datos anteriores, se puede observar que el PIB y los CTADA por el periodo de 2012 a 2019 han aumentado correlativamente; mientras que la diferencia entre ambos en 2012 representaba el 18.35% del PIB, para 2019 se ha ampliado a 33.93%,[397] lo que puede estar asociado con la política pública en materia ambiental aplicada en México; sin embargo, el monto de los CTADA tiende a incrementar, pues de acuerdo con los datos preliminares del Sistema de Cuentas Nacionales de México,[398] tiene el siguiente ritmo:

Figura 10

Desacoplamiento entre la economía y el deterioro ambiental



Nota. Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI. (2019). Sistema de Cuentas Nacionales de México.

En este tenor, la recaudación por impuestos ambientales es medular para efecto de la sostenibilidad del gasto público, pues la relación entre el costo ambiental y la actividad económica se encuentra correlacionada. El INECC ha desarrollado una taxonomía de las

[397] *Ídem.*

[398] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2019). Ecológicas. https://www.inegi.org.mx/temas/ee/

emisiones nacionales de gases efecto invernadero por tipo de contaminante de sectores, categorías, subcategorías y fuentes.[399]

Siendo el transporte, la energía, los productos industriales y usos de productos y el ganado los principales emisores de agentes contaminantes,[400] lo que incluso se puede apreciar del anexo 3.

4.5. Perspectiva de nuevas bases gravables

Aunado al análisis realizado a la recaudación de ingresos por concepto de impuestos ambientales, cabe precisar, que el estudio de nuevas bases gravables en razón al agotamiento y degradación ambiental e incluso en razón de las emisiones de gases de efecto invernadero, es un desafío en las sociedades actuales, al que se suma el impuesto ambiental a la economía digital en México a través de gravar el tráfico de datos derivado de los efectos ambientales originados por la Internet que generan la consecuencia directa del consumo de electricidad.[401]

Se ha proyectado que para el año 2024, la imposición ambiental por tráfico de datos digitales genere ingresos recaudados, a una tasa impositiva de 50 centavos por cada 500 MB, de 129 mil millones de pesos aproximadamente, y para el caso de que la tasa impositiva sea de 3 pesos por cada 500 MB, se lograría una recaudación aproximada de 775 mil millones de pesos, lo que en términos porcentuales superaría la recaudación por impuesto sobre la renta e impuesto al valor agregado.[402]

El impuesto ambiental a la economía digital es justificado en los compromisos adquiridos por México en el Acuerdo de Paris,[403] en que se compromete a lograr la meta de mantener el aumento de la temperatura global en menos de dos grados centígrados; por lo que se tiene que el impuesto ambiental no sólo busca orientarse a la recaudación fiscal, sino a mitigar la problemática ambiental, como en este caso los efectos del cambio climático y los pactados en el Acuerdo de París.[404]

---

[399] *Cfr.* Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2018). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.* https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/Emisiones.html

[400] *Cfr. Ídem*.

[401] *Cfr.* Galán, J., *Impuestos ambientales en México y experiencias internacionales, op. cit.*

[402] *Ídem*.

[403] *Cfr.* Naciones Unidas. (2015). *Acuerdo de París.* https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf.

[404] *Cfr.* Galán, J., *Impuestos ambientales en México y experiencias internacionales, op cit.,* p. 49.

Sin embargo, aunque a la fecha no se encuentra vigente en México, ni existe alguna iniciativa de ley que permita concretar su aplicación, así como valorar su factibilidad jurídica y financiera, lo cierto es que pone en relieve la importancia de la identificación de nuevos gravámenes que permitan hacer sustentable el consumo de energía en esta era digital, en que la Internet se ha convertido en la herramienta esencial de las actividades humanas, más aún en esta época de pandemia.

Actualmente, se encuentra en iniciativa de ley el impuesto federal sobre emisiones de fuentes fijas, cuya finalidad es disminuir la contaminación ambiental para propiciar la integración de tecnologías sustentables en las fuentes que emitan contaminantes ya sea al aire, agua o suelo. Este impuesto pretender gravar el excedente de los límites máximos permitidos de emisiones contaminantes emitidas al ambiente y son sujetos del impuesto todas las personas físicas con actividad empresarial, personas morales o cualquier ente económico que por el ejercicio de su actividad industrial, comercial, de servicios u otra, emitan agentes contaminantes al aire.[405]

Sin lugar a duda, los impuestos ambientales están en constante evolución, en los que aun cuando su finalidad esencialmente es de carácter extra fiscal como se abordó en el capítulo segundo; lo cierto es que existe evidencia de que generan recaudación en mayor o menor escala según el objeto del gravamen, lo que coadyuva con el financiamiento para el gasto público.[406]

La implementación de este tipo de impuestos también tiene como desafíos cumplir con los requisitos de legalidad tributaria, efectivamente recaudar y disminuir la problemática ambiental para la que fueron diseñados. Se torna relevante aludir al caso del Estado de Zacatecas que en 2017 insertó en la Ley de Hacienda del Estado de Zacatecas[407] los impuestos ambientales por concepto de remediación ambiental en la extracción de materiales; emisión de gases a la atmósfera; de la emisión de contaminantes al suelo, subsuelo y agua;

---

[405] *Cfr.* Samuel, G. (2019). *Iniciativa con proyecto de decreto mediante el cual se expide la Ley del Impuesto Federal sobre emisiones de fuentes fijas* [Archivo PDF]. https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/89493

[406] *Cfr.* Moreno, G., Mendoza, P. & Ávila, S., *Impuestos ambientales. Lecciones en países de la OCDE y experiencias en México, op. cit.*

[407] Ley del Estado de Zacatecas. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Zacatecas de 31de diciembre de 2016.

depósito o almacenamiento de residuos, con los que recaudó 27 millones de pesos en 2017 y 2018.[408]

La legalidad, constitucionalidad y convencionalidad de los impuestos en cita han sido motivo de estudio por el Poder Judicial de la Federación y de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en que han sostenido criterios jurisprudenciales en el sentido de que no transgreden el principio de equidad tributaria ya que contienen una relación entre el fin constitucional de combatir la contaminación y el cambio climático, y el instrumento, sin que exista distinción en el trato.[409]

Así mismo, la Segunda Sala del Máximo Tribunal del país, al estudiar la constitucionalidad de los impuestos ambientales de Zacatecas, determinó que no violan el principio de proporcionalidad tributaria, ya que su mecánica contiene una relación causal entre el presupuesto del tributo y las unidades físicas que causan un daño o deterioro ambiental, lo que genera la internalización de los costos.[410]

Incluso el Máximo Tribunal en jurisprudencia determinó que corresponde al Estado el cuidado de los bienes ambientales y, por ende, la vigilancia del acceso racional a ellos, en que se reconozcan los efectos negativos de su utilización o consumo, como es la contaminación que es un costo ambiental que el productor no contempla en sus costos de producción pero que sí le generan ganancias.[411]

---

[408] *Cfr.* HR Ratings. (2020). *Impuestos Ecológicos El caso del estado de Zacatecas* [Infografía]. Hrratings. https://www.hrratings.com/pdf/1Infografia-Impuestos%20Ecologicos%20Zacatecas.pdf

[409] Suprema Corte de Justicia de la Nación. Segunda Sala. Tesis: 2a. XLI/2020 (10a.), Aislada; Registro digital: 2022296; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 79, Octubre de 2020, Tomo I, p. 1032.

[410] *Cfr.* Suprema Corte de Justicia de la Nación. Segunda Sala. Tesis: 2a./J. 57/2020 (10a.), Jurisprudencia; Registro digital: 2022272; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 79, Octubre de 2020, Tomo I, p. 462.

[411] *Cfr.* Suprema Corte de Justicia de la Nación. Segunda Sala. Tesis: 2a./J. 51/2020 (10a.), Jurisprudencia; Registro digital: 2022289; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 79, Octubre de 2020, Tomo I, p. 476.

CONCLUSIONES

Primera. El concepto de seguridad se replanteó derivado del impacto social generado por las guerras emprendidas en la mayor parte del mundo. La sensibilización respecto de la vulnerabilidad de las personas en lo individual y colectivo, conllevó al reconocimiento de las amenazas que aquejan al individuo y a la ampliación de los parámetros de seguridad a partir de otros puntos de referencia, con lo que se dio un nuevo sentido a la seguridad en las agendas de los Estados.

Segunda. A partir del momento en que el IDH[412] abordó por primera vez la seguridad humana, se desarrolló un marco internacional en relación a su concepto y características, en que la protección amplia de las personas descansa en el Estado. La libertad, vida y dignidad de la gente en su desarrollo día a día debe estar tutelado por el Estado con miras a potencializar la base de la vida en cualquier sistema y superar los riesgos o amenazas que enfrenten.

Tercera. La seguridad humana en su carácter de dinámica, antropocéntrica, universal, contextual, multisectorial, integral, de prevención, estratégica y liberal, pretende ser una condición dada, a partir de ubicarse como una esfera que orbite en el ser humano para el disfrute de su vida, como persona libre y digna en ejercicio de sus derechos humanos y de ciudadano en cualquier lugar en que se encuentre. Es una invención del hombre para generar una esfera de vida que le permita vivir en paz.

Cuarta. La lluvia de ideas de los países y de Naciones Unidas en relación a lo que debe comprenderse y abordar la seguridad humana, da cuenta de un fenómeno social internacional que se moviliza por una amplia protección de las personas a partir de la construcción de proyectos con objetivos definidos por una metodología específica. México es parte de este fenómeno, aunque evidentemente en menor intensidad que otros países.

Quinta. La variable medio ambiente es interdependiente. Encuentra interrelación con la seguridad de las personas y de las naciones, su importancia no sólo radica en la problemática ambiental como amenaza, sino en fenómenos sociales como el estrés ambiental.

Sexta. El desarrollo sustentable se funda sobre la idea de protección al medio ambiente y su preservación en el tiempo, a partir de ello, se ha desarrollado un marco internacional, que

---

[412] Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994, op. cit.*

a través del orden jurídico, el Estado visto como responsable de las relaciones entre sociedad, economía y medio ambiente, aplica mecanismos e instrumentos de muy diversa índole en que se manifiesta como una idea en común a seguir.

Séptima. Materializar el desarrollo sostenible en un país requiere implementar estrategias transdisciplinarias con una perspectiva a largo plazo y de ejecución en todos los niveles de gobierno, así como en el sector productivo, en el que la producción y el consumo son factores clave para la seguridad ambiental, ante la problemática ambiental global.

Octava. El riesgo eminente de la esfera vital del ser humano ante los patrones actuales de producción y consumo deben causar un efecto en el pensamiento de las personas en relación al medio ambiente, en el sentido de responsabilizarse por su conducta económica, que produce externalidades negativas de impacto global, y que deben ser atendidas por políticas públicas transdisciplinarias que generen un cambio conductual en favor de la vida misma, así como sistemas sustentables y sostenibles en el tiempo.

Novena. Ningún derecho tendría sentido sin la vida, cuyo sostén es el medio ambiente. La seguridad humana comprende el factor ambiental como una condicionante de la existencia de la vida, en que no sólo el Estado es el rector.

Décima. Los instrumentos de política ambiental emergieron como una posible solución a la problemática ambiental, siendo el marco jurídico un conductor importante del desarrollo sustentable, especialmente en el ámbito fiscal, en el que rigen principios constitucionales específicos a los que se deben someter las contribuciones que tienen por objeto regular el costo social.

Décimo Primera. La imposición ambiental surgió a partir de estudios meramente económicos en los que se analizó la relación entre tributo, medio ambiente, costo social y política fiscal. Bajo postulados de la función del bienestar social y el principio de compensación, la imposición ambiental ha sido aplicada en diversos países de la OCDE que han obtenido ingresos significantes por la recaudación de este tipo de contribuciones, así como una disminución ante la eficacia de éstas.

Décimo Segunda. La imposición ambiental se encuentra en constante construcción y si bien, no es el único instrumento económico que ha mostrado cierta eficacia para compeler el costo social; lo cierto es que incentiva la inversión para el desarrollo de tecnología y

reducción de contaminación, impacta en la innovación de un país interna y externamente, y genera recursos para el financiamiento de proyectos tendientes a mitigar el costo y degradación ambiental.

Décimo Tercera. El impuesto ambiental es un gravamen cuya base imponible representa una fuente de externalidad negativa al medio ambiente, tiene por objeto incidir en la conducta de los productores y consumidores respecto de los recursos empleados en las actividades económicas; su eficacia se encuentra supeditada a la aplicación de otros instrumentos de política ambiental, que permitan contrarrestar la problemática de competitividad, distribución y regresividad que pueden llegar a generar este tipo de gravámenes. Lo que comprueba en parte la hipótesis en cuanto a que a través del impuesto ambiental se pueden impulsar la producción y consumo sostenibles.

Décimo Cuarta. En México el impuesto ambiental se funda en la necesidad social de regular la conducta del sector productivo de un país para lograr la internalización de costos ambientales en los productos y/o servicios; este tipo de impuestos por excelencia tienen el carácter extra fiscal. El marco jurídico en materia ambiental y fiscal vigente en México permite regular las actividades económicas a través de la aplicación de instrumentos económicos de carácter fiscal y determinar el destino de los ingresos tributarios recaudados por este concepto; por lo que el desarrollo sustentable en su manifestación de impuesto ambiental coloca al sistema fiscal mexicano como un propulsor de políticas públicas ambientales para la sostenibilidad del gasto de proyectos específicos basados en una perspectiva de seguridad ambiental. Los impuestos ambientales vigentes en México recaen sobre bases gravables limitadas.

Décimo Quinta. La complejidad de la problemática ambiental requiere la aplicación de políticas públicas transdisciplinarias en materia ambiental y tributaria que materialicen el desarrollo sostenible, sin perder de vista que éste es un proceso social que debe estar impulsado, en primera instancia, por el Estado para garantizar la existencia del medio ambiente, como base de la vida de los seres vivos, ante las amenazas medioambientales que exacerban la inseguridad respecto a la existencia y trascendencia de éstos en el planeta.

Décimo Sexta. En el contexto mexicano federal, problemas sociales como la inconciencia ambiental, la pugna de intereses económicos, las actividades delictivas y los factores atribuibles al Estado, como deficiencia en la administración pública y falta de

innovación de políticas públicas en materia ambiental y de seguridad impiden la eficacia de las políticas ambientales aplicadas.

Décimo Séptima. La carencia de información disponible en México, a nivel institucional, sobre el destino de la recaudación por concepto de impuestos ambientales, restringe su estudio y evaluación en relación al fin extra fiscal que persigue y su impacto en la seguridad de las personas; con lo que existe incertidumbre jurídica en relación al destino de estos impuestos y permite cuestionar la transparencia y el principio de buen gobierno que debería existir, pero ello no contrasta con la existencia de nivel recaudatorio y asignación al gasto público.

En este contexto, la aplicación del impuesto ambiental puede verse restringida ante la existencia de cuestionamientos puntuales en relación al fin extra fiscal que persigue; sin embargo, existe una amplia gama de actividades productivas y de consumo altamente contaminantes que no se encuentran gravadas a partir de un aspecto ambiental.

Décimo Octava. El impuesto ambiental no es una solución a la problemática ambiental, sino un instrumento de perspectiva ambiental que en conjunto con otras políticas públicas coadyuva a lograr soluciones holísticas, con lo que se constata la hipótesis referente a la utilidad del objeto de estudio: impulsar la producción y consumo responsables, así como la seguridad humana.

El ejercicio de la imposición ambiental tiende a innovar y estructurar instrumentos fiscales, y va encaminado a dos fines, uno recaudatorio y otro, extrafiscal. Existen fundamentos de corte constitucional que permiten la aplicación del desarrollo sustentable en el país en su manifestación de impuesto ambiental, que tienden al cuidado y preservación del medio ambiente a partir del gravamen a las actividades productivas. Con lo que constituye un indicio, al menos teórico, de que el impuesto ambiental puede impulsar la producción y consumo responsables. Además, la base constitucional prevé fundamentos que integran en parte la seguridad humana.

Décimo Novena. Un aspecto relevante para el estudio de futuras investigaciones es la multa en materia ambiental, ya que actualmente su cuantía no se encuentra vinculada con el costo social. La sanción también es un instrumento jurídico que puede contribuir al desarrollo sustentable y sostenible del país, de forma conjunta a otros instrumentos económicos.

Vigésima. La posibilidad de contribuir, la capacidad contributiva y la redistribución del ingreso toman relevancia en materia ambiental; sin embargo, ante la imposición ambiental emergen cuestionamientos en torno a la sostenibilidad del gasto pública que ponen en relieve la necesidad de políticas públicas integrales e innovadoras que vayan más allá de la obtención de ingresos públicos y aborden la problemática ambiental de forma holística.

Vigésima Primera. Debido a la falta de información en relación a los contaminantes totales generados por la producción y consumo en el país, así como a la fuerte resistencia al desarrollo sustentable por parte de las empresas, el enfoque de seguridad humana puede situarse como una perspectiva para abordar la problemática ambiental, dada la relación seguridad y medio ambiente, a partir de los elementos existentes y actuales en el marco jurídico constitucional.

Vigésima Segunda. El desarrollo sustentable en su vertiente de impuesto ambiental cuyos fines sean específicos en la ley, coloca en perspectiva objetivos específicos en materia de producción y consumo responsables, sostenibilidad fiscal y proyectos de seguridad humana.

El reto de desvincular el crecimiento del deterioro ambiental subsiste en forma global. La imposición ambiental en sí misma es un reto para México. Las actividades económicas son fuentes de externalidades negativas. El transporte, energía eléctrica y combustible son los más contaminantes. El consumo de alimentos, bebidas y tabaco capta el mayor gasto de los hogares en México. La base gravable del impuesto ambiental se relaciona con la base gravable.

Vigésima Tercera. El financiamiento de la sustentabilidad es un desafío constante. Los impuestos están en constante evolución, coadyuvan con el gasto público de acuerdo a su recaudación en mayor o menor escala. Es un desafío para el país, el estudio de nuevas bases gravables en razón de los factores ambientales que generan al agotamiento y degradación ambiental y/o las emisiones de gases de efecto invernadero. La extra fiscalidad impositiva da pauta a la proximidad hacia las fases de la seguridad humana, la cual como justificación de la tributación amplía el campo de aplicación de ambas, además de que hace posible proyectar la seguridad humana al campo empírico en México.

Vigésima Cuarta. El derecho debe tener la sensibilidad de reconocer las relaciones dadas entre el ser humano y el medio ambiente a partir de sus efectos personales y colectivos

que acontecen en el presente, pero que también pueden generarse o expandirse a través del tiempo; por lo que, las políticas públicas ambientales deben guardar congruencia no solo entre sí, sino también con los derechos que se pretenden tutelar bajo una visión amplia e integral que permitan generar las condiciones para materializarlos como una realidad en la vida diaria de las personas.

Vigésima Quinta. Existe fundamento constitucional atinente a la seguridad humana pero expresamente no prevé la seguridad humana como figura jurídica. Aspectos que se tornan relevantes para la generación de un marco jurídico de seguridad humana en el país como un derecho, así como su sistematización a nivel nacional bajo instituciones sólidas que permitan movilizar recursos fiscales que impulsen proyectos de vanguardia con perspectiva en seguridad humana que transformen la realidad de las personas.

PROPUESTAS

Propuesta teórica: Adicionar la carga valorativa del impuesto ambiental, con el valor conceptual y práctico de la seguridad humana, como fin razonable y superior a la recaudación, que conforme un impuesto social.

Se explica:

Se tiene que la extra fiscalidad permite que un impuesto sea conductor de un cúmulo de fines diferentes a la recaudación. El impuesto ambiental se constituye bajo dos fines, uno fiscal y otro extra fiscal que descansa en los postulados de desarrollo sustentable. Por su parte, la seguridad humana implica un aspecto práctico que a partir de estrategias de protección y empoderamiento integrales genera una apropiación por las personas.

La carga de valor del impuesto es la recaudación. Adicionado, a través del valor de desarrollo sustentable se configura el impuesto ambiental. Adicionar una carga de valor a este último modifica el resultado en la misma proporción del valor agregado.

Impuesto+ extra fiscal (DS)= Impuesto ambiental

Impuesto + extra fiscal (DS)+ (SH)= Impuesto ambiental + Proyección de SH

Impuesto= fin recaudatorio

Extra fiscal (DS) +(SH)= Dualidad en que la seguridad humana engendra un fin razonable.

Impuesto ambiental+ Proyección de SH= Utilidad práctica que permite la generación de proyectos en alguna de las esferas de la seguridad humana a partir de premisas basadas en el desarrollo sustentable y de imposición fiscal, en que el fin superior es la vida.

A partir de un fin razonable (seguridad humana) aplicado al impuesto a través de la extra fiscalidad, se llega a la tutela de un fin superior, la vida. El impuesto como conductor permite la protección de un bien jurídicamente tutelado y la práctica social.

El impuesto ambiental adicionado con el valor de la seguridad humana (fin razonable), lo conduce con perspectiva de seguridad humana sin perder las premisas ambientales en que se erige, sufriendo una modificación en la misma proporción en que consta la adición.

La perspectiva de seguridad humana conlleva a una práctica que conduce a cambiar la forma de vida de las personas, modificar su realidad; por tanto, el resultado es un nuevo impuesto que se enfoca en una experiencia social, en que la imposición se ve reflejada en la vida de las personas por la perspectiva de seguridad humana, lo que permite que éstas aprehendan el significado de los fines que persigue el impuesto y se conduzcan hacia una transformación social.

Lo que constituye ampliar la visión del impuesto ambiental a partir del efecto social que generen sus fines extrafiscales basados en el desarrollo sustentable y en la seguridad humana, que incluso puede llevarse a un ámbito general: impuesto y extra fiscalidad prescindiendo de la variable interdependiente medio ambiente, para sustituirla por otra.

Propuestas prácticas

Reconocer en el marco jurídico la importancia de la seguridad humana a partir de su relación con los derechos humanos, que conduzca a su conocimiento, promoción y aplicación en el país.

Instrumentar un inventario público de los permisionarios de recursos naturales en el país, a partir de los permisos, licencias y/o concesiones otorgadas por la SEMARNAT.

Instituir un catálogo público del ciclo de vida de los productos y servicios que las actividades económicas desarrollan en el país, como una aproximación a lo relacionado con el uso de los recursos naturales y al impacto que generan en el medio ambiente.

Promover a través de medios de comunicación masiva las metas de producción y servicios hacia un consumo responsable que se han propuesto en el plan de desarrollo nacional, para alentar su conocimiento, la conciencia ambiental y la participación ciudadana.

Ampliar el gravamen ambiental a partir de la aproximación hacia nuevas bases gravables de fuentes contaminantes, tomando en cuenta que debe fortalecerse mediante cargas de valor razonables que permitan proyectar sus finalidades hacia la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

I. Libros impresos

Agencia del Sistema de las Naciones Unidas en México. (2012). *ONU-MÉXICO. Consolidación de una Alianza Estratégica*. DANDA.

Alvarado, M. (2016). Fines Extra-Fiscales y Equidad Tributaria. En Ruiz, C. (Coord.), *Derecho Tributario y Derechos Humanos. Diálogo en México y en el Mundo* (pp. 230-247). Tirant lo Blanch.

Álvarez, A. (2012). La seguridad humana: ¿Debate sin futuro? El Estado del debate en las Naciones Unidas. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 56-74). FLACSO.

Anaya. A. (2012). *El país bajo presión. Debatiendo el papel del escrutinio internacional de derechos humanos sobre México*. CIDE.

Bañuel, M. & Herrera, P. (2011). *Modelo de Código Tributario Ambiental para América Latina.* Universidad Complutense de Madrid & Instituto de Estudios Fiscales.

Bartolo, J. (2016). *Aspectos procesales de los delitos fiscales a la luz de la miscelánea fiscal.* Manejo de Recursos y Controles Inteligentes.

Black-Arbeláez, T. (2018). *Análisis económico y ambiental de las contribuciones previstas determinadas a nivel nacional presentadas en América Latina y el Caribe. Posibles impactos en las metas planteadas.* CEPAL & Unión Europea.

Boltvinik, J. (2012). *Textos de Julio Boltvinik.* En Barcelata, H. (Comp.). *Pobreza, desarrollo y política social en México* (pp. 2018). Universidad de Málaga.

Borrero, C. (1999). *La tributación Ambiental en España*. Tecnos.

Chanona, A. (2016). La seguridad ambiental y la seguridad humana: acercamientos y convergencias. En Conelly, M. (Coord.), *Seguridad Humana, Medio ambiente y protestas populares en Asia y África del Norte*, (pp. 13-52). El Colegio de México.

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2015). *Seguridad humana: una apuesta imprescindible.* Andrea Lhen.

CONABIO. (2006). *Capital natural y bienestar social* (pp. 71). CONABIO.

Dalby, S. (2009). Seguridad y Medio Ambiente. En Oswald, Ú. & Günter, H. (Coords.), *Reconceptualizar la seguridad en el siglo XXI* (pp. 265-282). UNAM, Centro de Ciencias

de la Atmósfera, Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Centro regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Senado de la República /XL Legislatura, AFES-PRESS.

Delius, C. & Gatzemeier, M. (2014). *Historia de la filosofía*. H. F. Ullmann.

Ferrajoli, L. & Barberis, M. (2016). *Los Derechos y sus Garantías*. Trotta.

Fuentes, C. (2012). Seguridad Humana y Derechos Humanos: Referencias conceptuales y aplicabilidad en América Latina. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 33-54). FLACSO.

Fuentes, C. & Rojas, F. (2005) *Promover la Seguridad Humana: Marcos Éticos, Normativos y Educacionales en América Latina y el Caribe*. FLACSO.

González, G. (2014). *Derecho Contributivo Mexicano.* Porrúa.

González, S., Yáñez, J., Carrillo, I. & López, E. (1994). *Seguridad Pública en México: Problemas, perspectivas y propuestas*. Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Hallivis, M., Béjar, L., Gómez, J. & Alvarado, M. (2014). *Derecho Fiscal. Homenaje a Eusebio González García*. Novum.

Hobsbawm, E. (1998). *Historia del Siglo XX*. Crítica Grijalbo Mondadori.

Huesca, A. (2016). Seguridad Humana y Pobreza. En Santos, D. y Giménez, S. (Coords.). (2016). *Integraciones y Desintegraciones sociales* (pp. 335-349). ACMS.

Hristoulas, A. (2014). La evolución del concepto de seguridad humana: Implicaciones para México. En Núñez, P. (Coord.). *La seguridad humana como pilar del Desarrollo Social en México.* (Pp. 21-27). Comisión de Desarrollo Social. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública Cámara de Diputados / LXII Legislatura

Imaz, M., Gonzalez, M., Padilla, J., Pellicer, P., Lomelí, R., Islas, D., Angles, M., Ibarra, R & Aguirre, A. (2015). *La dimensión ambiental en los albores del siglo XXI. Miradas desde la diversidad.* UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Ki, B. (2012). Anexos Nº 1 Seguridad Humana, Informe del Secretario General, 2010. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 135-166). FLACSO.

Lavaux, S. (2004). *Encrucijadas de la seguridad en Europa y las Américas*. Universidad del Rosario.

Leff, E. (2008). *Discursos sustentables*. Siglo XXI.

Leff, E. (1998). *Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder.* Siglo XXI, Centro de Investigaciones interdisciplinarias en ciencias y humanidad, UNAM, y PNUMA.

Lezama, J. (2010). Sociedad, medio ambiente y política ambiental. En Lezama, J. & Graizbord, B. (Coord). *Los grandes problemas de México*. (Tomo IV Medio ambiente, pp. 1970-2000). El Colegio de México.

López, O. & Ferro, A. (2006). *Derecho Ambiental.* IURE.

Lorenzo, F. (2016). *Estudios del Cambio Climático en América Latina. Inventario de instrumentos fiscales verdes en América Latina. Experiencias, efectos y alcances.* ONU, CEPAL & Cooperación Alemana Deutsche Zusammenartbeit.

Mardones, J. & Ursua. N. (2010). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales.* Coyoacán.

Martínez, J. & Roca. J. (2016). *Economía ecológica y política ambiental.* Fondo de Cultura Económica.

Meadows, D., Meadows, D., Randers, J. & Behrens, W. (1972). *The Limits to Growth.* University Books.

Moreno, G., Mendoza, P. & Ávila, S. (2002). *Impuestos ambientales. Lecciones en países de la OCDE y experiencias en México*. Instituto Nacional de Ecología.

NU. CEPAL. (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe.* NU. CEPAL.

NU. CEPAL. (2017). *Financiamiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Desafíos para la movilización de recursos.* ONU & Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible.

NU. CEPAL. (2015). *Guía Metodológica. Instrumentos económicos para la gestión ambiental.* UN. CEPAL.

NU. CEPAL. (2016). *Horizontes 2030: La igualdad en el centro del desarrollo sostenible. Trigésimo Sexto Periodo de Sesiones de la CEPAL. Ciudad de México, 23 a 27 de mayo de 2016.* NU. CEPAL.

NU. CEPAL. (2020). *La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en el nuevo contexto mundial y regional: escenarios y proyecciones en la presente crisis*. NU. CEPAL.

NU. CEPAL. (2017). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe: la movilización de recursos para el financiamiento del desarrollo sostenible.* NU. CEPAL.

NU. CEPAL. (2018). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe. Los desafíos de las políticas públicas en el marco de la Agenda 2030.* Naciones Unidas & Cooperación española.

OCDE. (2012). *El sistema tributario, la innovación y el medio ambiente.* OCDE, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C., CONACYT.

OCDE, Naciones Unidas, CIAT & BID. (2020). *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2020.* OECD.

Oficina de la UNESCO en México, DF. (2016). *Derecho a los cielos oscuros/The right to dark skies.* Paris: UNESCO & México: UNESCO Office México.

Ortega, J. (2018). *Derecho Fiscal*. Porrúa.

Palos, M. (2012). *El tributo ambiental local. Modelos, principios jurídicos y participación social. Estudio de Caso.* Universidad Autónoma de México.

Red de Seguridad Humana. (2003). *Comprendiendo los Derechos Humanos: Manual sobre educación de los derechos humanos.* Ministerio Federal de Relaciones Exteriores de la República de Austria & Centro Europeo de Investigación y Capacitación Sobre Derechos Humanos y Democracia.

Ricardo, D. (1950). *Principios de economía política y tributación.* Fondo de Cultura Económica.

Ríos, G. (2009). *Notas sobre Derecho Tributario Mexicano.* Porrúa-UNAM.

Ríos, G. (2013). *Tributación Ambiental.* SUNAT-INDESTA.

Rives, R. (2010). Texto original de la Constitución de 1917 y de las reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 5 de febrero de 1917 al 1o. de junio de 2009. En Rives, R. *La reforma constitucional en México* (pp. 93-396). UNAM. Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Rojas, F. & Álvarez, A. (2012). Seguridad Humana. Un estado del arte. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 9-32). FLACSO.

Rosembuj. T. (s.f.). *Elementos de Derecho Tributario II.* El fisco.

Salazar, A. (2002). *Seguridad Nacional Hoy. El reto de las democracias.* Nuevo Siglo Aguilar.

Santillán, A. (2012). Seguridad ciudadana y criminalidad transnacional organizada documento de contexto. En Rojas, F. (Ed.), *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques* (pp. 73-113). FLACSO.

SEMARNAT. (2013). *Estrategia nacional de producción y consumo sustentable.* Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. http://www.earthgonomic.org/biblioteca/2014_SEMARNAT_Estrategia_Nacional_Produccion_Consumo_Sustentable.pdf

SEMARNAT, PROFECO & Secretaría de Economía. (2012). *Consumo sustentable: un enfoque integral.* Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, Secretaría de Economía & Procuraduría Federal de Protección al Consumidor.

Toledo, V. (2015). *Ecocidio en México. La batalla final es por la vida.* Grijalbo.

Toledo, V. (2019). *Los Civilizionarios. Repensar la modernidad desde la ecología política.* Giies, JP & UNAM.

UNAM. (2015). *Encuesta Nacional de Medio Ambiente: Los mexicanos vistos por sí mismos. Los grandes temas nacionales.* UNAM.

Vargas, A. (2014). *Impuestos Ambientales: la imposición fiscal a los riesgos permitidos.* Porrúa.

Veraza, J. (2018). *Economía y Política del Agua.* ITACA.

II. Libros digitales

Lyal, S. (2009). The Concept of Human Security: Does it Add Anything of Value to International Legal Theory or Practice? En *Power and Justice In International Relations, Ashgate, University of Innsbruck.* Routledge https://doi.org/10.4324/9781315601779

OCDE. (2017). *Estudios Económicos de la OCDE de México 2017. Visión General.* OCDE. https://www.oecd.org/eco/surveys/mexico-2017-OECD-Estudios-economicos-de-la-ocde-vision-general.pdf

OECD. (2001). *OECD Environmental Outlook.* OECD https://doi.org/10.1787/9789264188563-en

Rodríguez, A. (2008). *Fundamentos para el uso de instrumentos fiscales en la política ambiental: Una aproximación al caso colombiano.* Dirección de Impuestos y Aduanas

Nacionales (DIAN), Oficina de Estudios Económicos. https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Cuadernos%20de%20Trabajo/Fundamentos%20para%20el%20uso%20de%20instrumentos%20fiscales%20en%20la%20pol%C3%ADtica%20ambiental_Una%20aproximaci%C3%B3n%20al%20caso%20colombiano..pdf

Pigou A. (1920). *The Economics of Welfare.* McMillan. RU. http://files.libertyfund.org/files/1410/Pigou_0316.pdf

Zavaleta, S. (2006), La seguridad humana en un mundo desigual. En Baena, G. (Coord.) *Seguridad Humana y Capital Emocional* (pp. 49-61). Metadata, Consultoría y Servicios de Comunicación, S. C. http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/49C837E595FE108C05257D0E0024026A/$FILE/capital_emocional.pdf.

III. Artículos de revista

Aguilar, G. (2019). El derecho humano a un medio ambiente sano, la participación pública y el ius commune. *Veredas do Direito, Belo Horizonte*, *16*(36), 41-66. https://core.ac.uk/download/pdf/270203324.pdf

Álvarez, I. (2014). Universales, absolutos e inalienables: los derechos indestructibles. *Revista de Humanidades de Valparaíso*. *2*(4), 63-80.

https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5652353.pdf ·

Ávila, A. (2010). La consideración del medio ambiente como asunto de seguridad nacional. *Revista de Relaciones Internacionales de la UAEM,* (107), 67-103.

Báez, N. (2018). Valoración económica del medio ambiente y su aplicación en el sector ganadero cubano. *Pastos y Forrajes, 41*(3), pp. 161-169. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=269158218001

Barcena, I. (2020). Entrevista a Víctor Manuel Toledo Manzur. *Ecología Política,* (60), 128-132. https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2021/02/060_Barcena_2020wsxf.pdf.

Bustos, C. & Chacón, G. (2009). El desarrollo sostenible y la agenda 21. *Telos, 11*(2), 164-181. ISSN: 1317-0570. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99312517003

Cabrera, A. (2003). Impacto de las declaraciones de Río y Estocolmo sobre la legislación y las políticas ambientales en América Latina. *Revista de Ciencias Jurídicas,* (100), 301-331. https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/juridicas/article/view/13406/12668

Cantú, R., Ramones, F. & Villarreal, H. (2016). Por un sistema fiscal sostenible y con objetivos. *Revista de Economía Mexicana, Anuario UNAM,* (1), 259-261. http://herzog.economia.unam.mx/assets/pdfs/econmex/01/07CantuRamones.pdf

Coase, R. (1992). El problema del costo social. *Estudios Públicos* (45), 81-134. https://www.eumed.net/cursecon/textos/coase-costo.pdf

Delgado, V. (1998). Comentarios sobre seguridad ciudadana. *Revista de Estudios Sociales,* (2), 1-3. http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=81511299010

Del Río, L. & Cadenas, A. (1999). Cambio tecnológico, irreversibilidades y desarrollo sostenible: implicaciones políticas de la perspectiva evolutiva. *Economía Industrial*, (327), 151-163.

Farlane, K. (1998). Los derechos humanos de las generaciones futuras (La contribución jurídica de J. Cousteau). *Última Década,* (8), pp. 145-165. www.cidpa.cl/wp-content/uploads/2013/05/8.8-Farlane.pdf

Ferrajoli, L. (2006) Sobre los derechos fundamentales, *Cuestiones Constitucionales. Revista Mexicana de Derecho Constitucional,* (15), 113-133. https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/cuestiones-constitucionales/article/view/5772/7599

Galán, J. (2019). Impuestos ambientales en México y experiencias internacionales. *Cuadernos de investigación en finanzas públicas*, (18), 1-59. http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4693/1.%20Publicacion%20impuestos_ambientales-.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García, C. (2013). Reflexiones acerca del impuesto sobre el carbono como incentivo de mercado en el contexto actual de crisis. *Nómadas: Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, (37), 145-155. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18127803009

Grasa, R. & Morillas, P. (2006). Seguridad humana: conceptos, experiencias y propuestas. Génesis y evolución de la expresión de la seguridad humana. *Revista CIDOB d' Afers Internacionals*, (76), 47-58. https://www.raco.cat/index.php/RevistaCIDOB/article/view/55704

Gudiño, J. (2004). La seguridad jurídica como componente de la sustentabilidad. El poder judicial, el teorema de Coase y la eficiencia en el derecho ambiental. *Revista*

electrónica de derecho ambiental, (11), 191-203. https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1628/11.pdf

Homer-Dixon, T. (1996). The project on Environment Population and Security: Key findings of research. *Environmental Change and Security Project Report, Woodrow Wilson Institute*, (2).

Leal, L. (2005). Seguridad humana: La responsabilidad de proteger. *Boletín mexicano de derecho comparado*, *38*(114), 1117-1138. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332005000300005&lng=es&tlng=

Libiszewski. S. (1995). What is Environmental Conflict?. *Center for Security Studies at the Zurich,* 1-14. https://www.files.ethz.ch/isn/236/doc_238_290_en.pdf.

Mack, A. (2004). El concepto de seguridad humana. *Promoting Security: But How and For Whom?, Brief,* UNESCO, (*30*), 11-18. https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Cohesi%C3%B3n%20Social/Concepto%20de%20seguridad%20humana_AMack.pdf

Mathews, J. (1989). Redefining Security*, Foreing Affairs, 68*(2), 162-177. https://doi.org/10.2307/20043906

Moloeznik, M. (2002). La seguridad humana. Un nuevo enfoque impulsado por la ONU. *Renglones, revista del ITESO,* (5), 45-51. http:hdl.handle.net/11117/400

ONU. (2014). Human Security at the United Nations. *Newsletter – Issue 10 (Winter 2013/2.* https://www.unocha.org/sites/dms/HSU/Newsletter%2010th%20Edition%20-%20Final%20version%202.pdf

Ramírez, E. (2007). Crítica a la estructura tributaria actual en México. *Revista Contaduría y Administración, UNAM*, (223), 113-134.

Ramos, J. (2005). Seguridad ciudadana y la seguridad nacional en México: hacia un marco conceptual. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, *XLVII*(194), 33-52. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42119403

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F., Lambin, E., Lenton, T., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H., Nykvist, B., De Wit, C., Hughes, T., Van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P., Costanza, R., Svedin, U. & Foley, J.. (2013). A safe operating space for humanity. *Nature*, *461*(24), 472-475.

https://www.researchgate.net/publication/44160502_A_safe_operating_space_for_humanity

Rodríguez, I. & Govea, H. (2006). El discurso del desarrollo sustentable en América Latina. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, 12*(2), 37-63. https://www.redalyc.org/pdf/177/17712202.pdf

Rothschild, E. (1995). What Is Security? *Daedalus*, *124*(3), 53–98. http://www.jstor.org/stable/20027310

Tetreault, V. (2008). En torno al medio ambiente: una revisión de cuatro debates. *Espiral Estudios Sobre Estado Y Sociedad*, *14*(42), 41-72. http://espiral.cucsh.udg.mx/index.php/EEES/article/view/1362

Ullman, R. (1983). Redefining Security. *International Security, 8*(1), 129-153. https://www.jstor.org/stable/2538489

Zavaleta, S. (2015). El concepto de seguridad humana en las relaciones internacionales. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, 10*(1), 65-87. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92733014004> ISSN 1909-3063

IV. Informes

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2019). *Informe Institucional. Aspectos Relevantes del Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024.* https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2019/cefp0112019.pdf

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2015). *Nota informativa. Impuestos ambientales en México y en el Mundo.* http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2015/enero/notacefp0022015.pdf

Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la Organización de los Estados Americanos. (2009). *Informe sobre seguridad ciudadana y derechos humanos.* https://www.cidh.oas.org/pdf%20files/SEGURIDAD%20CIUDADANA%202009%20ESP.pdf

Commission on Human Security. (2003). *Final Report of the Commission on Human Security. Human Security Now.* https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/91BAEEDBA50C6907C1256D19006A9353-chs-security-may03.pdf

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2006). *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas.* https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_151_esp.pdf

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2005). *Caso Comunidad Indígena Yakye Aa, Vs. Paraguay*. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_125_esp.pdf

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2017). *Opinión consultiva oc-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio Ambiente y Derechos Humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos).* https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf

Consejo de Derechos Humanos. Naciones Unidas. (2012). *Informe preliminar del Experto independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, John H, Knox.* http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A.HRC.22.43_sp.pdf

Consejo de Derechos Humanos. Naciones Unidas. (2013). *Informe del Experto independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, John H. Knox (A/HRC/25/53)*. https://undocs.org/es/A/HRC/25/53

Dependencia de Seguridad Humana de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas. (2009). *Teoría y Práctica de la Seguridad Humana: Aplicación del concepto de seguridad humana y el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos.* https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/IIDHSeguridad/12_2010/97c70a6a-82ff-409c-a1de-438406607896.pdf

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, SEMRNAT & AMEXCID. (2017). *Guía de Etiquetas para un Consumo Sustentable*. Editorial Distinción Gráfica S.A. de C.V.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/313773/Guia_de_Etiquetas_para_un_Consumo_Sustentable.pdf

Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana. Dependencia de Seguridad Humana. (2015). *La seguridad humana en las Naciones Unidas.* https://www.unocha.org/sites/dms/HSU/Outreach/12-41684_Spanish%20HUMAN%20SECURITY%20Brochure_web_December%2010.pdf

Grupo de Alto Nivel del Secretario General sobre las amenazas, los desafíos y el cambio, Naciones Unidas. (2004). *Un mundo más seguro: la responsabilidad que compartimos. Resumen.* https://www.un.org/es/events/pastevents/a_more_secure_world/pdf/brochure_sp.pdf

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2018). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.* https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/Emisiones.html

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2019). *Comunicado de prensa número 640/19 de 4 de diciembre de 2019. Cuentas económicas y ecológicas de México 2018.* https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/StmaCntaNal/CtasEcmcasEcolgicas2018.pdf

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2018). *Cuentas económicas y ecológicas de México 2017. Comunicado de prensa (631/2018).*

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/StmaCntaNal/CtasEcmcasEcolgicas2018_11.pdf

Martínez, A., Gavilán, A., Mendoza, A. & Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2019). *Diagnóstico sobre la Contaminación por Plaguicidas en Agua Superficial, Agua Subterránea y Suelo.* SEMARNAT & INECC https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/495283/Diagno_stico_sobre_la_Contaminacion_por_Plaguicidas_en_Agua_Superficial__Agua_Subterr_nea_y_Suelo_versi_n_final_s-d.pdf

Naciones Unidas. (2015). *Acuerdo de París*. https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

Naciones Unidas. (1992). *An Agenda for Peace.* www.un-documents.net/a47-277.htm

Naciones Unidas. (1992). *Cumbre de la Tierra. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.* http://www.dse.go.cr/es/02ServiciosInfo/Legislacion/PDF/Planificacion/OCIC/CumbredelaTierra.pdf

Naciones Unidas. (2000). *Declaración del Milenio.* http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf

Naciones Unidas. (2012). *Documento final de la Conferencia Río de Janeiro (Brasil).* https://undocs.org/es/A/CONF.216/5

Naciones Unidas. (2005). *Documento final de la Cumbre Mundial del 2005*. https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/487/63/PDF/N0548763.pdf?OpenElement

Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.* www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Naciones Unidas. (1993). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Volumen I Resoluciones aprobadas por la Conferencia Naciones Unidas.* Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. https://undocs.org/es/A/CONF.151/26/Rev.1(vol.I)

Naciones Unidas. (1972). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.* https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf

Naciones Unidas. (2002). *Informe de la Cumbre Mundial Sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo (Sudáfrica) 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002.* https://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/6/43766/WSSD_Informe.ESP.pdf

Naciones Unidas. (1994). *Informe sobre Desarrollo Humano 1994*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Fondo de Cultura Económica. h*ttp://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1994_es_completo_nostats.pdf*

Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.* https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/TrataPersonas/MarcoNormativoTrata/InsInternacionales/Universales/Pacto_IDCP.pdf

Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y culturales.* https://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdf

Naciones Unidas. (2005). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 16 de septiembre de 2005. Documento Final de la Cumbre Mundial 2005.* http://www2.ohchr.org/spanish/bodies/hrcouncil/docs/gaA.RES.60.1_Sp.pdf

Naciones Unidas. (2012). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 10 de septiembre de 2012. Seguimiento del párrafo 143, relativo a la seguridad humana, del Documento Final de la Cumbre Mundial 2005.* https://undocs.org/es/A/RES/66/290

Naciones Unidas. (2005). *Un concepto más amplio de la libertad: desarrollo, seguridad y derechos humanos para todos.* https://www.refworld.org.es/publisher,UNGA,,,4abcac272,0.html

Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Carta Internacional de los Derechos del Hombre.* https://undocs.org/es/A/RES/217(III)

Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos.* http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (PNUD).* https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:KYPfr3U_MlYJ:https://www.equidad.org.mx/pdf/2_Agenda%25202030%2520Desarrollo%2520Sostenible.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx

Oronoz, B., Santos, P. & Piquero, E. (2020). *Nota técnica. Impuesto al Carbono en México.* Plataforma Mexicana de Carbono, Mexico2. http://www.mexico2.com.mx/uploadsmexico/file/Impuesto%20al%20carbono%20en%20M%C3%A9xico_actualizaci%C3%B3n2020.pdf

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (2018). *Informe de Rendición de Cuentas de Conclusión de la Administración PROFEPA 2012-2018. Primera Etapa Período: Diciembre 2012 - Diciembre 2017.* https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/413318/Informe_Rendicio_n_de_Cuentas_y_de_Conclusio_n_PROFEPA_compressed.pdf

Secretario General de las Naciones Unidas. (2010). *Seguridad Humana.* https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/64/701

Star Light. (2007). *Declaración sobre la Defensa del Cielo Nocturno y el Derecho a la Luz de las Estrellas. Declaración de la Palma.* Editorial Iniciativas Starlight Reserva Mundial de la Biosfera la Palma. Instituto de Astrofísica de Canarias. Gobierno de Canarias. Ministerio de Medio Ambiente. UNESCO-MaB. https://www.fundacionstarlight.org/docs/files/77_declaracion-sobre-la-defensa-del-cielo-nocturno-y-el-dereho-a-la-luz-de-las-estrellas.pdf

UNEP. (2015). *Estrategia Regional de Consumo y Producción Sostenibles (CPS) para la implementación del Marco Decenal de CPS (10YFP) en América Latina y el Caribe (2015-2022).* http://www.pnuma.org/forodeministros/20-colombia/documentos/Decision_7_Consumo_y_Produccion_Sostenible/Estrategia_Regional_CPS_Final_May2015.pdf

United Nations Global Compact. (2018). *Pacto Mundial de Naciones Unidas. Una llamada a la acción para empresas sostenibles.* https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2018/02/Flyer-New-Strategy-GC-2018_20180126.pdf

Whyte, A. (1977). *Guidelines for Field Studies in Environmental Perception*. Editorial UNESCO.

IV. Legislación

Código Fiscal de la Federación [CFF]. Diario Oficial de la Federación del 31 de diciembre de 1981, última reforma publicada DOF 08 de diciembre del 2020.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM]. Diario Oficial de la Federación [DOF] 05 de febrero de 1917.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM]. Diario Oficial de la Federación [DOF] en 1917, última reforma publicada en el DOF el 15 de septiembre de 2017.

Decreto por el que se declara la adición de un párrafo quinto al artículo 4o. Constitucional y se reforma el párrafo primero del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación [DOF] del 28 de junio de 1999.

Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan disposiciones de la Ley del Impuesto al Valor Agregado; de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios; de la Ley Federal de Derechos, se expide la Ley del Impuesto sobre la Renta, y se abrogan la Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única, y la Ley del Impuesto a los Depósitos en Efectivo. Diario Oficial de la Federación [DOF] del 11 de diciembre del 2013.

Ley del Estado de Zacatecas. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Zacatecas de 31de diciembre de 2016.

Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios [LIEPS]. Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1980, última reforma publicada [DOF] 24 de diciembre del 2020.

Ley Federal del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos [LISAN]. Diario Oficial de la Federación del 30 de diciembre de 1996.

Ley Federal de Responsabilidad Ambiental [LFRA]. Diario Oficial de la Federación del 07 de junio del 2013.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente [LGEEPA]. Diario Oficial de la Federación del 28 de enero de 1988, última reforma publicada DOF 24 de enero del 2017.

Plan Nacional de Desarrollo [PND] 2013-2018, México. Diario Oficial de la Federación [DOF] del 20 de mayo de 2013.

Plan Nacional de Desarrollo [PND] 2019-2024, México. Diario Oficial de la Federación [DOF] del 12 de julio de 2019.

Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Diario Oficial de la Federación [DOF] del 26 de noviembre de 2012.

V. Conferencias

Günter, H. (13 de octubre de 2009). *Conferencia Magistral Seguridad y su Reconceptualización.* [Discurso principal].

VI. Archivos PDF

Asamblea Nacional Constituyente Francesa (26 de agosto, 1789). *Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789* [Archivo PDF]. https://www.conseil-constitutionnel.fr/sites/default/files/as/root/bank_mm/espagnol/es_ddhc.pdf

Cámara de Diputados LXIV Legislatura, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2020). *Evolución del Gasto Público en el periodo 2006-2020* [Archivo PDF]. https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2020/cefp0522020.pdf

Consejo de la Unión Europea. (2010). *Asociación Estratégica México – Unión Europea. Plan Ejecutivo Conjunto.* ES. 9820/10. (Presse 126) [Archivo PDF].

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/2374/SE_PlanEjecutivoConjunto_AsociacionEstrategica_UnionEuropea.pdf

García, A. (2018). *Iniciativa que reforma el artículo 2° de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, a cargo del diputado Absalón García Ochoa, del grupo parlamentario del PAN* [Archivo PDF]. http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2018/10/asun_3768440_20181030_1540473884.pdf

Gobierno de la República. (2015). *Programa especial de producción y consumo sustentable 2014-2018. Logros 2015* [Archivo PDF]. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/30928/ProgramaEspecialdeProduccionyConsumoSustentable.pdf

Mancera, E. (2019). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona la fracción XL al artículo 3°; la fracción VI al artículo 36 y la modificación al artículo 37, de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente, respecto de la "Etiqueta ecológica"* [Archivo PDF]. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/1/2019-02-12-1/assets/documentos/Inic_PRD_Etiqueta_Ecologica.pdf

Mancera, E. (2019). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se deroga el inciso "D" del artículo 2° de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios* [Archivo PDF]. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/1/2019-04-10-1/assets/documentos/Inic_PRD_Iimpuesto_Especial.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2014). *Strategic Plan 2014-2017 by Human Security Unit* [Archivo PDF]. https://www.unocha.org/sites/dms/HSU/HSU%20Strategic%20Plan%202014-2017%20Web%20Version.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2000). *Seguridad alimentaria y medio ambiente* [Archivo PDF]. http://www.fao.org/worldfoodsummit/spanish/fsheets/environment.pdf

Organización de los Estados Americanos. (2003). *Conferencia Especial Sobre Seguridad, Ciudad de México* [Archivo PDF]. www.oas.org/36AG/espanol/doc_referencia/DeclaracionMexico_Seguridad.pdf.

Peña, E. (2015). *Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030. Cumbre Climática, Nueva York, Estados Unidos, 23 de septiembre*

de 2014 [Archivo PDF]. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162974/2015_indc_esp.pdf

Poder Legislativo Federal. Comisión Permanente. (2016). *Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas. Dictamen relativo a la proposición con punto de acuerdo que exhorta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a remitir un informe que contenga el destino específico de los ingresos obtenidos por los impuestos ambientales en los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016* [Archivo PDF].

Poder Legislativo Federal. Comisión Permanente. (2017). *Tercera Comisión Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y obras Públicas. Dictamen 9. Dictamen del Punto de Acuerdo por el que se exhorta al Ejecutivo Federal un informe pormenorizado del estado que guardan los impuestos ambientales, así como las externalidades negativas al medio ambiente corregidas a través de los mismos* [Archivo PDF]. https://www.senado.gob.mx/permanente/CP/pdfs/dictamenes/tercera/Dictamen_Tercera_Comision-Martes-20-Junio-2017-261.pdf

https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/1/2016-08-31-1/assets/documentos/Dict_3ra_ingresos_por_impuestos_ambientales.pdf

Naciones Unidas. (s.f.). *Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible* [Archivo PDF]. https://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/6/43766/WSSD_Informe.ESP.pdf

Rodríguez, M. (2017). *Iniciativa con proyecto de decreto que reforma el artículo 2o. de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, a cargo de la Diputada María de los Ángeles Rodríguez Aguirre, del Grupo Parlamentario del PAN* [Archivo PDF]. http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2017/12/asun_3639973_20171206_1512506869.pdf

Samuel, G. (2019). *Iniciativa con proyecto de decreto mediante el cual se expide la Ley del Impuesto Federal sobre emisiones de fuentes fijas* [Archivo PDF]. https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/89493

Wisner, B., Fordham, M., Kelman, I., Johnston, B., Simon, D., Lavell, A., Brauch, H., Spring, U., Wilches-Chaux, G., Moench, M. & Weiner, D. (2007). *Cambio Climático y Seguridad*

Humana [Archivo PDF]. https://www.casede.org/index.php/biblioteca-casede-2-0/seguridad/seguridad-humana/81-cambio-climatico-y-seguridad-humana/file

VII. Páginas web

Camara de Diputados, H. Congreso de la Unión. (2014). *Piden introducir concepto de seguridad humana en iniciativas de ley y políticas públicas.* http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2014/Abril/24/3480-Piden-introducir-concepto-de-seguridad-humana-en-iniciativas-de-ley-y-politicas-publicas

Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Organización de los Estados Americanos. (s.f.). ***B-32:*** *Convención Americana Sobre Derechos Humanos*. https://www.cidh.oas.org/basicos/spanish/basicos2.htm

Comisión Internacional sobre Intervención y Soberanía de los Estados. (2001). *La responsabilidad de proteger.* http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/57/303

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2018). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.* https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/Emisiones.html

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI. (2018). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018 Nueva serie.* Disponible en https://www.inegi.org.mx/temas/ingresoshog/

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2019). *Ecológicas.* https://www.inegi.org.mx/temas/ee/

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2019). *Sistemas de Cuentas Nacionales de México.* https://www.datos.gob.mx/busca/dataset/sistema-de-cuentas-nacionales-de-mexico-producto-interno-bruto-pib/resource/b2085383-75b4-4ad8-af15-562143530dbb

Instituto de Astrofísica de Canarias. (2021). Conferencia Internacional en Defensa de la Calidad del Cielo Nocturno y el Derecho a observar las estrellas. https://www.iac.es/es/divulgacion/noticias/conferencia-internacional-en-defensa-de-la-calidad-del-cielo-nocturno-y-el-derecho-observar-las

Instituto Interamericano de Derechos Humanos. (2017). *Antecedentes. Seguridad humana ahora.* https://www.iidh.ed.cr/multic/default_12.aspx?contenidoid=cd4ae48f-1466-422f-b6f2-ab11e7fc10d6&Portal=IIDHSeguridad

Instituto Interamericano de Derechos Humanos. (2017). *Seguridad Humana en América Latina.* https://www.iidh.ed.cr/multic/default_12.aspx?contenidoid=8c1a302f-f00e-4f67-b3e6-8a3979cf15cd&Portal=IIDHSeguridad

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (s.f.). *Banco de Información Económica (BIE).* https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (s.f.). *Productividad total de los factores y contribución al crecimiento económico de México, a partir del valor de producción, por sector de actividad económica.* https://www.inegi.org.mx/temas/ptf/

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (1996). *Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México 1985-1992.* https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825149161/702825149161_1.pdf

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2014). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas económicas y ecológicas de México 2013.* http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825068752

Naciones Unidas. Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2017). *Hacia un planeta sin contaminación*. http://www.unep.org/assembly/backgroundreport

Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Desarrollo Sostenibel. (1992). *Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.* https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm

Naciones Unidas. (2017). *El concepto de seguridad humana*. http://www.un.org/humansecurity/es/content/el-concepto-de-seguridad-humana

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos y metas del Desarrollo Sostenible.* https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/

Organización de los Estados Americanos. (2001). *Carta Democrática Interamericana, aprobada en la primera sesión plenaria de la Asamblea General de la OEA, celebrada*

el 11 de septiembre de 2001 durante el Vigésimo Octavo Periodo de Sesiones. http://www.oas.org/OASpage/esp/Documentos/Carta_Democratica.htm

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (2021). *Directorio. Dra. Blanca Alicia Mendoza Vera. Procuradora Federal de Protección al Ambiente.* https://www.gob.mx/profepa/estructuras/dra-blanca-alicia-mendoza-vera

Servicio de Administración Tributaria. (2014). *Impuesto a los combustibles fósiles.* http://omawww.sat.gob.mx/fichas_tematicas/reforma_fiscal/Paginas/combustibles_fosiles_2014.aspx#:~:text=Los%20Bonos%20de%20carbono%2C%20son,dejado%20de%20emitir%20a%20la.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2021). *Estadísticas oportunas de las finanzas públicas de México de la SHCP.* presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/estadisticas.jsp

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (s.f.). *Consulta temática. Industria y medio ambiente.* http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D2_R_INDUSTRIA01_01&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2000). *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, firmado en Kyoto, el 11 de diciembre de 1997.* https://legislacion.scjn.gob.mx/Buscador/Paginas/wfArticuladoFast.aspx?q=PlOrqrSvLTzAsqvzQ7fUk4j0/opJiUijrt+60pQGORjwLp98PBDPqU3LokSBTXj0slPgV0qly4KCJ2N8UUJguw==

United Nations Trust Fund For Human Security. (2021). *Human Security Unit.* https://www.un.org/humansecurity/trustfund/

VIII. Infografía

HR Ratings. (2020). *Impuestos Ecológicos El caso del estado de Zacatecas* [Infografía]. Hrratings. https://www.hrratings.com/pdf/1Infografia-Impuestos%20Ecologicos%20Zacatecas.pdf

IX. Jurisprudencia

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Pleno. Tesis: P. CIV/99, Asilada; Registro digital: 192744; Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo X, Diciembre de 1999, página 15.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Primera Sala. Tesis: 1a. CCLXXXIX/2018 (10a.), Aislada; Registro digital: 2018636; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 61, Diciembre de 2018, Tomo I, página 309.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Primera Sala. Tesis: 1a. IX/2009, Aislada; Registro digital: 168127; Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo XXIX, Enero de 2009, página 552.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Segunda Sala. Tesis: 2a. XLI/2020 (10a.), Aislada; Registro digital: 2022296; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 79, Octubre de 2020, Tomo I, página 1032.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Segunda Sala. Tesis: 2a./J. 57/2020 (10a.), Jurisprudencia; Registro digital: 2022272; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 79, Octubre de 2020, Tomo I, página 462.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Segunda Sala. Tesis: 2a./J. 51/2020 (10a.), Jurisprudencia; Registro digital: 2022289; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 79, Octubre de 2020, Tomo I, página 476

Poder Judicial de la Federación. Tribunales Colegiados de Circuito. Tesis: XXVII.3o.16 CS (10a.), Aislada; Registro digital: 2017255; Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 55, Junio de 2018, Tomo IV, página 3093.

X. Entrevista

Entrevista con Blanca Alicia Mendoza Vera, Procuradora Federal de Protección al Medio Ambiente. 2019. Procuradora Federal de Protección al Ambiente. Entrevista por la doctorante, Ciudad de México, noviembre 2019.

Anexos

Tabla 14

Anexo 1. Exhorto para informar estado de impuestos ambientales al 2017

PODER LEGISLATIVO FEDERAL
COMISION PERMANENTE

TERCERA COMISIÓN
HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, AGRICULTURA Y FOMENTO,
COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

Dictamen 9

Dictamen del Punto de Acuerdo por el que se exhorta al Ejecutivo Federal un informe pormenorizado del estado que guardan los impuestos ambientales, así como las externalidades negativas al medio ambiente corregidas a través de los mismos.

HONORABLE ASAMBLEA:

A la Tercera Comisión de la Comisión Permanente correspondiente al Segundo Receso del Segundo Año de Ejercicio Constitucional de la LXIII Legislatura del H. Congreso de la Unión, le fue turnada la Proposición con Punto de Acuerdo a cargo de los Diputados Juan Fernando Rubio Quiroz y Jesús Zambrano Grijalva, integrantes del Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática, por el que se exhorta al Ejecutivo Federal para que a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, remitan a esta Soberanía un informe pormenorizado del estado que guardan los impuestos ambientales, así como las externalidades negativas al medio ambiente que han corregido, además de revisar que cumplan con los criterios de justicia tributaria que son la proporcionalidad y la equidad.

Con fundamento en los artículos 78, fracción III de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 116, 127 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 175, 176 y demás aplicables del Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, los miembros de esta Tercera Comisión, someten a la consideración del Pleno de la Comisión Permanente del Congreso de la Unión el presente dictamen, de conformidad con los siguientes:

I. ANTECEDENTES

A. La proposición que se cita en el proemio fue registrada en la Sesión del Pleno de la Comisión Permanente celebrada el 24 de mayo de 2017.

B. En esa misma fecha, la propuesta fue turnada a esta Tercera Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras, para su estudio y Dictamen correspondiente.

II. CONTENIDO

El punto de acuerdo tiene por objeto exhortar al Ejecutivo Federal para que a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se remita a

éste órgano legislativo un informe pormenorizado del estado que guardan los impuestos ambientales, así como las externalidades negativas al medio ambiente que han corregido, además de revisar que cumplan con los criterios de justicia tributaria que son la proporcionalidad y la equidad. Lo anterior toda vez que de acuerdo a los iniciantes, los impuestos ambientales son de reciente creación por lo que es importante conocer cuál es su situación y si están tendiendo el impacto esperado en favor del medio ambiente y los costos sociales, su capacidad de recaudación, revisando que éstos se ajusten a los principios de justicia para que sean validados y respaldados por el poder judicial.

En virtud de lo anterior, los Diputados promoventes plantean el siguiente:

Punto de Acuerdo

Primero. La Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión exhorta al Ejecutivo Federal para que a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se remita a esta asamblea un informe pormenorizado del estado que guardan los impuestos ambientales contenidos en la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017, así como revisar que cumplan con los criterios de justicia relativos a la equidad y proporcionalidad.

Segundo. La Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión exhorta al Ejecutivo Federal para que a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, remita a esta asamblea un informe pormenorizado de las externalidades negativas al ambiente que han corregido los impuestos ambientales.

Esta Comisión, previo estudio y análisis de la citada proposición con punto de acuerdo, basa su Dictamen en las siguientes:

II. CONSIDERACIONES

Primera. La Comisión Permanente tiene facultad para conocer del presente asunto, de conformidad con lo que establece el artículo 78, fracción III de la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos.

PODER LEGISLATIVO FEDERAL
COMISION PERMANENTE

Segunda. La Tercera Comisión de Trabajo, es competente para conocer y dictaminar esta propuesta, de conformidad con lo que establecen los artículos 127 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 175 Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, y demás correlativos.

Tercera. Los integrantes de esta Dictaminadora, coincidimos en que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 4o. consigna la tutela del Estado para la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como para la protección al ambiente, con el fin de garantizar los derechos humanos a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de toda persona, otorgándole atribuciones para garantizar el respeto a este derecho, señalando que el daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la Ley.[1]

Cuarta. Asimismo coincidimos en que de conformidad con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, las atribuciones que otorga el citado Ordenamiento a la Federación, serán ejercidas por el Poder Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y en su caso, cuando por razón de la materia y de conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal u otras disposiciones legales aplicables, se requiera de la intervención de otras dependencias, la citada Secretaría ejercerá sus atribuciones en coordinación con las mismas. [2]

Quinta. Que en términos de lo establecido en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, entre otras atribuciones, proyectar y calcular los ingresos de la Federación, formular el Programa del Gasto Público Federal y el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación así como cobrar los impuestos en los términos de las leyes aplicables, vigilando el cumplimiento de las disposiciones fiscales, coordinando la evaluación que permita conocer los resultados de la aplicación de los recursos públicos federales, y concertando con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal la validación de los indicadores estratégicos, en los términos de las disposiciones aplicables.

---

[1] Artículo 4, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Visible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_240217.pdf

[2] Artículo 6 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Visible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_240117.pdf

PODER LEGISLATIVO FEDERAL
COMISIÓN PERMANENTE

Sexta. No escapa a esta Tercera Comisión, que la citada Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, señala que corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, la elaboración y aplicación de las políticas públicas encaminadas al cumplimiento de las acciones de mitigación y adaptación que señala la Ley General de Cambio Climático; así como el diseño y operación para la adopción de instrumentos económicos para la protección, restauración y conservación del medio ambiente. 3

Séptima. Finalmente cabe destacar que se coincide en que las acciones para combatir el cambio climático requieren del respaldo de recursos económicos accesibles, oportunos y suficientes para su efectivo cumplimiento, lo cual obliga a plantear esquemas más eficientes de utilización de estos recursos, toda vez que persisten en nuestro país esquemas de índole fiscal, financiera y económica que generan un aprovechamiento ineficiente de los mismos, lo que hace necesario proponer esquemas para desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático, ya que se requiere del respaldo de recursos económicos accesibles, oportunos, constantes y suficientes para impulsar y promover de un desarrollo económico bajo en emisiones contaminantes de todo tipo[4].

Por lo anteriormente expuesto, la Tercera Comisión de Trabajo de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas, somete a consideración del Pleno, el siguiente:

[3] Artículos 31, fracciones II, XI y XV, y 32 Bis, fracciones XXXIII, XXXIV, XXXV y XL, de Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Visible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/153_190517.pdf
[4] http://www.semarnat.gob.mx, ESTRATEGIA NACIONAL VISIÓN 10-20-40.

PODER LEGISLATIVO FEDERAL
COMISION PERMANENTE

TERCERA COMISIÓN
HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, AGRICULTURA Y FOMENTO,
COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

Dictamen 9

Dictamen del Punto de Acuerdo por el que se exhorta al Ejecutivo Federal un informe pormenorizado del estado que guardan los impuestos ambientales, así como las externalidades negativas al medio ambiente corregidas a través de los mismos.

PUNTO DE ACUERDO

PRIMERO. La Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión solicita respetuosamente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que en un plazo no mayor a 15 días naturales, informe a esta Soberanía respecto de los impuestos ambientales recaudados según la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017.

SEGUNDO. La Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión solicita respetuosamente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que en un plazo no mayor a 15 días naturales, remita a esta Soberanía un informe pormenorizado de las externalidades negativas al ambiente que se han corregido con la implementación de los impuestos ambientales señalados en la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017.

Sala de sesiones de la tercera Comisión de la Comisión Permanente, a los veinte días del mes de junio de dos mil diecisiete.

Nota. Fuente: Poder Legislativo Federal. Comisión Permanente. (2017). *Tercera Comisión Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y obras Públicas. Dictamen 9. Dictamen del Punto de Acuerdo por el que se exhorta al Ejecutivo Federal un informe pormenorizado del estado que guardan los impuestos ambientales, así como las externalidades negativas al medio ambiente corregidas a través de los mismos.* [Archivo PDF]. https://www.senado.gob.mx/permanente/CP/pdfs/dictamenes/tercera/Dictamen_Tercera_Comision-Martes-20-Junio-2017-261.pdf

Tabla 15

Anexo 2. Exhorto de informe sobre el destino específico de la recaudación por impuestos ambientales 2014, 2015 y 2016

COMISIÓN DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, AGRICULTURA Y FOMENTO, COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

gundo Receso del Primer Año de Ejercicio de la LXIII Legislatura

DICTAMEN RELATIVO A LA PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO QUE EXHORTA A LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO A REMITIR UN INFORME QUE CONTENGA EL DESTINO ESPECÍFICO DE LOS INGRESOS OBTENIDOS POR LOS IMPUESTOS AMBIENTALES EN LOS EJERCICIOS FISCALES 2014, 2015 Y 2016.

HONORABLE COMISIÓN PERMANENTE DEL CONGRESO DE LA UNIÓN:

La Tercera Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 78, fracción 111 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 116, 122 y 127 de la Ley Orgánica; y 58, 60, 87, 88 y 176 del Reglamento para el Gobierno Interior, ambos ordenamientos del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos; así como por el punto Primero del Acuerdo de la Mesa Directiva de esta Comisión Permanente, relativo a la Integración de las Comisiones de Trabajo del Segundo Receso del Primer Año de ejercicio de la LXIII Legislatura; y los puntos Quinto y Vigésimo del Acuerdo de la Mesa Directiva de esta Comisión Permanente, relativo a las Sesiones y el Orden del Día, ambos publicados en la Gaceta Parlamentaria el 18 de mayo de 2016, somete a la consideración del Pleno de esta Comisión Permanente el presente dictamen relativo a la Proposición con punto de acuerdo que exhorta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a remitir un informe que contenga el destino específico de los ingresos obtenidos por los impuestos ambientales en los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016, presentada por los Diputados Omar Ortega Álvarez, Juan Fernando Rubio Quiroz y Candelario Pérez Alvarado, del Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática

A efecto de analizar y dictaminar la citada proposición, la Tercera Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas se reunió el 24 de agosto de 2016.

A N T E C E D E N T E

I. Mediante oficio CP2R1A.-945, de fecha 31 de mayo de 2016, fue turnada a la Tercera Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas, para su análisis y dictamen, la Proposición con punto de acuerdo que exhorta a

la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a remitir un informe que contenga el destino específico de los ingresos obtenidos por los impuestos ambientales en los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016, misma que se describe a continuación:

En la proposición con punto de acuerdo materia del presente dictamen, los legisladores exponen, entre otras, las siguientes consideraciones:

1) El 8 de septiembre de 2013, el titular del ejecutivo federal, licenciado Enrique Peña Nieto, presentó ante la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión el denominado paquete presupuestal 2014. Mismo que contempló, entre otros aspectos, una serie de modificaciones a la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) para establecer lo que se dio en denominar como impuestos ambientales.

2) El objetivo de los impuestos ambientales es desincentivas conductas que afectan negativamente al medio ambiente al reflejar los costos sociales que causan dichas conductas, los cuales se orientan específicamente a la reducción gradual de emisiones a la atmósfera de bióxido de carbono y a la reducción gradual del uso de plaguicidas.

3) Los legisladores afirman que la iniciativa del ejecutivo, que fue aprobada con modificaciones por el Congreso de la Unión, contemplaba la implementación de dos tipos de impuestos ambientales, a los combustibles fósiles y a los plaguicidas, con el fin de desincentivar su uso, al tiempo que con los recursos generados se invertiría en eficiencia energética, en mejores tecnologías y en mejor transporte público.

4) De acuerdo con el *Reporte anual 2015 y retos 2016* del Sistema de Administración Tributaria (SAT), por concepto del impuesto a los plaguicidas se obtuvieron 358 y 607 millones de pesos en 2014 y 2015 respectivamente; mientras que, la recaudación por el impuesto a los combustibles fósiles alcanzó los 9,670 y 7,502 millones de pesos en 2014 y 2015 respectivamente.

5) Han transcurrido dos ejercicios fiscales completos, 2014 y 2015, y cinco meses del actual, en los que han estado vigentes los impuestos ambientales y la recaudación obtenida por dicha vía no es menor.

6) Pese a la promesa que se hizo de que dichos recursos se invertirían en eficiencia energética, mejores tecnologías y mejor transporte público, no se sabe nada sobre el destino específico que se ha dado a los ingresos obtenidos por impuestos ambientales.

II. En virtud de lo anterior, los diputados promoventes propusieron el siguiente punto de acuerdo:

"ÚNICO. La Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión exhorta la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a remitir un informe que contenga el destino específico de los ingresos obtenidos por los impuestos ambientales en los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016."

La Tercera Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas, previo estudio y análisis de la citada proposición con punto de acuerdo, basa su dictamen en los siguientes:

C O N S I D E R A N D O S

I. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 78, fracción III, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Comisión Permanente del Congreso de la Unión es competente para conocer de la proposición con punto de acuerdo materia del presente dictamen.

II. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 127 de la Ley Orgánica; y 175 del Reglamento para el Gobierno Interior, ambos del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, esta Tercera Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas es competente para conocer de la proposición materia del presente dictamen y proponer al Pleno una resolución relativa al punto de acuerdo que contiene.

III. Que los integrantes de esta Tercera Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas, coincidimos con el espíritu de la proposición con punto de acuerdo materia del presente dictamen.

IV. Que el artículo 5° de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) establece que es facultad de la Federación la formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.

V. Que el artículo 64 Bis de la LGEEPA, establece que el Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el ámbito de sus respectivas competencias establecerán o en su caso promoverán la utilización de mecanismos para captar recursos y financiar o apoyar el manejo y cuidado del ecosistema nacional.

VI. Que de acuerdo con datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México es el país que menos impuestos ambientales cobra de los países integrantes de dicha organización

VII. Que durante los últimos años, México fue el único país con una relación negativa de -0.8% en promedio de sus impuestos ambientales como porcentaje de su Producto Interno Bruto (PIB), situación que contrasta con los impuestos ambientales de Italia, Finlandia, Dinamarca, Países Bajos y Turquía, países en los que representan entre el 3 y 4.4% de su PIB.

VIII. Que de acuerdo con el Centro de Estudios para las Finanzas Públicas (CEFP) de la Cámara de Diputados, la relación negativa de los impuestos ambientales en México, obedece al subsidio que venía otorgando el Gobierno Federal a los ingresos asociados a los impuestos ambientales como lo es el Impuesto sobre Producción y Servicios (IEPS) aplicable a las gasolinas y diésel.

IX. Que de acuerdo con el CEFP, a excepción del IEPS, los impuestos relacionados con el medio ambiente se han mantenido prácticamente constantes a lo largo del periodo de estudio, situación que contrasta con el aumento que se ha visto en los costos totales por agotamiento y degradación ambiental.

X. Que de acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y del Caribe (CEPAL), la caída en la recaudación de impuestos ambientales durante 2015 se atribuye a el principal impuesto ambiental del país es sobre combustibles de vehículos automotores pero por su estructura, su

recaudación es inversa al precio internacional del crudo, así que cuando éste era elevado como ocurrió hasta antes de mediados de 2014, tal gravamen tuvo una tasa negativa.

XI. Que de acuerdo con la OCDE, en México han aumentado cerca de un tercio las emisiones de CO2 en las últimas dos décadas. Esto se debe principalmente a los sectores energéticos y de transporte. Con una tasa de $3.2USD/TonCO2 es poco probable que el IEPS tenga un impacto importante en el corto plazo, pero se espera que aumente de manera paulatina.

XII. Que los integrantes de esta Tercera Comisión coincidimos en que la recaudación de impuestos verdes debe traducirse en acciones para mejorar el aire, promover el uso de medios de transporte más amigables con el ambiente y disminuir la incidencia de las actividades respiratorias y los gastos de salud pública asociadas a estas.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, la Tercera Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas, concluye su dictamen con los siguientes:

PUNTOS RESOLUTIVOS

PRIMERO.- Se aprueba, en sus términos, la Proposición con punto de acuerdo que exhorta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a remitir un informe que contenga el destino específico de los ingresos obtenidos por los impuestos ambientales en los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016.

SEGUNDO.- Se propone al Pleno de la Comisión Permanente del Congreso de la Unión, el siguiente:

PUNTO DE ACUERDO

ÚNICO.- La Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión exhorta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a remitir un informe que contenga el destino

específico de los ingresos obtenidos por los impuestos ambientales en los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016.

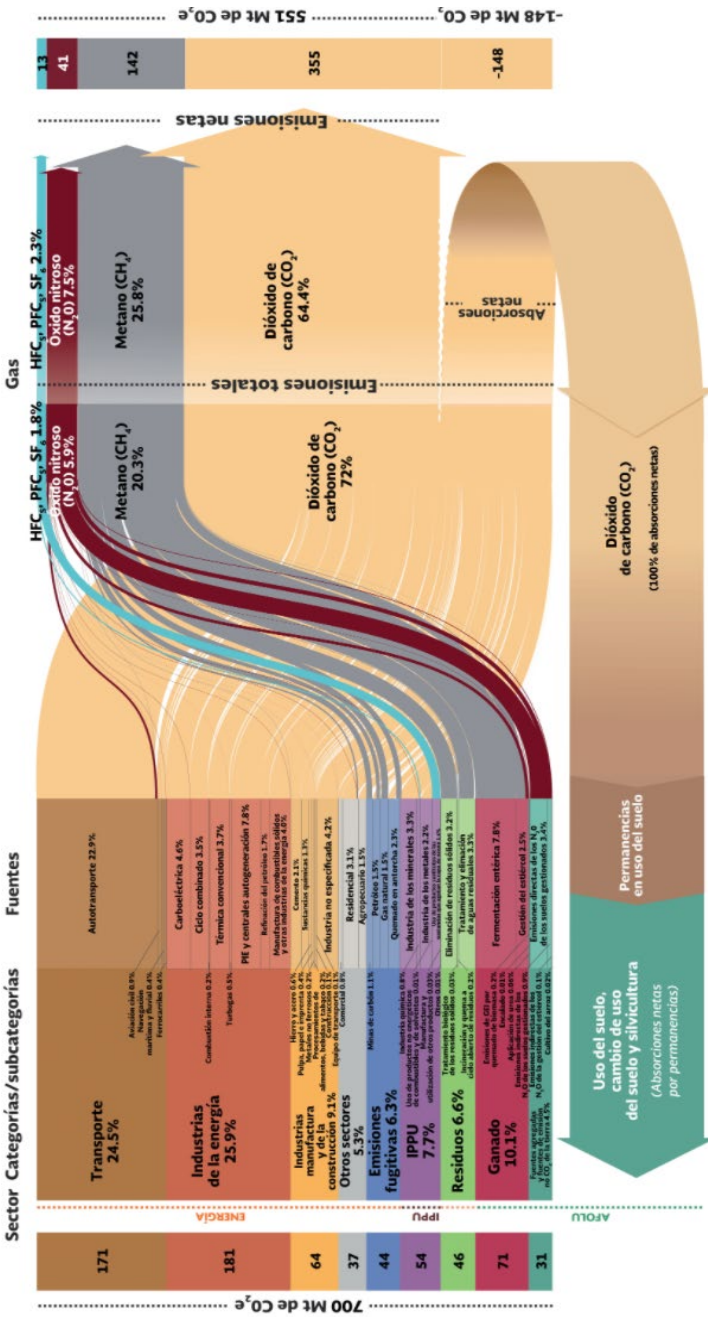
Remítase el presente dictamen a la Mesa Directiva de la Comisión Permanente del Congreso de la Unión.

Dado en el Salón de Protocolo de la Mesa Directiva del Senado de la República, el día 24 del mes de agosto del año 2016.

Nota. Fuente: Poder Legislativo Federal. Comisión Permanente. (2016). *Comisión de Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Fomento, Comunicaciones y Obras Públicas. Dictamen relativo a la proposición con punto de acuerdo que exhorta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a remitir un informe que contenga el destino específico de los ingresos obtenidos por los impuestos ambientales en los ejercicios fiscales 2014, 2015 y 2016* [Archivo PDF]. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/1/2016-08-31-1/assets/documentos/Dict_3ra_ingresos_por_impuestos_ambientales.pdf

Tabla 16

Anexo 3. Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero, 2015



Nota. Fuente: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2018). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.* https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/Emisiones.html