

Desarrollo sustentable, medio ambiente y residuos sólidos urbanos: Una mirada desde la política pública ambiental mexicana*

Astrid Wojtarowski Leal**
María de los Ángeles Piñar Álvarez***

RESUMEN: El concepto de Desarrollo Sustentable, ha fortalecido el diseño de políticas mediante la promulgación de leyes, planes y programas encaminados a la protección y regulación de actividades relacionadas con el uso de los recursos naturales. En este contexto, la búsqueda de una gestión adecuada de residuos sólidos, ha sido relevante. El artículo tiene como objetivo analizar el diseño de tres instrumentos de política pública ambiental mexicana para evaluar la construcción interna de cada uno y la relación que se establece entre los temas de desarrollo, medio ambiente y residuos. Metodológicamente, el análisis se realizó a partir de los criterios de coherencia, congruencia, justicia y validez. Como resultado destaca que los documentos revisados cumplen, de manera general, con un diseño adecuado, pero, por otra parte, la lógica que los guía es su mayor limitante, dada su visión clásica de progreso.

Palabras clave: Política pública ambiental; desarrollo sustentable; gestión de residuos sólidos.

ABSTRACT: The concept of Sustainable Development has strengthened the design of policies through the enactment of laws, plans and programs aimed at the protection and regulation of activities related to the use of natural resources. In this context, the search for an adequate management of solid waste has been relevant. The objective of the article is to analyze the design of three Mexican environmental public policy instruments to evaluate the internal construction of each one and the relationship established between development, environment and waste issues. Methodologically, the analysis was made based on the criteria of coherence, congruence, justice and validity. As a result, it stands out that the reviewed documents generally comply with an adequate design, but, on the other hand, the logic that guides them is their greatest limitation, given their classic vision of progress.

Keywords: Environmental public policy, sustainable development, solid waste management.

* Artículo recibido el 14 de febrero de 2018 y aceptado para su publicación el 11 de mayo de 2018.

** Doctora en Investigación Educativa Ambiental por el Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana. Actualmente realiza estancia posdoctoral en El Colegio de Veracruz. Docente en Educación Superior y Posgrado. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel "C".

*** Doctora en Ciencias Económicas y Sociales. Docente en Instituciones de Educación Superior en Europa, Estados Unidos y México. Actualmente es profesora e investigadora de tiempo completo en El Colegio de Veracruz. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel I.

SUMARIO: Introducción; 1. Desarrollo Sustentable: concepto polisémico y controversial; 2. Desarrollo y pobreza en México; 3. La problemática de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU); 4. Metodología; 5. Descripción y análisis; 5.1 Desarrollo de la política ambiental en México; 5.2 Análisis de tres instrumentos de política pública ambiental; 5.2.1 Criterios de análisis; 5.2.2 Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA); 5.2.3 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR); 5.2.4 Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018; Conclusiones; Bibliografía.

Introducción

En la mayoría de los países del mundo, incluyendo a México, existen en la actualidad diversos esfuerzos por evaluar las políticas públicas.¹ En nuestro país, en materia de política social se ha avanzado en este sentido, sobre todo desde la creación del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). Sin embargo, en el área de políticas ambientales las experiencias son aun escasas, además de que han correspondido a una lógica gerencial, donde se pone el énfasis en evaluar la eficiencia y la eficacia de los programas,² sin poner atención en el diseño de las políticas y sus ideas subyacentes.

En ese sentido, definimos analizar el diseño del instrumento rector de la política ambiental mexicana: la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Adicionalmente, elegimos un problema ambiental relevante, por lo que añadimos en el análisis la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR) y, finalmente, por la estrecha relación entre los temas de medio ambiente y desarrollo, integramos también el Plan Nacional de Desarrollo (PND).

Consideramos que los temas centrales de los que se encargan estos tres instrumentos se vinculan de manera importante; es decir, el tipo de desarrollo al que aspira un país, determinará en gran medida, la manera en que será concebida su relación con el ambiente en general y en particular la forma en que abordará uno de los principales problemas ambientales de nuestra época, la gestión de los residuos. Con base en ello, nos planteamos una serie de preguntas: ¿La LGEEPA, el PND y la LGPGIR son congruentes entre sí? ¿Cómo se da la presencia del tema de residuos y de medio ambiente en el PND? ¿Cuál es la definición de desarrollo del PND y cómo se relaciona ésta con el medio ambiente y con la gestión de residuos? ¿Pueden definirse las ideas subyacentes de estos instrumentos, cuáles son estas?

Tomando como base los cuestionamientos anteriores, definimos el siguiente objetivo general: Analizar el diseño de la LGEEPA, la LGPGIR y el PND para evaluar la construcción interna de cada instrumento y la relación que se establece en la política pública mexicana entre los temas de desarrollo, medio ambiente y residuos.

1 ROSAS, Angélica, Política y cultura, "Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional", número.30, México ene. 2008

2 BOBADILLA, Mariana, ESPEJEL, Martha, LARA, Francisco, ALVAREZ, Saúl, ÁVILA, Sophie, FERMÁN, José Luis, Política y Cultura, "Esquema de evaluación para instrumentos de política ambiental", número 40, México, enero 2013.

A continuación, haremos una revisión del concepto de desarrollo sustentable que, retóricamente, se encuentra en boga a nivel mundial desde hace unas décadas (1987 a la fecha), y que rige discursivamente en México actualmente,³ a través del PND.

1. Desarrollo sustentable: concepto polisémico y controversial

El Desarrollo Sustentable (DS) es un concepto que se difunde a partir del Informe Brundtland, en el año 1987. Los cimientos venían gestándose desde antes, cuando en la década de los setenta comenzaron las expresiones públicas de preocupación sobre el deterioro ambiental de nuestro planeta, varios documentos y reuniones internacionales así lo confirman: “Los límites del crecimiento” (1972); la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, Estocolmo (1972); la Carta de Belgrado (1975) y la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (1977), entre otros.

La definición clásica de DS ha ido cambiando para dar lugar a una variedad de perspectivas, que bajo ese título o algunos similares (sustentabilidad o sostenibilidad, por ejemplo) describen procesos de relación entre el ser humano y su entorno natural, haciendo énfasis en que las actuales generaciones no agoten los recursos que permitirán la vida de las futuras generaciones. Es una idea que conlleva, entre otros, un componente ético, de responsabilidad de las personas con sus contemporáneos y con las generaciones venideras; lo que se ha llamado solidaridad intra e intergeneracional.^{4,5}

Además del impacto y la popularidad en el mundo académico y político, el término de DS ha estado bajo escrutinio y discusión continua en el primero de los ámbitos señalados. Algunas de las causas que se aducen en su crítica son las siguientes: bajo este concepto se concibe a la naturaleza como una reserva para satisfacer las necesidades humanas y al servicio del desarrollo económico;⁶ es poco específico;⁷ es ambiguo, contradictorio y conceptualmente débil.⁸

Lo anterior se resume en que a pesar de que al nombre de desarrollo lo acompaña ahora el apellido “sustentable”, el desarrollo se ha asociado y se sigue asociando al paradigma occidental de progreso y se plantea en términos de crecimiento

3 MURILLO, Daniel, Economía, sociedad y territorio, “Falacias del desarrollo sustentable: una crítica desde la metamorfosis conceptual”, número 16, volumen IV, El Colegio Mexiquense, 2004, pp. 635-656.

4 NOVO, María, Revista Iberoamericana de Educación, “La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios”, número 11, España, 1996, pp. 75-102.

5 GONZÁLEZ-GAUDIANO, Édgar, Educación, medio ambiente y sustentabilidad, Siglo XXI, México, 2008, 234 p.

6 SAUVÉ, Lucié, BERRYMAN, Tom, BRUNELLE, Renne, Educación, Medio Ambiente y Sustentabilidad, “Tres décadas de normatividad internacional para la educación ambiental: Una crítica hermenéutica del discurso de Naciones Unidas”, UANL, Siglo Veintiuno Editores, México, 2008, pp. 25-52.

7 ENKERLIN, Ernesto, CANO, Gerónimo, GARZA, Raúl, VOGEL, Enrique, Ciencia ambiental y desarrollo sostenible, Internacional Thomson Editores, México, 1997, 690 p.

8 SILVA-RIVERA, Evodia, Campesino producer organisations and sustainability in Mexican coffee production, Tesis Doctoral, School of Development Studies. University of East Anglia, UK, 2004, 390 p.

económico. Esto conduce al error de usar los términos, desarrollo, progreso y crecimiento económico como sinónimos, cuando no lo son.⁹

El progreso se relaciona con el incremento del poder adquisitivo, de la capacidad productiva y a un estilo de vida urbano donde predomina una fe ciega en la ciencia y la tecnología, percibidas como las mejores herramientas para resolver los problemas de la humanidad.¹⁰ Por su parte, el desarrollo asociado a la dimensión económica fue una respuesta práctica a la problemática impuesta por la pobreza de la posguerra.¹¹ Se consideró que el crecimiento económico impactaría positivamente en la sociedad, pero la voracidad y la inequidad con la que avanzó ha provocado desequilibrios socioeconómicos y ambientales que han generado carestía y subdesarrollo: el desarrollo, asociado básicamente a la noción de crecimiento económico, ha representado un problema más que una solución.¹²

En el tema de la reducción de la pobreza, los mayores retos se observan en los países cuyas exportaciones dependen de los recursos naturales y de los bienes primarios. En algunos de ellos, el crecimiento económico parece haber profundizado esta condición, sobre todo porque la exportación de productos primarios suele tener escaso impacto indirecto sobre el resto de la economía, por ello su efecto en la reducción de la pobreza, si es que se observa, es limitado. Además, el crecimiento económico por sí mismo, no puede reducir la pobreza, se necesita que vaya acompañado de una distribución más equitativa de la riqueza, una diversificación de la base productiva, un aumento en la calidad de los empleos, consolidación de los derechos laborales, así como la puesta en marcha de políticas públicas que promuevan estos cambios integrados y el acceso de las poblaciones vulnerables a influir en tales políticas para una mejoría estable en su calidad de vida.¹³ La superación de la pobreza es una condición necesaria para la construcción de sociedades sustentables.¹⁴

En otras palabras, el crecimiento *per se* conlleva una perspectiva cuantitativa, que podría equipararse al indicador de nivel de vida, mientras que el desarrollo puede entenderse desde un enfoque cualitativo, relacionado a una mejoría en la calidad de vida y la disminución de la desigualdad, con un significado más amplio que el mero crecimiento económico, donde se integren elementos de bienestar social, cultural y ambiental.¹⁵ En ese sentido, una adecuada definición de Desarrollo Sustentable es la

9 MURILLO, Daniel, Economía, sociedad y territorio, "Falacias del desarrollo sustentable: una crítica desde la metamorfosis conceptual", número 16, volumen IV, El Colegio Mexiquense, 2004, pp. 635-656.

10 MORIN, Édgar, KERN, Anne, Tierra-Patria, Kairos, Barcelona, 2005, 112 p.

11 GUDYNAS, Ernesto, Contornos educativos de la sustentabilidad, "Ambiente, sustentabilidad y desarrollo: una revisión de los encuentros y desencuentros", Universidad de Guadalajara, México, 2011, pp 109-144.

12 MORIN, Édgar, KERN, Anne, Tierra-Patria, Kairos, Barcelona, 2005, 112 p.

13 ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS (ONU) (B), "Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo", Recuperado de: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_480923.pdf, 2016.

14 NOVO, María, Revista Iberoamericana de Educación, "La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios", número 11, España, 1996, pp. 75-102.

15 Ídem

Desarrollo sustentable, medio ambiente y residuos sólidos urbanos: Una mirada desde la política pública ambiental mexicana

que se expone en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, desarrollada en Cuba en 1997:

(...) el proceso donde se van creando las condiciones materiales, culturales y espirituales que permitan la elevación de la calidad de vida de la sociedad, con equidad, y justicia social y con base en una relación armónica entre los procesos naturales y sociales, poniendo atención tanto a las generaciones actuales como las futuras.¹⁶

Como puede verse, en la definición anterior, se relaciona al Desarrollo Sustentable con factores como la calidad de vida, la justicia y la equidad social. Dichos aspectos no se encuentran en la definición clásica, enfocada en la base material que sustenta la vida, mientras que aquí las condiciones materiales representan solamente uno de los elementos en los que se necesita avanzar para la construcción de sociedades sustentables.

Esta perspectiva tiene un carácter más integral, además de que explicita que el DS es un proceso, lo que implica que no se trata de una meta estática, sino que se encuentra en permanente transformación. Esta manera de percibir al DS, lo dinamiza, le imprime flexibilidad y capacidad de adaptación ante los cambios, confiriéndole una diversidad de posibilidades que no se limita a un único camino ni a un único fin. Esto resulta positivo ante la presencia de un mundo tremendamente diverso desde el punto de vista natural, social, político-administrativo, cultural e ideológico; y sirve como entrada para comprender y atender con apertura las particularidades que se encuentren en el trabajo local.

2. Desarrollo y pobreza en México

El DS es un paradigma postindustrial, pues su emergencia se relaciona con el reconocimiento, a partir de la década de los ochenta, de los deterioros a nivel global, en el entorno natural. Asimismo, se asocia con el cambio de ideas sobre el uso ilimitado de recursos y energía por el de una necesidad de restricciones en ese sentido¹⁷. El avance práctico de la nueva ideología encuentra restricciones por entrar en contradicción con el modelo de desarrollo que impera globalmente y que sigue exigiendo un continuo crecimiento económico, además de contribuir a hacer cada vez más profundas las diferencias entre los sectores de población más desfavorecidos en comparación con los más ricos.

Esta circunstancia ha llegado a una relación desproporcionada de una minoría opulenta que es dueña de la mayor parte de los recursos globales contra una inmensa mayoría pobre que no posee casi nada,¹⁸ y donde sus segmentos más desafortunados ni siquiera tienen acceso o lo tienen de forma muy restringida a elementos básicos para la vida, como el agua.

16 BAYÓN, Pablo, Revista Interface, "Educación ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba", 3, 3, 2006, p. 91, Recuperado de: "Biblioteca Virtual de Filosofía y Pensamiento Cubanos", Brasil, Recuperado de <http://biblioteca.filosofia.cu/>

17 MICHELLI, Jordy, Región y Sociedad, "Política ambiental en México y su dimensión regional", 14(23), 2002, p. 129-170.

18 LUCAS, Juan Carlos, Intersticio Revista sociológica de pensamiento crítico, "Una reflexión sobre la desigualdad, la pobreza y la exclusión. Elementos teóricos y analíticos", 1 (1), Madrid, 2007, pp. 67-80.

Según datos de la ONU, en su informe de 2005 sobre la situación social en el mundo, el 20% más rico de la población de los países de mayores ingresos representaba el 86% del consumo privado total, mientras que el 20% más pobre de la población mundial constituía apenas un 1,3% del consumo.¹⁹

Sin embargo, los datos más recientes de la ONU, correspondientes al año 2012, y con base en los cuales se redactó el informe *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo*, expresan que ha habido una reducción de la pobreza en la mayoría de los países, que el 36% de las personas de los países en desarrollo viven en condiciones de pobreza, lo que representa menos de la mitad de los pobres que se tenían registrados en 1990. Pero reconocen que ha habido desequilibrios en estos avances, China y América Latina reportan una mejoría extendida, aunque frágil, las personas siguen viviendo con unos pocos dólares al día. Por su parte, en varias regiones de África y Asia sigue existiendo una alta incidencia de pobreza. Además, se ha registrado un aumento del deterioro económico en países desarrollados del continente europeo, en estos escasean los empleos de calidad y se observa un decaimiento de la clase media.²⁰

En los llamados países emergentes, como México, se observan profundas contradicciones, un ejemplo es la confluencia de la modernidad de las grandes ciudades con el atraso y el abandono de muchas áreas rurales. En el país, el 40% de la población urbana se encuentra en situación de pobreza, pero este porcentaje aumenta al 65% para las zonas rurales, según el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018): "(...) en el 40% de los municipios del país el porcentaje de la población en situación de pobreza es mayor al 75%. La mayoría de éstos son municipios pequeños en localidades rurales y con altos porcentajes de población indígena"²¹. Asimismo, persisten importantes niveles de inequidad, México es el segundo país más desigual de la OCDE, la relación de los ingresos entre el 10% más rico y el mismo porcentaje más pobre de la población es de 25 a 1.²²

Las problemáticas socioambientales que tratan de solventarse a través de la noción de DS, de manera general, son comunes a nivel global, pero muestran diversos grados y manifestaciones desde la perspectiva local. Es así como la pobreza y la inequidad, la contaminación de aire, agua y suelo; la pérdida de biodiversidad, la tala inmoderada y el manejo inadecuado de residuos sólidos, entre algunos de los fenómenos más acuciantes, si bien constituyen una muestra de lo que sucede de

19 ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS (ONU) (A), "Informe sobre la situación social en el mundo de 2005 de la Asamblea General de las Naciones Unidas", ONU, Recuperado de: <https://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/prensa/noticias/comunicados/5/22385/P22385.xml&xsl=/prensa/tpl/p6f.xsl&base=/prensa/tpl/top-bottom.xsl>, 2005.

20 ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS (ONU) (B), "Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo", Recuperado de: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_480923.pdf, 2016.

21 DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (DOF), "Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018". México, p. 44, Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013, 2013.

22 Idem

manera extendida en nuestro planeta, se encuentran más agravados en algunas zonas que en otras.

3. La problemática de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU)

El manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos (RSU) continúa siendo uno de los más importantes desafíos ambientales, y uno de los principales retos para avanzar en la sustentabilidad. Esto se debe a las negativas consecuencias socio ambientales que representa, es una de las causas principales de contaminación de suelo, aire y agua,²³ de emisión de gases tóxicos a la atmósfera y problemas de salud de la población asociados a los tiraderos a cielo abierto que, en México, representan el 36% de los sitios de disposición final.²⁴ Es también una de las problemáticas más visibles a nivel global, regional y local. En la región de América Latina, en general, no se ha logrado el manejo adecuado de los RSU.²⁵

En el tema de RSU, el mayor reto para avanzar hacia prácticas sustentables integrales, son las causas profundas del fenómeno de excesiva generación de residuos, que obedece a la lógica neoliberal del consumo desmedido. Esta lógica está asociada al tema del desarrollo, de manera que la problemática de la basura tiene un vínculo importante con el tipo de desarrollo al que aspira un país. Se esperaría entonces, que los instrumentos jurídicos relativos a ambos temas (residuos y desarrollo) fueran congruentes entre sí.

En México, en la mayoría de las zonas urbanas y rurales existen graves problemas en el manejo de los RSU.²⁶ En el país se recolecta 87% de los RSU que se producen cada día, para disponer únicamente el 64% de los mismos en rellenos sanitarios, el resto se va a tiraderos a cielo abierto.²⁷ A pesar de que México cuenta con la LGPGIR para hacer frente a este fenómeno y se han dado algunos pasos en ese sentido, se encuentran aislados casos de éxito, como el del municipio de Teocelo, en Veracruz. Pero en general persiste el problema de la generación excesiva de residuos y de su manejo inadecuado. México se encuentra en el décimo lugar entre los mayores generadores de residuos a nivel global.²⁸

En el tema de RSU, la legislación ambiental a nivel federal establece en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), fracción

23 DE MEDINA, L. y E. CASTILLO, Temas selectos de gestión y políticas públicas municipales en materia ambiental, "Políticas públicas municipales en materia de gestión de residuos sólidos", México: Universidad Veracruzana, UBIJUS, 2014, pp.125-139.

24 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT), "Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de Residuos 2009-2012", Recuperado de: <http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/gestionresiduos/pnpgir.pdf>, 2009.

25 ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS), "Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe", Washington, D.C.: OPS, Recuperado de: http://www.bvsde.paho.org/cursoa_mrsm/e/fulltext/informe.pdf, pp. 146, 2005.

26 DE MEDINA, L. y E. CASTILLO, Temas selectos de gestión y políticas públicas municipales en materia ambiental, "Políticas públicas municipales en materia de gestión de residuos sólidos", México: Universidad Veracruzana, UBIJUS, 2014, pp.125-139.

27 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT), "Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de Residuos 2009-2012", Recuperado de: <http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/gestionresiduos/pnpgir.pdf>, 2009.

28 RODRÍGUEZ, Jesús, Diario Quadratin, "Ocupa México décimo lugar mundial en generación de basura: COVECYT", 4 junio, Recuperado de: <https://veracruz.quadratin.com.mx/Es-severa-la-problematika-de-la-basura-en-el-pais/>, 2016.

III, inciso c, que las funciones de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos estarán a cargo de los municipios.²⁹ De igual manera, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), establece en su artículo 137 que los municipios son los encargados de la gestión de los residuos sólidos municipales.³⁰

Para el ámbito municipal, se encuentra la Ley Orgánica del Municipio Libre, que en su artículo 53 establece que la función de vigilar una adecuada aplicación de los sistemas de recolección y disposición final de los desechos le corresponde a la comisión de limpia pública municipal.³¹ A pesar de que el tema de manejo de RSU es de competencia municipal, la búsqueda de propuestas locales para una mejor gestión puede ofrecer alternativas de solución o mejora, en vista de que ha habido un incremento de presupuesto federal y una ineficiencia generalizada en las acciones que han tomado las autoridades municipales para controlar los residuos. En otras palabras, el problema ambiental persiste con una tendencia a agravarse a nivel nacional,³² estatal y local.³³ Cabe preguntarse cómo están diseñados los instrumentos de política pública ambiental y en especial lo referente a residuos, así como la relación entre estos y el concepto de desarrollo que asume México.

4. Metodología

En la teoría del análisis de las políticas públicas se encuentra una gran variedad de enfoques y un amplio espectro de conocimientos, que diferencia el análisis **DE** las políticas públicas del análisis **PARA** las políticas públicas.³⁴ Desde la perspectiva de Gordon y colaboradores,³⁵ las variedades de análisis de las políticas públicas, se expresan en 5 tipos de estudios (tabla 1).

Tabla 1. Variedades de análisis de las políticas públicas

Análisis de políticas públicas			Análisis para las políticas públicas	
1	2	3	4	5
Análisis de determinación de las políticas públicas	Análisis del contenido de las políticas públicas	Seguimiento y evaluación de las políticas públicas	Información para las políticas públicas	Defensa de las políticas públicas

Fuente: Tomado de Parsons 2012 y Gordon et al. (1977)

En esta ocasión, nuestro interés se centra en lo correspondiente al tipo de estudio o conocimiento que se presenta con el número 2 en la tabla anterior, es decir,

29 CÁMARA DE DIPUTADOS (I), "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf, 2017

30 CÁMARA DE DIPUTADOS (I), "Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Última reforma, Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_240117.pdf, 2017.

31 LEY ORGÁNICA DEL MUNICIPIO LIBRE, Recuperado de: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Veracruz/wo77455.pdf>, 2015.

32 INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA (INE), "Residuos orgánicos", Recuperado de: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/495/residuos.html>, 2007.

33 PIÑAR-ÁLVAREZ, María de los Ángeles, Temas selectos de gestión y políticas públicas municipales en materia ambiental, "Agenda desde lo local y políticas públicas municipales en materia ambiental, Veracruz", Ed. Ubijus y Universidad Veracruzana, México, 2014, pp. 35-82.

34 PARSONS, D. Wayne, Políticas Públicas: una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas, FLACSO, México, 2012.

35 GORDON, Lewis y YOUNG, K., Public Administration Bulletin, "Perspectives on policy analysis", 25, pp. 26-35, 1977

especialmente enfocado en el análisis de contenido de las políticas públicas. Siguiendo a Gordon, esto implica la descripción de cómo éstas se han desarrollado y su análisis a través de un marco de valores para ofrecer una crítica de la política pública.

Ambas tareas se presentarán a continuación, primero con un recorrido por la legislación mexicana en materia ambiental, relacionado con los conceptos vinculados de desarrollo y medio ambiente; y posteriormente, con el análisis del diseño de tres instrumentos de la política ambiental sobre medio ambiente, residuos y desarrollo: se pondrá atención específicamente a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), a la Ley de Gestión Integral de Residuos (LGPGIR) y al más reciente Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018), bajo el marco de nuestra acepción, ya expresada, de desarrollo sustentable y con base en 4 criterios que más adelante describiremos.

5. Descripción y análisis

5.1 Desarrollo de la política ambiental en México

La emergencia del paradigma de la sustentabilidad, impulsó el diseño de políticas públicas ambientales. Según Micheli,³⁶ en México, en la década de los ochenta es cuando el estado interviene incorporando el tema de la crisis ambiental a la agenda nacional, intentando pasar a una acción transformadora a través de las leyes. Se llevaron a cabo varias medidas, existía ya el antecedente legal de Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental (LFPCCA), de 1971; y el de gestión, a través de la Secretaría del Mejoramiento del Ambiente (1972-1976); esta última se reforma desde el año 1983 y pasa a ser la Subsecretaría de Ecología.

Durante el sexenio 1982-1988, se incluye por primera vez en el Plan Nacional de Desarrollo, la relación del tema ecológico con el desarrollo social y económico del país, estableciendo estrategias para el uso adecuado de los recursos naturales. En 1983 se reforma el artículo 25 de la Carta Magna, señalando que las actividades económicas que hacen uso de los recursos naturales deben cuidar su conservación. Para el siguiente año, se transforma el Artículo 1 de la LFPCCA, para añadirle un señalamiento que estaba ausente en la ley previa, se explicita entonces que el Estado debe generar normas para defender el Medio Ambiente.

Para 1987, la obligación de preservar y restaurar el equilibrio ecológico se eleva a rango constitucional y se faculta al Congreso para emitir leyes que señalen obligaciones de los tres órdenes de gobierno en materia de cuidado del medio ambiente, para lo cual se reformaron los artículos 27 y 73 de la Constitución. En este mismo año, el Gobierno de México ratifica el Protocolo de Montreal, referente a la protección de la capa de ozono.

En 1988 se establecen las Normas Técnicas Ecológicas, 21 para la contaminación del agua, 3 para la contaminación atmosférica y 2 para residuos peligrosos, ese

36 MICHELI, Jordy, *Región y Sociedad*, "Política ambiental en México y su dimensión regional", 14(23), 2002, p. 129-170.

mismo año se crea el instrumento que rige la operación de la política ambiental hasta el día de hoy: la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), donde se establecen disposiciones para la protección de las áreas naturales, la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, del suelo y del agua, así como el control de materiales y residuos peligrosos, la clasificación de las fuentes de contaminación, y sanciones para aquellos que violen la ley. Al mismo tiempo se promulgó una ley para cada uno de los estados, y 5 reglamentos para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. En 1989, el Gobierno de México firma el Convenio de Basilea, expedido para regular el tránsito transfronterizo de desechos peligrosos.

Para la siguiente década, se define un nuevo concepto de DS en la LGEEPA, donde se incluye la noción de mejorar la calidad de vida de la población a través de la toma de medidas apropiadas de preservación, protección y aprovechamiento de los recursos naturales con un enfoque de solidaridad intergeneracional. A la mitad de esta misma década, una estrategia ambiental del gobierno fue la generación de infraestructura para el tratamiento de los residuos industriales peligrosos, lo que sirve de marco para la creación de un nuevo sector económico especializado en el tratamiento de desechos tóxicos.

Es también en la década del 90 cuando las empresas comienzan a tener una participación más activa en la toma de acciones voluntarias de cuidado del medio ambiente. Si bien el impacto de la nueva concepción de política ambiental no ha sido homogéneo en todo el país, la mayor incidencia se ha dado en las grandes urbes, especialmente en la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, donde las empresas se han sentido sometidas a una fuerte presión social y política. Esto ha tenido como consecuencia que en estos sitios se lleven a cabo importantes procesos de capacitación para la implantación de sistemas de administración ambiental. Un ejemplo emblemático es el Proyecto Guadalajara, donde Lexington Group,³⁷ realizó una intervención para mejorar los procesos ambientales y lograr la acreditación ambiental ISO 14000, en una serie de negocios, y lo hizo en coordinación con el Banco Mundial (BM), la Universidad de Guadalajara y el Instituto Tecnológico Superior de Monterrey. El éxito del proyecto motivó al BM a replicarlo en Colombia y Argentina.

En el sexenio de 1994-2000, con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca,³⁸ se eleva el tema ambiental a nivel de ministerio, este hecho es de suma importancia por ser un reconocimiento del Estado a la relevancia del asunto ambiental, lo que además implicó asignación presupuestal y fomentó la profesionalización en el área.³⁹

En el periodo de 2001-2006 se lanza el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el cual se propone un enfoque de gestión ambiental,

37 Firma de Boston especializada en temas ambientales

38 A partir del año 2000 se desincorpora el ramo pesquero y se renombra como SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales).

39 MICHELI, Jordy, *Región y Sociedad*, "Política ambiental en México y su dimensión regional", 14(23), 2002, p. 129-170.

**Desarrollo sustentable, medio ambiente y residuos sólidos urbanos:
Una mirada desde la política pública ambiental mexicana**

orientado al compromiso con los actores sociales.⁴⁰ Actualmente, la SEMARNAT sigue encargada de la gestión ambiental, creando posteriormente un Programa Sectorial del Medio Ambiente para el periodo 2007-2012.⁴¹

Al mismo tiempo, en la última década se gestan varias leyes federales para protección del medio ambiente, como la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (2003),⁴² la Ley de Aguas Nacionales (2004),⁴³ la Ley General de Vida Silvestre (2005),⁴⁴ la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (2005)⁴⁵ y la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (2013).⁴⁶

Por su parte, en términos presupuestales, lo asignado para el ramo administrativo de medio ambiente y recursos naturales para el 2016, se encuentra en el octavo lugar de veinticinco, tal y como se aprecia en la Tabla 2.

Tabla 2. Gasto programable en ramos administrativos 2016

Ramos administrativos	Gasto programable
Educación Pública	299,359,767,432
Salud	129,665,881,794
Desarrollo Social	109,271,909,018
Comunicaciones y Transportes	97,482,734,544
Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	76,715,536,886
Defensa Nacional	72,250,719,526
Gobernación	67,472,539,816
Medio Ambiente y Recursos Naturales	57,490,254,828
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	34,010,260,421
Hacienda y Crédito Público	28,002,492,275
Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	27,613,444,548
Marina	27,401,156,874
Procuraduría General de la República	16,768,566,951
Economía	15,746,088,863
Entidades no sectorizadas	14,700,109,954
Relaciones Exteriores	7,841,504,845
Turismo	5,911,444,461
Trabajo y Previsión Social	4,674,882,581
Energía	2,807,979,137
Oficina de la Presidencia de la República	1,922,652,864
Función Pública	1,296,984,800
Tribunales Agrarios	881,065,063
Comisión Reguladora de Energía	369,999,989
Comisión Nacional de Hidrocarburos	319,999,985
Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal	117,459,310
TOTAL	1,100,095,436,765

Fuente: Elaboración propia con datos de Secretaría de Hacienda y

40 GUEVARA, Alejandro, "Política ambiental en México, génesis, desarrollo y perspectivas", Recuperado de: http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_821-163-175_7AB46E07D38B71D230F5086ECF0F9887.pdf, 2005.

41 PÉREZ, Jesús, El Cotidiano, "La política ambiental en México: Gestión e instrumentos económicos", número 162, julio-agosto, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Distrito Federal, México, 2010, pp. 91-97.

42 CÁMARA DE DIPUTADOS (H), "Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/259_240117.pdf, 2017.

43 CÁMARA DE DIPUTADOS (F), "Ley de Aguas Nacionales", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_240316.pdf, 2016.

44 CÁMARA DE DIPUTADOS (G), "Ley General de Vida Silvestre", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_191216.pdf, 2016.

45 CÁMARA DE DIPUTADOS (E), "Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados", Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LBOGM.pdf>, 2015.

46 CÁMARA DE DIPUTADOS (B), "Ley Federal de Responsabilidad Ambiental", Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFRA.pdf>, 2013.

Crédito Público, 2016

Como puede verse, el área de medio ambiente se encuentra entre los 10 ramos que reciben más dinero de la federación, si bien su presupuesto está muy alejado de los 3 primeros que cuentan con mayor gasto (educación, salud y desarrollo social), puede considerarse que es un ramo al que, en términos presupuestales, se le da una atención relativamente prioritaria.

El presupuesto para medio ambiente y recursos naturales, de 2013 a 2014 tuvo un incremento importante, bajó ligeramente para 2015 en comparación con el año anterior, y para 2016 se redujo a una cantidad similar que la presupuestada para 2013 (primer año de la actual administración), es decir, se redujo de manera importante con respecto al año 2015 (Tabla 3).

Tabla 3. Gasto para el ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Actual administración federal

2013	2014	2015	2016
56,471,658,405	68,471,236,212	67,176,702,425	57,490,254,828

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de diputados (2013a, 2014 y 2015a) y Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016)

Estas son las cifras generales, pero en el presupuesto de egresos de la federación se establece también un rubro llamado *Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático*, que expone gastos relativos a temas específicos de ciertos ramos, entre otros, el de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En éste, se define cuánto se asignará al tema de la *Prevención y gestión de los residuos sólidos*. A continuación, se presentan en la Tabla 4, las cifras correspondientes al año 2016.

Tabla 4. Gasto federal por áreas específicas en el ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales, del rubro *Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático*

Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable	5,178,037,490
Infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento	3,992,996,186
Tratamiento de Aguas Residuales	2,462,748,956
Protección Forestal	2,282,157,204
Prevención y gestión integral de residuos	707,437,223
Programa de Empleo Temporal (PET)	607,422,510
Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible	234,894,914
Investigación científica y tecnológica	213,445,065
Investigación en Cambio Climático, sustentabilidad y Crecimiento Verde	194,965,712
Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas	193,425,305
Conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre	188,570,937
Planeación, Dirección y Evaluación Ambiental	113,856,203
Inspección y vigilancia del Medio Ambiente y Recursos Naturales	94,443,837
Regulación Ambiental	64,405,920
Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas	44,397,912
Normatividad Ambiental e instrumentos para el Desarrollo Sustentable	29,939,649
Actividades de apoyo administrativo	10,412,416
Programa hacia la igualdad y la sustentabilidad ambiental	5,272,616
Capacitación ambiental y desarrollo sustentable	5,109,911
Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno	3,628,030
Fideicomisos Ambientales	3,427,679
Programas de Calidad del Aire y Verificación Vehicular	931,091

Fuente: Elaboración propia con datos de Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016)

**Desarrollo sustentable, medio ambiente y residuos sólidos urbanos:
Una mirada desde la política pública ambiental mexicana**

Como puede observarse, la prevención y gestión integral de residuos, a pesar de que se encuentra entre las primeras cinco con mayor presupuesto, la asignación que le corresponde es mucho menor que la de las cuatro primeras.

Sin embargo, como se aprecia en la Tabla 5, el presupuesto asignado para el tema de residuos se ha ido incrementando cada año durante la presente administración federal.

Tabla 5. Gasto federal para Prevención y gestión integral de residuos. En *Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático*, de 2013 a 2016

2013	2014	2015	2016
550,355,521	653,493,238	675,712,008	707,437,223

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de diputados (2013a, 2014 y 2015a) y Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016)

Es importante señalar que el aumento anual del presupuesto para Prevención y gestión integral de residuos, se encuentra en el marco del crecimiento del total que se ha ido erogando cada año en el tema de medio ambiente y recursos naturales desde los recursos específicos para la adaptación y la mitigación del cambio climático, como puede observarse en la Tabla 6. Como se aprecia, el aumento del presupuesto en Medio Ambiente y Recursos Naturales en el tema del cambio climático, se ha dado cada año durante la presente administración federal, sin embargo, se nota que después de haber tenido en 2014 y 2015 un ritmo de crecimiento similar; se desacelera de manera importante para 2016, creciendo, pero en menor proporción.

Tabla 6. Gasto federal del total para Medio Ambiente y Recursos Naturales. En *Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático*, de 2013 a 2016

2013	2014	2015	2016
11,483,927,182	13,126,094,485	16,551,384,030	16,551,926,765

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de diputados (2013a, 2014 y 2015a) y Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2016)

No se cuenta con elementos para conocer la cantidad adecuada de recursos necesarios para atender la prevención y gestión integral de residuos, área que desde la perspectiva federal está inserta en la de adaptación y mitigación del cambio climático; en ese sentido, lo que puede observarse es que el presupuesto para las acciones que enfrentan el cambio climático es una prioridad para el gobierno federal. Esto puede apreciarse en que, al margen del decrecimiento general en el presupuesto, para cambio climático ha continuado aumentando de manera significativa.

5.2 Análisis de tres instrumentos de la política pública ambiental

En el universo de la legislación ambiental mexicana, hemos elegido tres instrumentos de la política pública relativa a medio ambiente, residuos y desarrollo, con los cuales se realizará un ejercicio de análisis de contenido, para verificar si cada uno cuenta en su diseño con elementos que le aporten consistencia, así como identificar las ideas subyacentes y los vínculos con el concepto de desarrollo

sustentable. De esta manera podrá hacerse visible la lógica que guía esta parte de la legislación en materia ambiental y, en ese sentido, conocer sus aciertos y faltantes.

5.2.1 Criterios de análisis para el diseño

Las unidades de análisis son tres instrumentos de la política pública ambiental sobre medio ambiente, residuos y desarrollo: la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como el Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018.

Serán analizados a la luz de criterios de coherencia, congruencia, justicia y validez. Los dos primeros se obtienen de una reciente evaluación sobre políticas públicas educativas en México⁴⁷, y los otros dos son criterios clásicos que se usan para evaluar leyes⁴⁸ (tabla 7) y, que en nuestro caso, se eligen por ser pertinentes en lo correspondiente al análisis de la etapa de diseño de las políticas públicas.

Tabla 7. Análisis de contenido de los instrumentos de la política pública ambiental. Criterios

Criterios	Definición	Niveles posibles
Coherencia	La política, ley, plan o programa presenta objetivos claros, que se relacionen armónicamente entre ellos y se complementen.	1. <i>Coherente</i> 2. <i>No coherente</i>
Congruencia	La política, ley, plan o programa cuenta con congruencia interna, si sus <i>problemas</i> (diagnóstico que justifique el instrumento), <i>objetivos y medios</i> tienen relación entre sí.	1. <i>Incongruente</i> . Si ninguno de los tres elementos (problemas, objetivos y medios) se relacionan 2. <i>Parcialmente congruente</i> . Si hay relación entre dos de sus tres elementos. 3. <i>Congruente</i> . Si hay relación entre sus tres elementos.
Justicia	La política, ley, plan o programa se dirige a la búsqueda del bien común, entendido este como la anteponición de los intereses colectivos a los particulares.	1. <i>Cumple con el criterio de justicia</i> : Declara o se infiere en su contenido la búsqueda del bien común 2. <i>No cumple con el criterio de justicia</i> : No declara o no se infiere en su contenido la búsqueda del bien común
Validez	La política, ley, plan o programa es expedida por un poder legítimo. No ha sido derogada por una norma posterior.	1. <i>Tiene validez</i> : Cumple con la definición de validez 2. <i>No tiene validez</i> : No cumple con la definición de validez

Fuente: Elaboración propia con datos de INNE, 2016 y Rubio, 2011

Como pudo verse en la Tabla 7, contamos con diferentes niveles para cada uno de los criterios, de manera que, a cada unidad a evaluar, se le designará el nivel correspondiente con base en como cumplan con la definición de cada criterio. A continuación, se presenta el análisis de los tres instrumentos o unidades ya mencionados.

5.2.2 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)

47 INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA (INEE), Evaluación de la política educativa dirigida a la población indígena en educación básica, Documento de trabajo, México, 2016, 282 p.

48 RUBIO, Mauricio, Escritos varios, Algunos viejos, "Criterios para la evaluación de las leyes", Recuperado de: mrpotros.blogspot.mx/2011/07/criterios-para-la-evaluación, 2011.

**Desarrollo sustentable, medio ambiente y residuos sólidos urbanos:
Una mirada desde la política pública ambiental mexicana**

La LGEEPA se presenta como el marco general que rige la política ambiental en México, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988 y su última reforma corresponde al año 2016. Esta ley es el reglamento de las disposiciones de la Constitución Política de México en lo referente a la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente en todo el territorio nacional. En ella se plantean 10 objetivos relacionados con la preservación y el mejoramiento del ambiente, así como la definición de la política ambiental, la participación de la ciudadanía y la coordinación interinstitucional que lo sustenta.

En su artículo 5º establece que es facultad de la Federación la formulación y conducción de la política ambiental nacional. En el 7º expresa lo mismo para los estados y en el 8º vuelve a referir de la misma forma que los municipios son responsables de la formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal. De esta manera los tres órdenes de gobierno son responsables, cada cual a su nivel, de las políticas ambientales, lo que implica una estrecha colaboración entre ellos y una necesidad de congruencia entre lo que establezca cada uno.

Tomando como base los criterios de evaluación antes señalados, puede decirse que, en cuanto a su *coherencia*, la LGEEPA es coherente porque expresa claramente sus objetivos de preservación y mejoramiento del ambiente, aunque lo hace de manera muy general. Además, los objetivos se relacionan entre sí y son complementarios, no se encuentra desarticulación entre ellos.

La ley muestra una visión economicista del aprovechamiento y la preservación de los ecosistemas, ya que explicita que esto último debe ser compatible con la obtención de beneficios económicos. Se observa lo mismo en su definición de Desarrollo Sustentable, donde combina los criterios de calidad de vida y productividad de las personas.

En cuanto a su congruencia interna, se considera *parcialmente congruente* puesto que existe relación entre los objetivos y los medios, es decir, entre dos de los tres componentes tomados en cuenta para este rubro, pero no hay referencia alguna a los problemas. Estos últimos pueden entenderse como sinónimos del diagnóstico, es decir, elementos problemáticos que se hayan detectado en el territorio nacional sobre los temas que aborda la ley y que ésta trate de subsanar. Es importante señalar, que aparece un listado con “deberes” o principios, pero no se presentan explícitamente los problemas, por lo tanto, la ley no cuenta con un diagnóstico que la justifique.

Relativo al *criterio de justicia*, esta ley lo cumple por lo que declara, sus fines buscan el bien común a través de la preservación del medio ambiente, para una mejor calidad de vida de los ciudadanos.

Y finalmente, con respecto al *criterio de validez*, éste se cumple, pues fue expedida por la H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. Es vigente y su última reforma es del 13 de mayo del 2016.

5.2.3 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)

Por su parte, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos manifiesta el derecho de las personas a un medio ambiente sano a través de la prevención y gestión adecuada de los residuos, y con esto hace un reconocimiento implícito de que esta problemática tiene un carácter socioambiental, es decir, reconoce una parte de los elementos sociales que están presentes en este fenómeno, como el de su potencial incidencia negativa en la salud humana. La referencia a Desarrollo Sustentable se presenta en términos de meta, y en el principio XI, de su Artículo 2, menciona a la producción limpia como un vehículo para llegar a ella; sin embargo, no se plantea una definición de DS.

Esta ley plantea claramente su objeto, además enuncia lo que parecerían 13 objetivos, nombrados aquí como principios. Expresa previamente que la ley establecerá las bases para cada uno de estos principios, sin mencionar que el fin de este documento sea su cumplimiento. Una interpretación lógica a partir de la narrativa del texto es que esta ley ofrece un marco básico para unos objetivos ideales.

En cuanto al *criterio de coherencia*, la ley es coherente porque expresa objetivos que, aunque generales (como en el caso de la LGEEPA), se relacionan entre sí, además de complementarse.

Con respecto al *criterio de congruencia*, no se enuncia ningún diagnóstico o problemática que sustente o justifique la ley. Se observa que existe relación entre objetivos y medios, es decir, entre dos de sus tres elementos, sin embargo, la ausencia del elemento Problemas (diagnóstico), hace que la ley sea parcialmente congruente.

Esta ley pone bajo responsabilidad de las entidades federativas y los municipios el control y vigilancia de la gestión integral de residuos, así como la posibilidad de coordinarse para formular dicha gestión en su circunscripción territorial. Al mismo tiempo se señalan las medidas de seguridad y control, así como las infracciones y sanciones.

El *criterio de justicia* se cumple porque lo declarado en el documento persigue el bien común y sus fines coadyuvan a la preservación del medio ambiente a través de un manejo adecuado de los residuos. La ley señala expresamente que quien contamine un sitio o provoque una afectación al ambiente, como consecuencia de la liberación de residuos, deberá hacerse responsable de ello, con base en lo planteado en la Ley General de Responsabilidad Ambiental.

Esta ley deja en manos de las entidades y los municipios, la transmisión de información a la ciudadanía, sobre la relación de los residuos sujetos a planes de manejo; así como la coordinación, elaboración e instrumentación de los programas locales para la prevención y la gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Del mismo modo, declara aquellos elementos que deben contener tales programas, los fines y objetivos para los cuales deben establecerse los planes de manejo, así como los principios legales en que éstos deben basarse.

Finalmente, puede verse que la ley tiene *validez* pues fue expedida por el H. Congreso de la Unión, órgano facultado para hacerlo, y es vigente. Su última reforma es del 22 de mayo de 2015.

5.2.4 Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018

Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo (PND), 2013-2018⁴⁹, se presenta como un documento eje, que articula las políticas públicas del país. Con base en la importancia nacional y global que representa la problemática de los RSU, se revisó el PND, esperando encontrar una posición del gobierno federal con respecto a este fenómeno y líneas de acción o estrategias para combatirlo, así como la postura oficial en relación con la noción de desarrollo.

El objetivo general del PND es el fortalecimiento de la soberanía de la nación y su régimen democrático, mediante el fomento al crecimiento económico y el empleo, para mejorar la equidad social y el bienestar de las familias mexicanas. Por otra parte, el plan presenta de forma explícita las metas que se propone y éstas se relacionan entre sí, de manera que puede considerarse que, bajo los términos de este análisis, el PND es *coherente*.

Con respecto a su *congruencia*, cada capítulo o meta cuenta con un diagnóstico. Los problemas, objetivos y metas se relacionan entre sí, por lo que el plan tiene congruencia interna. Sin embargo, sus planteamientos son muy generales, es decir, las líneas de acción para el cumplimiento de los objetivos se enuncian, pero no pueden considerarse como específicas para atender cada problemática.

Los criterios de *justicia y validez* también se cumplen en el diseño de este plan, en el caso del primero porque el documento persigue el bien común, y esto se declara en el planteamiento de su objetivo, así como en las metas y líneas de acción; con respecto a la *validez*, es un documento expedido por un órgano facultado: la Presidencia de la República y se encuentra vigente.

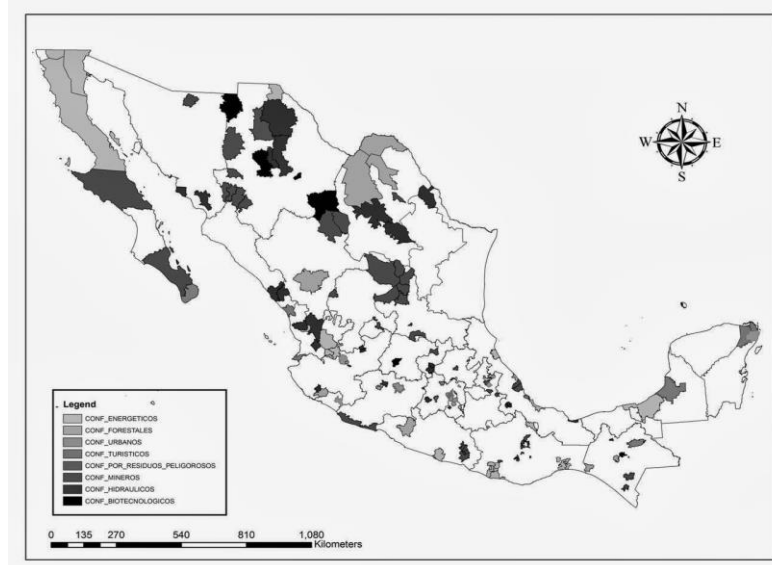
En el PND, cada capítulo cuenta con un diagnóstico que inicia con una frase que resume todo su contenido. Tales frases no expresan con claridad la problemática a la que hacen referencia, sin embargo, el diagnóstico tiene una mejora relativa cuando se avanza en el texto porque se plantean ideas más claras y mejor estructuradas. Algunos capítulos hacen mención a los temas de medio ambiente (MA) y de Desarrollo Sustentable (DS), pero en general, vinculados al crecimiento económico y la productividad.

En el capítulo I "México en paz", el resumen del diagnóstico solamente expresa que el país demanda un pacto social más fuerte y con plena vigencia. En este apartado no se mencionan los temas de MA o de DS, a pesar de que muchos conflictos al interior del país se relacionan con desacuerdos en el uso y explotación de los recursos. En México, se contabilizaron más de una docena de grandes conflictos

49 DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (DOF), "Plan Nacional de Desarrollo" (PND) 2013-2018. México, Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013, 2013.

socioambientales, tan solo en el año 2013⁵⁰. La mayoría de ellos se encuentran asociados a políticas públicas diseñadas para favorecer al sector privado (nacional o extranjero), frente a los cuales la sociedad civil y las comunidades se resisten por la depredación de recursos que resultan de las actividades de estas empresas. La distribución geográfica de estos conflictos puede apreciarse en la Figura 1.

Figura 1: Conflictos socioambientales en México 2009-2013



Fuente: Toledo et al. (2013)

Como podemos observar, los temas de estos conflictos son variados: energéticos, forestales, urbanos, turísticos, por residuos peligrosos, mineros, hidráulicos y biotecnológicos. Esta problemática se distribuye a lo largo y ancho de la geografía nacional, en casi 180 municipios.

Continuando con el análisis del PND, puede verse que en el capítulo II “México incluyente”, el resumen del diagnóstico expresa que persisten los niveles de exclusión, de privación de derechos sociales y de desigualdad entre personas y regiones de México. Aquí se plantea como prioridad el combate a la pobreza, tomando como referencia los resultados de la consulta ciudadana, que arrojó este tema como la tarea fundamental a la que tiene que abocarse el gobierno. Sin embargo, ni se exponen las causas de la pobreza, ni su relación con temas como el de MA. En el plan de acción de este apartado se hace referencia a la necesidad de desarrollar ciudades competitivas y sustentables, sin embargo, no se aclara cuál es el significado de esto.

En el capítulo III “México con educación de calidad”, el resumen del diagnóstico menciona que es indispensable aprovechar la capacidad intelectual que existe en México. No se hace referencia a temas ambientales, pero en su plan de acción,

50 TOLEDO, Víctor Manuel, GARRIDO, David, BARRERA-BASSOLS, Narciso, “Ecología Política, “Conflictos socioambientales, resistencias ciudadanas y violencia neoliberal en México”, Ecología Política, Número 46, México, 2013, pp. 115-124.

plantea, entre otras cosas, la necesidad de hacer del desarrollo científico y tecnológico, y de la innovación, pilares para el progreso económico y social sostenible.

El capítulo IV, titulado “México próspero”, en su resumen del diagnóstico plantea que existe la oportunidad para que el país sea más productivo. En el documento, este apartado es el más vinculado a los temas de medio ambiente y sustentabilidad. Con respecto a MA, expresa que México es el único país de América Latina que cuenta con cobertura contra desastres naturales. También plantea que México está presente de manera comprometida en la agenda internacional de medio ambiente, participando en más de 90 acuerdos y protocolos vigentes.

En el diagnóstico se incluye también un apartado sobre Desarrollo Sustentable donde se reconocen los efectos perjudiciales del cambio climático (CC) y la intensificación de la degradación ambiental por esta causa. Además, se reconoce que el crecimiento del país sigue estrechamente vinculado a la emisión de compuestos de efecto invernadero, y que hay un costo económico asociado a la degradación ambiental.

También se menciona la importancia de la conservación del “capital natural” y sus bienes y servicios como clave para el desarrollo, manifestando así una postura economicista con respecto al medio ambiente. Concebir a la naturaleza como capital desencadena que la protección de la biodiversidad no se realice por los valores intrínsecos de los seres vivos, sino bajo valores de mercado e inversión.⁵¹ Recordemos que es justamente la perspectiva de la preeminencia del mercado, la que ha contribuido mayormente a la sobreexplotación de la naturaleza en general y, en particular, al exceso en el consumo, cuyas consecuencias han sido negativas, entre otras cosas, por el aumento en la producción de desechos y las implicaciones nocivas que esto genera.

En este capítulo es donde único se menciona la problemática de los residuos sólidos, reconociéndose la generación excesiva de éstos. Se plantea como estrategia el incentivar la separación de residuos para facilitar su aprovechamiento, aunque en el plan de acción no se definen las labores específicas para hacerla efectiva.

Por otro lado, se hace referencia a la importancia de la minería, como la cuarta fuente generadora de ingresos en el país, sin mencionarse el deterioro ambiental y los conflictos sociales asociados a esta actividad. Asimismo, se expone la relevancia del turismo en el desarrollo de la nación, usando como referencia el nivel muy bajo de marginación que tiene la población en la mayoría de los municipios turísticos (87%). Es importante mencionar que muchos países pobres y en vías de desarrollo consideran al turismo como un motor de desarrollo endógeno y una importante

51 GUDYNAS, Eduardo, Educación, Participación y Ambiente, “Los límites de la sustentabilidad débil, y el tránsito desde el capital natural al patrimonio ecológico”, 4(11), Caracas, 2000, pp. 7-11.

fuentes de divisas.⁵² Sin embargo, también es necesario reconocer que la actividad turística *per se* no necesariamente representa una opción de desarrollo equitativo ni sustentable, puesto que las externalidades ambientales y sociales que se asocian al desarrollo turístico tradicional son conocidas. El impacto social y ambiental, tanto de la minería como del turismo tradicional, debería ser considerado en un documento como el PND.

En el plan de acción correspondiente a este apartado, se propone impulsar y orientar un crecimiento verde, incluyente y facilitador que preserve el patrimonio natural del país y que al mismo tiempo genere riqueza, competitividad y empleo. Plantea la necesidad de hacer del cuidado del medio ambiente una fuente de beneficio palpable, una vía para incrementar la productividad y el Desarrollo Sustentable; no se define claramente qué se entiende por éste, pero se plantea que la sustentabilidad incluye el manejo responsable de los recursos hídricos, el aumento en la cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como en la infraestructura hidroagrícola y en el control de inundaciones.

El documento explicita que los incentivos económicos de las empresas y la sociedad deben contribuir a alcanzar un equilibrio entre la conservación de la biodiversidad, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el desarrollo de las actividades productivas, así como la importancia de la retribución a los propietarios de los recursos naturales con los beneficios de los servicios ambientales que éstos proporcionan.

Finalmente, el capítulo V, titulado “México con responsabilidad global”, plantea un resumen del diagnóstico que expresa que el país puede consolidarse como una potencia emergente. En este apartado, las menciones al tema de medio ambiente se relacionan con el cambio climático y su impacto en los patrones climáticos y la biodiversidad. Con respecto al DS, se indica que existe la posibilidad de un pacto global en este tema, que permita vislumbrar un mundo en el que el hambre y la pobreza extrema se hayan erradicado.

En resumen, el Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018, tiene luces y sombras. En cuanto a los *aciertos*, es importante destacar que parte de su formulación se base en una consulta ciudadana, lo que implica una participación más activa de la población en la construcción de las bases de la política pública del país, que como se mencionó antes, es un elemento fundamental en la reconfiguración de una sociedad que necesita conseguir mayores niveles de equidad. Por otro lado, la consulta representa una pieza en la conformación del diagnóstico que se presenta para cada uno de los capítulos, en ese sentido, debe mencionarse, que el diagnóstico es un ejercicio básico y fundamental en la elaboración de un plan. Asimismo, otro acierto del documento es el reconocimiento de que el Producto Interno Bruto es una medida

52 ORGAZ, Francisco, MORAL, Salvador, El Periplo Sustentable, “El turismo como motor potencial para el desarrollo económico de zonas fronterizas en vías de desarrollo. Un estudio de caso”, número 31, julio-septiembre, México: UAEM, 2016, Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193449985009>.

unidimensional que ignora algunos aspectos fundamentales del bienestar de las naciones, entre los que se incluyen la conservación ambiental y la calidad de vida.

Con respecto a las *debilidades* del documento, puede mencionarse en primera instancia, la ausencia de los temas de medio ambiente y sustentabilidad en la mayoría de sus capítulos, solamente el capítulo IV “México próspero” les da un lugar relativamente destacado. A pesar de que este apartado toma en cuenta los temas de medio ambiente y Desarrollo Sustentable, es notorio que a ambos se les vincula con el crecimiento económico, la competitividad y la productividad; es decir, a pesar de que le retórica en ocasiones intenta desmentirlo, la lógica o base de este plan se asocia con la noción clásica de progreso. Como reflexionamos anteriormente, esta lógica de crecimiento puesta en lugar del desarrollo, implica consecuencias socioambientales negativas para los países.

Otro aspecto mejorable es la falta de claridad y el simplismo de las frases o resúmenes de cada uno de los diagnósticos. Del mismo modo, las líneas de acción son expresadas de manera muy general y no se explicitan bien las acciones para avanzar en la solución de las problemáticas planteadas. Otra debilidad del plan, consiste en no darle suficiente peso a la problemática de residuos sólidos, sino más bien plantearlo como una problemática tangencial o periférica, cuando, como ya se mencionó antes, México ocupa el décimo puesto a nivel mundial entre los principales generadores de residuos.⁵³

Conclusiones

La emergencia del concepto de Desarrollo Sustentable impulsó una nueva era en la visión sobre el medio ambiente y su relevancia en el sostenimiento de la vida humana y en la calidad de la misma. Esta perspectiva se difundió globalmente, y los países comenzaron a reflejar esta preocupación en sus instrumentos legales.

En el caso de México el desarrollo en este tema se dio a partir de la década de los ochenta, cuando se crearon instituciones encargadas de operar y regular la política ambiental, lo que impulsó también, la profesionalización en el área. A partir de entonces se firman y ratifican convenios y protocolos internacionales relativos a medio ambiente y, actualmente, México participa en más de 90 documentos de esta naturaleza. Al incorporar el tema de la crisis ambiental a la agenda nacional, se comienzan a diseñar una serie de planes, leyes, programas y normas en ese sentido.

En cuanto a la erogación federal para el tema de medio ambiente, pudo verse que éste se encuentra entre los primeros 10 ramos administrativos que más recursos reciben, sin embargo, su presupuesto se encuentra significativamente por debajo de los 3 primeros: educación, salud y desarrollo social. Un rubro de medio ambiente que recibe una cantidad importante de recursos es el de *Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático*, que a su vez contiene una serie de rubros administrativos, entre éstos, el de *Prevención y gestión de los residuos sólidos*, que está en el quinto

53 RODRÍGUEZ, Jesús, Diario Quadratin, “Ocupa México décimo lugar mundial en generación de basura: COVECYT”, 4 junio, Recuperado de: <https://veracruz.quadratin.com.mx/Es-severa-la-problematca-de-la-basura-en-el-pais/>, 2016.

puesto de veintidós, pero muy alejado del monto de los cuatro primeros: desarrollo forestal sustentable, infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento, tratamiento de aguas residuales y protección forestal.

Los instrumentos legales que se van diseñando obedecen a problemáticas socioambientales nacionales, como la protección de las áreas naturales protegidas, vida silvestre, bioseguridad, agua, desarrollo forestal, contaminación de la atmósfera, del suelo y del agua, control de materiales y residuos peligrosos, así como gestión integral de residuos sólidos urbanos.

Con respecto al análisis mediante cuatro criterios de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y el Plan Nacional de Desarrollo (PND), 2013-2018, pudo observarse que cumplen con el criterio de coherencia, puesto que sus objetivos o metas se relacionan entre sí y son complementarios.

En cuanto al criterio de congruencia, pudo identificarse que tanto en la LGEEPA como en la LGPGIR está ausente la presentación de los problemas que sustentan su promulgación, en razón de lo cual, ambas se consideran parcialmente congruentes, debido a que, a pesar de esta ausencia, se encuentra relación entre los objetivos y los medios. En el caso del Plan Nacional de Desarrollo, sí se declara un diagnóstico para cada una de las metas que se proponen, y hay relación entre los objetivos y los medios, por lo que el PND cumple con el criterio de congruencia.

Sin embargo, el hecho de que sean parcial o totalmente congruentes en su interior, no significa que lo sean entre sí. El excesivo economicismo de la noción de medio ambiente y de desarrollo, tanto en la LGEEPA como en el PND, podrían limitar la búsqueda de soluciones reales a las problemáticas socioambientales urgentes de atender, entre otras, la de los residuos. En la LGEEPA se reconoce la generación excesiva de residuos, pero no se menciona su causa. Hacerlo, sería reconocer que este fenómeno está motivado por las exigencias de consumo creciente del sistema neoliberal, el mismo que exige que la naturaleza sea vista como "capital", o que, en la relación de los seres humanos con ella, prevalezca el criterio de productividad, como se plantea en la LGEEPA.

Los 3 instrumentos analizados, en su diseño, cumplen con el criterio de justicia, en función de que todos declaran la búsqueda el bien común; no obstante, es necesario señalar que no aclaran su significado. Del mismo modo, cumplen también con el criterio de validez, dado que cada uno ha sido promulgado por alguna instancia facultada para ello, además de que los documentos están vigentes, ni derogados ni sustituidos por otro.

Tanto la LGEEPA como el PND, se guían por una lógica economicista, donde se encuentra implícita la noción clásica de progreso; en estos casos, se vincula tanto al medio ambiente como al desarrollo con la competitividad, el crecimiento económico y la productividad. Esta perspectiva somete al medio ambiente a una función meramente instrumental, a partir de la cual sería imposible corregir los males que esta misma postura ha generado. De manera que es un trayecto en forma de *círculo*

vicioso, donde la ideología que lo guía, no haría más que propiciar los problemas que aparentemente se intentan subsanar.

En el caso del PND, otra de sus limitantes es la escasa presencia del tema de medio ambiente, que se presenta solamente en una de las 5 metas; y en esa misma área, se nota también la ausencia de la problemática de los RSU, siendo un fenómeno tan visible y donde México se encuentra entre los mayores generadores a nivel global.

El análisis de estos instrumentos parecería arrojar un resultado relativamente positivo; sin embargo, al margen de que puedan considerarse coherentes y justos por lo que en ellos se declara, si la base ideológica sobre la que se sustentan (noción clásica de progreso, desarrollo entendido como crecimiento económico) es la causa de la problemática que quiere combatirse (deterioro socio ambiental), los resultados no serán adecuados ni para el medio ambiente ni para el desarrollo *integral y sustentable* del país, predicado en su artículo 25 constitucional. Sería pertinente un giro en la base ideológica del diseño de estas políticas, así como la realización de una evaluación externa de la implementación de las mismas, lo que tendrá utilidad para conocer el impacto que la ley tiene sobre sus destinatarios. De esta manera podría detectarse si en la práctica estas leyes y planes están coadyuvando a la mejoría tanto de la situación ambiental del país como a la calidad de vida de sus ciudadanos.

Bibliografía

- BAYÓN, Pablo, *Revista Interface*, "Educación ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba", 3, 3, 2006, pp. 89-104, Recuperado de: "Biblioteca Virtual de Filosofía y Pensamiento Cubanos", Brasil, Recuperado de <http://biblioteca.filosofia.cu/>
- BOBADILLA, Mariana, ESPEJEL, Martha, LARA, Francisco, ALVAREZ, Saúl, ÁVILA, Sophie, FERMÁN, José Luis, *Esquema de evaluación para instrumentos de política ambiental*, Política y Cultura, número 40, México, enero 2013.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (A), "Presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal 2013", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2013/PEF_2013_abro.pdf, 2013.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (B), "Ley Federal de Responsabilidad Ambiental", Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFRA.pdf>, 2013.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (C), "Presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal 2014", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/PEF2014/ingresos/02_proyecto_decreto_pef2014.pdf, 2014.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (D), "Presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal 2015", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/PEF2015/exposicion/decreto_presupuesto.pdf, 2015.

- CÁMARA DE DIPUTADOS (E), "Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados", Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LBOGM.pdf>, 2015.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (F), "Ley de Aguas Nacionales", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_240316.pdf, 2016.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (G), "Ley General de Vida Silvestre", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_191216.pdf, 2016.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (H), "Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/259_240117.pdf, 2017.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (I), "Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Última reforma, Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_240117.pdf, 2017.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (J), "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos", Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf, 2017.
- DE MEDINA, L. y E. CASTILLO, *Temas selectos de gestión y políticas públicas municipales en materia ambiental*, "Políticas públicas municipales en materia de gestión de residuos sólidos", México: Universidad Veracruzana, UBIJUS, 2014, pp.125-139.
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (DOF), *Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018*. México, Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013, 2013.
- ENKERLIN, Ernesto, CANO, Gerónimo, GARZA, Raúl, VOGEL, Enrique, *Ciencia ambiental y desarrollo sostenible*, Internacional Thomson Editores, México, 1997, 690 p.
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, Édgar, *Educación, medio ambiente y sustentabilidad*, Siglo XXI, México, 2008, 234 p.
- GORDON, Lewis y YOUNG, K, *Public Administration Bulletin "Perspectives on policy analysis"*, 25, 1977, pp. 26-35.
- GUEVARA, Alejandro, *Política ambiental en México, génesis, desarrollo y perspectivas*, Recuperado de: http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_821_163-175_7AB46E07D38B71D230F5086ECF0F9887.pdf, 2005.
- GUDYNAS, Eduardo, *Educación, Participación y Ambiente*, "Los límites de la sustentabilidad débil, y el tránsito desde el capital natural al patrimonio ecológico", 4(11), Caracas, 2000, pp. 7-11.
- GUDYNAS, Eduardo, *Contornos educativos de la sustentabilidad*, "Ambiente, sustentabilidad y desarrollo: una revisión de los encuentros y desencuentros", Universidad de Guadalajara, México, 2011, pp. 109-144.
- INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA (INE), *Residuos orgánicos*, Recuperado de: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/495/residuos.html>, 2007.

- INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA (INEE), *Evaluación de la política educativa dirigida a la población indígena en educación básica*, Documento de trabajo, México, 2016, 282 p.
- LEY ORGÁNICA DEL MUNICIPIO LIBRE, Recuperado de: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Veracruz/wo77455.pdf>, 2015.
- LUCAS, Juan Carlos, *Intersticio, Revista sociológica de pensamiento crítico*, “Una reflexión sobre la desigualdad, la pobreza y la exclusión. Elementos teóricos y analíticos”, 1(1), Madrid, 2007, pp. 67-80.
- MICHEL, Jordy, *Región y Sociedad*, “Política ambiental en México y su dimensión regional”, 14(23), 2002, p. 129-170.
- MORIN, Édgar, KERN, Anne, *Tierra-Patria*, Kairos, Barcelona, 2005, 112 p.
- MURILLO, Daniel, *Economía, sociedad y territorio*, “Falacias del desarrollo sustentable: una crítica desde la metamorfosis conceptual”, número 16, volumen IV, El Colegio Mexiquense, 2004, pp. 635-656.
- NOVO, María, *Revista Iberoamericana de Educación*, “La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios”, número 11, España, 1996, pp. 75-102.
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS (ONU) (A), “Informe sobre la situación social en el mundo de 2005 de la Asamblea General de las Naciones Unidas”, ONU, Recuperado de: <https://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/prensa/noticias/comunicados/5/22385/P22385.xml&xsl=/prensa/tpl/p6f.xsl&base=/prensa/tpl/top-bottom.xsl>, 2005.
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS (ONU) (B), “Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo”, Recuperado de: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_480923.pdf, 2016.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS), “Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe”, Washington, D.C.: OPS, Recuperado de: http://www.bvsde.paho.org/cursoa_mrs/m/e/fulltext/informe.pdf, pp. 146, 2005.
- ORGAZ, Francisco, MORAL, Salvador, *El Periplo Sustentable*, “El turismo como motor potencial para el desarrollo económico de zonas fronterizas en vías de desarrollo. Un estudio de caso”, número 31, julio-septiembre, México: UAEM, 2016, Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193449985009>.
- PARSONS, D. Wayne, *Políticas Públicas: una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*, FLACSO, México, 2012.
- PÉREZ, Jesús, *El Cotidiano*, “La política ambiental en México: Gestión e instrumentos económicos”, número 162, julio-agosto, Universidad Autónoma

- Metropolitana Unidad Azcapotzalco Distrito Federal, México, 2010, pp. 91-97.
- PIÑAR-ÁLVAREZ, María de los Ángeles, *Temas selectos de gestión y políticas públicas municipales en materia ambiental*, "Agenda desde lo local y políticas públicas municipales en materia ambiental, Veracruz", Ed. Ubijus y Universidad Veracruzana, México, 2014, pp. 35-82.
- RODRÍGUEZ, Jesús, *Diario Quadratin*, "Ocupa México décimo lugar mundial en generación de basura: COVECYT", 4 junio, Recuperado de: <https://veracruz.quadratin.com.mx/Es-severa-la-problematika-de-la-basura-en-el-pais/>, 2016.
- ROSAS, Angélica, *Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional*, Política y cultura, número 30, México ene. 2008
- RUBIO, Mauricio, *Escritos varios, Algunos viejos*, "Criterios para la evaluación de las leyes", Recuperado de: [mrpotros.blogspot.mx/2011/07/criterios-para-la-evaluación](http://mrpotros.blogspot.mx/2011/07/criterios-para-la-evaluacion/), 2011.
- SAUVÉ, Lucié, BERRYMAN, Tom, BRUNELLE, Renne, *Educación, Medio Ambiente y Sustentabilidad*, "Tres décadas de normatividad internacional para la educación ambiental: Una crítica hermenéutica del discurso de Naciones Unidas", UANL, Siglo Veintiuno Editores, México, 2008, pp. 25-52.
- SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, "Presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal 2016", Recuperado de: http://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF/2016/docs/paquete/Proyecto_Decreto.pdf, 2016.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT), "Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de Residuos 2009-2012", Recuperado de: <http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/gestionresiduos/pnpgir.pdf>, 2009.
- SILVA-RIVERA, Evodia, *Campesino producer organisations and sustainability in Mexican coffee production*, Tesis Doctoral, School of Development Studies. University of East Anglia, UK, 2004, 390 p.
- TOLEDO, Víctor Manuel, GARRIDO, David, BARRERA-BASSOLS, Narciso, *Ecología Política*, Conflictos socioambientales, resistencias ciudadanas y violencia neoliberal en México, Número 46, México, 2013, pp. 115-124.