

Medio ambiente y desarrollo nacional en México: notas para el Plan Nacional de Desarrollo de la 4T

Environment and national development in Mexico: notes for the 4T National Development Plan

Sergio E. Martínez Rivera¹

Palabras clave

Gestión medioambiental, Recursos agotables y desarrollo económico, Política gubernamental, Energía y macroeconomía

Key words

Environmental Management, Exhaustive Resources and Economic Development, Government Policy, Energy and the Macroeconomy

Jel: Q2, Q32, Q38, Q43

¹ Prof. Asoc. “C” de TC. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM. Doctor en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable por la misma Institución. Correo electrónico: semariv@unam.mx

Resumen

La gestión del medio ambiente a nivel nacional e internacional ha estado definida y condicionada por el actual sistema económico vigente y su definición se centra principalmente en los postulados de la economía ambiental. En este orden de ideas, si bien a lo largo de las décadas los planes nacionales de desarrollo con que ha contado México fueron sumando y fortaleciendo estrategias en la cuestión ambiental, aun es necesario seguir mejorándolo. La actual presidencia de México busca mostrarse como progresista en el diseño del Plan Nacional de Desarrollo impulsado por la llamada Cuarta Transformación o 4T, para lograrlo tal iniciativa debe superar lo logrado en administraciones anteriores pero particularmente presentar propuestas novedosas teórica y empíricamente. La llamada era postneoliberal debe superar posiciones antropocéntricas sobre la naturaleza para demostrar que realmente se está transitando hacia un modelo económico más sustentable.

Abstract

The management of the environment at national and international level has been defined and conditioned by the current economic system and its definition focuses mainly on the postulates of environmental economics. In this order of ideas, although over the decades the national development plans with which Mexico has counted were adding and strengthening strategies in the environmental issue, it is still necessary to continue improving it. The current presidency of Mexico seeks to be progressive in the design of the National Development Plan promoted by the so-called Fourth Transformation or 4T, to achieve this initiative must overcome what has been achieved in previous administrations but particularly present novel proposals theoretically and empirically. The post-neoliberal call must overcome anthropocentric positions on nature to demonstrate that it is really moving towards a more sustainable economic model.



Introducción

Dentro de los modelos de crecimiento desarrollados desde el siglo xx se le atribuyeron a cierto tipo de variables (Ahorro, inversión, tecnología, mano de obra, etc.) la potestad de impulsar el incremento del producto interno bruto, con lo que se supone se alcanzaría un mayor bienestar social. En este contexto la variable ambiental ha sido incluida por muy pocos especialistas, los planteamientos existentes que tratan esta relación es el modelo de Solow-Swan donde se establece que el crecimiento económico no solo es función del trabajo y el capital, sino también de la materia prima que será transformada por medio del proceso productivo hasta obtener el bien final, el cual puede ser consumido o invertido (Ibarra, 2007). Otro modelo es aquel conocido como la curva ambiental de Kuznets desarrollado inicialmente por T. Panayotou (2000) con el que se analiza la relación entre contaminación y el ingreso per capita, de este modo se parte del supuesto de que los niveles de contaminación disminuyen como consecuencia del incremento en el ingreso y consumo.

Más allá de la modelística, dentro de la economía se desarrollaron dos grandes corrientes: la economía ambiental y la economía ecológica. La primera de corte neoclásico es la que guía casi por completo las políticas ambientales a nivel internacional, mientras que la segunda si bien esta presente, no ocupa un lugar significativo. Esto se explica a partir de que sus postulados al ser heterodoxos no reconocen que la privatización de la naturaleza, la asignación de precios y la creación de mercados ambientales es la mejor opción para corregir la situación ambiental existente. En este sentido, los problemas ecológicos en el contexto del capitalismo surgen como consecuencia del carácter antropocéntrico sobre la naturale-

za, por ello no puede corregirse la devastación ambiental a partir de la misma fuente que la genera.

Por lo anterior, el presente documento tiene como objetivo reflexionar que la gestión ambiental en México al igual que en el resto del mundo ha estado subordinada al modelo económico vigente, pero sobre todo su contenido esta definido por una interpretación ideológica y pragmática de alcanzar el máximo bienestar social y económico a través del crecimiento económico donde la naturaleza debe ser transformada según convenga.

Esta discusión es pertinente ya que con el ascenso del ahora presidente Andrés M. López Obrador quien promueve el proyecto conocido como la “Cuarta Transformación” o (4T),¹ pretende que el próximo Plan Nacional de Desarrollo este construido a partir de la participación ciudadana, un hecho inédito en la definición de instrumentos de esta naturaleza en la historia de México. A decir del propio presidente mexicano en su discurso del 16 de marzo de 2019, se trata de construir una “propuesta post neoliberal y convertirla en un modelo viable de desarrollo económico, ordenamiento político y convivencia entre sectores”.

I. Devastación ambiental en México: una interpretación desde la economía ecológica

La situación ecológica que enfrenta México es el resultado de décadas de una intensa transformación territorial y de sus ecosistemas, misma que se acentúa bajo la reciente era de libre mercado también llamada neoliberalismo. Dada la baja y en veces nula participación del Estado mexica-

¹ La 4T pretende ser después de la Independencia, el movimiento de Reforma y de la Revolución un movimiento que lleve a México a una nueva etapa nacional donde a decir de sus impulsores, se corregirán décadas de atraso social y económico y, corrupción institucional.

no para invertir y capitalizar proyectos productivos basados en los propios intereses nacionales y regionales, condujo a depender de la inversión privada nacional y extranjera y con ello dar paso a que el gobierno en sus tres niveles (federal, estatal y municipal) le brindara todas las facilidades en materia ambiental, laboral, fiscal, entre otras.

Comportamiento que habría que subrayar es una condición *sine qua non* entre todos los países en vías de desarrollo, ser flexibles al máximo en toda su estructura institucional, política, social y ecológico-territorial para atraer capital.

A lo largo de todo el territorio mexicano se pueden registrar proyectos de diverso impacto ambiental y social, muchos de ellos seriamente cuestionados porque no se han traducido en el desarrollo de las regiones de manera integral y transversal. Es decir, solamente se benefician ciertas empresas y actores participantes, tal es el caso de la minería, la agricultura de exportación, el capital inmobiliario y turístico, entre otros. Por ello es que se concluye que México ha sostenido un modelo económico insustentable ecológica y socialmente (Martínez, 2015).

Concretamente para la minería: el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL), registra desde mediados del siglo xx hasta la fecha, que México, Chile y Perú presentan la mayor cantidad de protestas y denuncias por los daños provocados a los ecosistemas y a la población (ver cuadro 1) (OCMAL 2017).

Además de las empresas de origen nacional, las principales empresas extranjeras que explotan los diversos yacimientos mineros son aquellas de origen chino, japonés, norteamericano, suizo, británico y sobre todo, las de origen canadiense.

En otro sentido, la Global Witness da seguimiento al número de ataques y asesinatos de activistas y defensores del territorio y de las comunidades afectadas.

Esta organización destaca que son los proyectos mineros, de explotación forestal y agroindustrial (en ese orden respectivamente) donde se registra el mayor número de asesinatos (Global Witness 2017) (ver cuadro 1).

Desde la perspectiva de la economía ecológica, en el actual contexto globalizador, México han transferido y degradado intensivamente su riqueza natural para efecto de atender el mercado internacional en el rubro agroindustrial, de manufacturas y otros productos de demanda final. Por ejemplo, la huella ecológica e hídrica de la producción agroindustrial implica la explotación intensiva de suelos y de cuerpos de agua superficial y subterránea. En el balance comercial se registra un saldo monetario a favor, pero en términos ambientales es negativo ya que los costos ecológicos resultantes no se imputan sobre la ganancia privada.

En la última década se ha hecho un reconocimiento a las llamadas economías emergentes (entre ellas México) por sostener significativamente el crecimiento del producto bruto mundial, siendo Asia y especialmente China quienes participan con 50% aproximadamente de dicho producto. Sin embargo, ello esta minando sus reservas ecológicas.

A nivel mundial son pocos las naciones que aun cuentan con una capacidad biológica positiva o superavitaria en distintas magnitudes, destacando principalmente varios países latinoamericanos (ver cuadro 2) y algunos países africanos como, la República Centroafricana, la República Democrática del Congo, Congo, Mozambique, Madagascar. Después de ello el resto de las regiones en el mundo acusan un déficit ecológico derivado de la degradación ambiental acumulada. México por su parte desde 1976 comenzó a presentar este tipo de déficit de manera creciente acentuándose en mayor proporción a inicios de los ochentas del siglo xx.

Cuadro 1. Conflictos mineros en Latinoamérica, acumulado histórico siglo xx y xxi

País	No. de conflictos mineros
Argentina	29
Bolivia	10
Brasil	26
Chile	43
Colombia	16
Costa Rica	2
Ecuador	8
El Salvador	3
Guatemala	10
Guayana Francesa	1
Honduras	5
México	45
Nicaragua	7
Panamá	7
Paraguay	1
Perú	39
República Dominicana	3
Trinidad y Tobago	1
Uruguay	1
Venezuela	2
Total	259

Fuente: https://mapa.conflictosmineros.net/ocmal_db-v2/



Cuadro 2. *Reserva Ecológica de países de América Latina y el Caribe*

País	Biocapacidad per cápita	Huella ecológica per cápita	Reserva ecológica per cápita
Argentina	6.7	3.6	3.1
Bolivia	16.5	3.1	13.4
Brasil	8.9	3.1	5.8
Chile	3.5	4.0	-0.5
Colombia	3.7	1.9	1.8
Costa Rica	1.6	2.5	-0.9
Cuba	0.8	1.9	-1.1
Rep. Dominicana	0.6	1.6	-1
Ecuador	2.1	2.0	0.1
El Salvador	0.6	2.0	-1.4
Guatemala	1.1	1.8	-0.7
Haití	0.3	0.7	-0.4
Honduras	1.7	1.6	0.1
Jamaica	0.4	1.8	-1.4
México	1.2	2.6	-1.4
Nicaragua	2.2	1.5	0.7
Panamá	2.9	2.3	0.6
Paraguay	10.4	3.7	6.7
Perú	3.8	2.3	1.5
Uruguay	10.3	3.0	7.3
Venezuela	2.7	3.3	-0.6
Total regional	82	50.3	+31.7

Fuente: Global Footprint Network (2014).

Sin embargo, este tipo de reflexiones no forman parte central en el diseño de las políticas económicas para aceptar o rechazar proyectos, ya que basar la toma de decisiones a partir de indicadores biofísicos, de la capacidad de carga de los ecosistemas y de su resiliencia sencillamente va en contra del propio proceso de acumulación mundial.

Además de significaría pasar de una relación antropocentrista a otra más biocentrista.

En su lugar el gobierno federal mexicano ha argumentado que, su política económica y

ambiental ha sido positiva efectiva para salvaguardar las condiciones naturales del país razón por la cual, de acuerdo con las Cuentas Económicas y Ecológicas de México, el Producto Interno Neto Ajustado Ambientalmente² entre el año 2003 y 2017 ha disminuido,

2 De acuerdo con el INEGI, Al deducir del Producto Interno Bruto (PIB) dos tipos de costos: el consumo de capital fijo y los costos imputados por los usos ambientales, estos últimos causados por el agotamiento de los recursos naturales y por la degradación ambiental, resulta el Producto Interno Neto Ajustado Ambientalmente

es decir los costos por el agotamiento de los recursos naturales y la degradación ambiental (ver gráfica 1). De este modo mientras que en el año 2003 el costo era equivalente a 6.8% PIB a precios de mercado paso a 4.3% en el 2017. (INEGI, 2018).

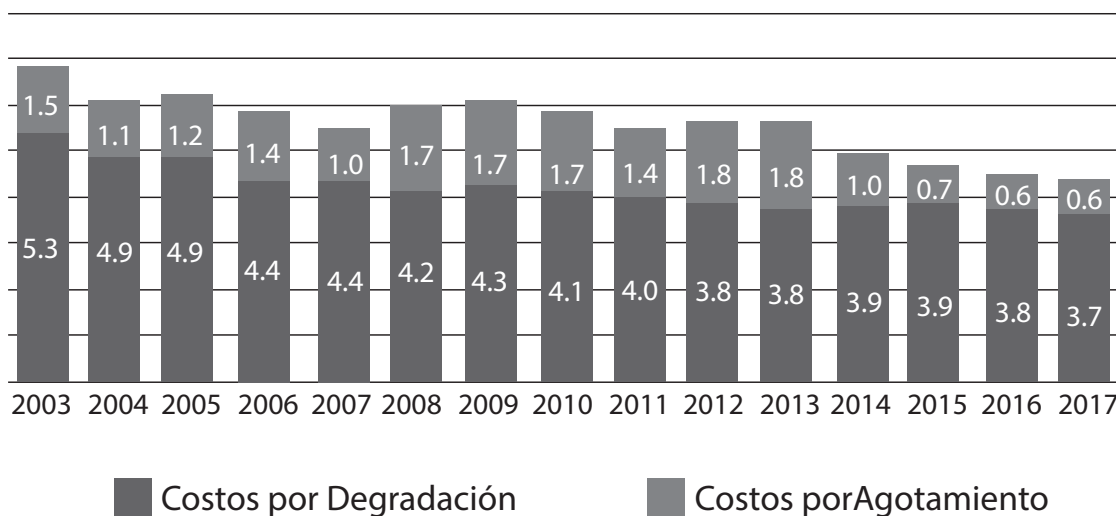
El problema de tomar de referencia este tipo de indicadores para una evaluación es que escapan de la medición una innumerable cantidad de fenómenos e impactos, muchos de los cuales ni siquiera cuantificables. Por eso una primera conclusión parcial es que para diseñar un plan de desarrollo nacional o regional, debe tenerse un esquema de interpretación basado en un enfoque biofísico de mediano y largo plazo no en estudios de impacto ambiental inmediatistas.

I. México y su política ambiental

La gestión e incorporación del tema ambiental dentro de las políticas públicas a nivel internacional formalmente surge desde la década de 1970, desde ese momento comenzó a generarse un amplio espectro de planes y programas que fueron poco a poco dando forma a un aparato institucional que en la teoría atiende los múltiples fenómenos ecológicos existentes.

México por su parte también comenzó a desarrollar su propio esquema de gobierno para la gestión del medio ambiente pero es hasta 1982 cuando a decir de Meixueiro (2006), la política ambiental mexicana adquiere un enfoque integral a partir de una serie de acciones que die-

Gráfica 1 Costos totales por agotamiento y degradación ambiental, 2003-2017 (Porcentajes sobre el PIB a precios de mercado).



Fuente: INEGI, 2018.

ron el impulso necesario para definir el actual marco jurídico-administrativo de protección al ambiente siendo estas de acuerdo con el autor:

1. 1982: Se crea la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (sedue) y se promulga la Ley Federal de Protección al Ambiente.
2. 1982: se presenta por primera vez dentro de un Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988) el rubro del medio ambiente como determinante del desarrollo económico y social.
3. 1987: se reformaron los artículos 27 y 73 de la Constitución. En el primer caso se señaló la obligación del Estado para dictar las medidas necesarias para ayudar a mantener el equilibrio ecológico. En cuanto al artículo 73, se facultó al Congreso de la Unión para legislar en materia de protección al ambiente.
4. 1987: México se integra de manera más activa en la agenda ambiental internacional ya que ratifica el Protocolo de Montreal para la protección de la capa de ozono. Año en que firma de igual modo el Protocolo de Helsinki relativo a las emisiones de azufre. 1988: firma el Protocolo de Sofía relativo a óxidos de nitrógeno y sus efectos fronterizos. 1989: firmó el Convenio de Basilea para regular el tránsito fronterizo de desechos peligrosos.
5. 1988: se promulga la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (lgeepa), que fue pionera en América Latina y es la base de la política ambiental del país.³

3 De acuerdo con Meixueiro (2006) esta ley sirvió

II. El medio ambiente dentro del Plan Nacional de Desarrollo: antecedentes y actualidad

A continuación se presentan los planes nacionales de desarrollo desde 1988 hasta el año 2018 con la finalidad de a) conocer el contenido principal de la sección ambiental y b) conocer la evolución de las acciones que se fueron integrando en el tiempo con cada administración presidencial, las cuales responden en su mayoría a las tendencias y fenómenos mundiales en materia de gestión ambiental, cambios geopolíticos y sobre todo, ambientales.

Carlos Salinas de Gortari (1988-1994)

- Ordenamiento ecológico de zonas y regiones del país como protección del medio ambiente.
- Conservar y usar adecuadamente los recursos naturales.
- Sujetar los proyectos de obra y actividades en el desarrollo nacional a criterios estrictos de cuidado ambiental.
- Detener y revertir la contaminación del agua.
- Mejorar la calidad del aire especialmente en las zonas de alta concentración demográfica.
- Atender la limpieza del suelo a través del manejo adecuado de los desechos sólidos y el manejo correcto de sustancias peligrosas.

de base para otros países latinoamericanos y así elaborar su propia legislación ambiental. Aspectos centrales de la ley son: protección de las áreas naturales, prevención y control de la contaminación, y control en el manejo de residuos peligrosos; la clasificación de las fuentes de contaminación y las sanciones para quienes violaran las disposiciones contenidas en la ley.

- Adecuar y ampliar el marco legal para impedir acciones que dañan seriamente el medio ambiente.
- La educación como un medio para elevar la conciencia ecológica de la población.
- Avances tecnológicos en el mejoramiento del medio ambiente;
- Asegurar la participación de la sociedad en la protección de nuestro medio ambiente.
- Establecimiento de convenios y apoyo con otros países en materia ecológica.

Ernesto Zedillo Ponce de Leon (1994-2000)

- Mejoramiento de la regulación ambiental: ordenamiento ecológico, evaluación de impacto ambiental.
- Áreas Naturales Protegidas.
- Uso eficiente del agua y su abastecimiento a todos los mexicanos.
- Elevar la eficiencia del sistema hidrológico.
- Proteger la salud de la población y restablecer en lo posible la calidad de los ecosistemas.
- Fortalecer a los productores del sector .
- Protección de los suelos.
- El fomento pesquero.
- Descentralización en materia de gestión ambiental y de recursos naturales.

Vicente Fox Quesada (2000-2006)

- Promover una gestión ambiental integral y descentralizada. Mejorar el desempeño ambiental de la Administración Pública Federal.
- Fortalecer la investigación científica y la innovación tecnológica para apoyar tanto el desarrollo sustentable del país como la adopción de procesos productivos y tecnologías limpias.

- Propiciar condiciones socioculturales que permitan contar con conocimientos ambientales y desarrollar aptitudes, habilidades y valores para comprender los efectos de la acción transformadora del hombre en el medio natural.
- Crear nuevas formas de relación con el ambiente y fomentar procesos productivos y de consumo sustentables.
- Continuar en el diseño y la implementación de la estrategia nacional para el desarrollo sustentable.
- Avanzar en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población con las exigencias del desarrollo sustentable, para mejorar la calidad de vida de los mexicanos y fomentar el equilibrio de las regiones del país, con la participación del gobierno y de la sociedad civil.
- Detener y revertir la contaminación de agua, aire y suelos.
- Detener y revertir los procesos de erosión e incrementar la reforestación.
- Alcanzar la protección y conservación de los ecosistemas más representativos del país y su diversidad biológica, especialmente de aquellas especies sujetas a alguna categoría de protección.

Felipe Calderon Hinojosa (2006-2012)

- Manejo integral y sustentable del agua y, ampliación de cobertura de agua potable.
- Frenar el deterioro de las selvas y bosques en México.
- Conservar los ecosistemas y la biodiversidad del país. Integrar la conservación del capital natural del país con el desarrollo social y económico.

- Gestión y aplicación de la ley ambiental efectiva para incentivar inversiones sustentables. Coordinación e integración de acciones entre dependencias de la Administración Pública Federal y los tres órdenes de gobierno para el desarrollo e implantación de las políticas relacionadas con la sustentabilidad ambiental.
- Identificar y aprovechar la vocación y el potencial productivo del territorio nacional a través del ordenamiento ecológico, por medio de acciones armónicas con el medio ambiente que garanticen el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) así como impulsar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático.
- Reducir el impacto ambiental de los residuos sólidos y peligrosos.
- Fomentar el conocimiento y la cultura para la sustentabilidad ambiental.
- Generar información científica y técnica para el avance del conocimiento sobre los aspectos ambientales prioritarios y apoyar la toma de decisiones del Estado mexicano.
- Desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales.

Enrique Peña Nieto (2012-2018)

- Impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable.
- Propiciar el crecimiento verde incluyen-

te a partir de coordinar programas federales en los tres órdenes de gobierno.

- Promover esquemas de financiamiento e inversiones de diversas fuentes que multipliquen los recursos para la protección ambiental y de recursos naturales.
- Actualizar y alinear la legislación ambiental para lograr una eficaz regulación de las acciones que contribuyen a la preservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales.
- Manejo integral del agua: mejoramiento de la infraestructura hidráulica para el uso productivo. Garantizar el abastecimiento del agua potable para consumo humano. Asegurar el saneamiento y tratamiento de aguas residuales con un enfoque de cuenca. Ordenar el uso y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos afectados por déficit y sobreexplotación, propiciando la sustentabilidad sin limitar el desarrollo.
- Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono en todas las áreas.
- Promover la generación de recursos y beneficios a través de la conservación, restauración y aprovechamiento del patrimonio natural, con instrumentos económicos, financieros y de política pública innovadores.
- Promover el consumo de bienes y servicios ambientales, aprovechando los esquemas de certificación y generando la demanda para ellos, tanto a nivel gubernamental como de la población en general.
- Incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural.

Se observa que el contenido de los planes paso de tener una estrategia de gestión ambiental básica a una más compleja, solidamente institucionalizada y vinculada con las máximas instancias internacionales. Resalta dentro de la evolución de estos planes las acciones para enfrentar el cambio climático, el papel de establecer mecanismos de mercado para corregir la degradación ambiental (en general los lineamientos de la economía ambiental), incluir activamente los postulados del Desarrollo Sustentable, mantener armoniosamente la relación crecimiento-medio ambiente, entre otras más.

III. Notas para la 4T

Promover una era post neoliberal significa también promover una nueva interpretación de las relaciones sociales de producción, pero sobre todo del papel que juega la naturaleza.

Se tienen suficientes diagnósticos y propuestas por parte de instituciones y especialistas para propiciar el desarrollo local y nacional tratando de no comprometer radicalmente la viabilidad social y ecológica del país.

A modo de crítica sobre para las propias ideas del presidente López Obrador, no pueden emprenderse proyectos de cualquier índole sólo por decreto, por la opinión de los ciudadanos o a través de planteamientos desarrollistas (infraestructura y más infraestructura). Se requiere en principio contar ideológica y teóricamente con una propuesta de administración solvente para que los planes, programas y proyectos estén en esa sintonía.

IV. Propuestas

1. El nuevo plan de desarrollo en el rubro ambiental no debe guiarse por la ortodoxia económica, antropocéntrica donde el postulado central siga siendo el crecimiento por el crecimiento para satisfacer necesidades humanas.
2. Considerar las condiciones biofísicas de las regiones para definir qué tipo de proyectos económicos y sociales son viables y cuáles no. Tal y como lo expresan los postulados de la economía ecológica y de la sustentabilidad fuerte.
3. Integrar al máximo la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable, la cual está integrada por un grupo de 17 Objetivos (Objetivos del Desarrollo Sustentable [ODS]).⁴
4. Ya que en el discurso político México siempre se ha comprometido a llevar a cabo este tipo de compromisos sin embargo en la realidad difícilmente ha dado cumplimiento cabal.
5. De lo anterior, se debe superar el paradigma del Desarrollo Sustentable desde la visión de la economía ambiental y aspirar a otros planteamientos más progresistas como lo realizó Ecuador donde a nivel constitucional. Citando a Gudyas (2009): se reconocen derechos propios a la Naturaleza ya que esta, “tiene

4 Objetivos del Desarrollo Sustentable (PNUD, 2015):

1. Fin de la pobreza, 2. Hambre cero, 3. Salud y bienestar, 4. Educación de calidad, 5. Igualdad de género, 6. Agua limpia y saneamiento, 7. Energía asequible y no contaminante, 8. Trabajo decente y crecimiento económico, 9. Industria, innovación e infraestructura, 10. Reducción de las desigualdades, 11. Ciudades y comunidades sostenibles, 12. Producción y consumo responsables, 13. Acción por el clima, 14. Vida submarina, 15. Vida de ecosistemas terrestres, 16. Paz, justicia e instituciones sólidas, 17. Alianzas para lograr los objetivos.

derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos” (art. 72). Al mismo tiempo de que “Toda persona, comunidad, pueblo, o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza”, y que el “Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema” (art. 72).

6. Los proyectos e inversiones deben orientarse para propiciar una integración horizontal en lo agrícola y lo industrial a distinta escala, de lo nacional a lo local. El desarrollo de infraestructura no es viable social y económicamente mientras no este orientada para atender la consolidación del mercado interno nacional, regional y local. Y en su lugar sólo este proyectada para cumplir con el objetivo del satisfacer la demanda internacional de aquellos recursos naturales, materias primas o servicios de logística área, marítima o terrestre. Es costoso ambiental, social y económicamente.
7. Merece un apartado especial el sector rural ya que actualmente América Latina cuenta con una población rural e indígena significativa.⁵ Destacan Guatemala, Bolivia, México y Perú como países que tienen la mayor proporción de población indígena respecto de su población total. Los espacios rurales e indígenas deben ser respetados al ser in-

tegrados bajo esquemas productivos ad hoc a mantener su reproducción social y económica. NO como fuerza de trabajo barata para maquiladoras, empleados en el sector servicios o de la construcción de manera temporal, etc.

8. El sector rural es estratégico porque puede brindar soberanía alimentaria, permite mejorar las condiciones de los habitantes rurales y así mantener el arraigo a su medio para evitar su migración hacia las ciudades y con ello profundizar otros fenómenos que desequilibran la relación campo-ciudad.
9. Evaluar todas propuestas de acción y estrategias de los planes de desarrollo nacional anteriores para definir cuáles componentes y planteamientos se pueden mantener, mejorar o suspender para efecto de lograr resultado a escala. Esto le permitirá al país darle continuidad a todas aquellas acciones que han sido efectivas.
10. Una de las críticas más recurrentes a las administraciones entrantes es que suelen desaprovechar el cumulo de experiencias, resultados y conocimientos derivados de las administraciones previas en el afán de presentarse socialmente modernizadores.
11. La participación de la sociedad como un actor activo para impulsar y vigilar instituciones públicas sólidas, competitivas y eficientes. Esto diferente de sólo considerar la participación del individuo a través de simples encuestas. Llevar a la corrupción al mínimo pues genera altos costos sociales y económicos.

5 Al 2010 de acuerdo con la CEPAL, los países con mayor cantidad de pueblos indígenas son Brasil (305), Colombia (102), Perú (85), México (78) y Bolivia (39).

En suma, México al igual que el resto de los países en el mundo esta por enfrentar retos mayúsculos en materia ecológica dado el nivel

de devastación al que han sido sometidos los ecosistemas. A pesar de que se cuenta con un conjunto de instituciones y un sistema normativo ambiental ya maduro, los resultados en este sentido no pueden evaluarse como positivos. A lo largo de todo el territorio pueden constatarse fenómenos ecológicos negativos a distintos niveles. La conclusión para revertir esta tendencia o al menos para hacerla menos profunda es atender el origen y causas que lo generan.

Es simplista solo concluir con la idea de que sólo se trata de instrumentos y leyes sin pasar por la discusión de que se trata de algo más profundo como lo es el propio modelo económico y la interpretación antropocéntrica que persiste de a naturaleza.

De no incluir en la discusión y diseño del nuevo Plan de Desarrollo Nacional dentro de la 4T el resultado seguirá siendo el mismo como hasta el día de hoy.

El tema del medio ambiente debe ocupar un lugar estratégico para el desarrollo social y económico así como de seguridad nacional, más aun cuando los escenarios y riesgos frente al cambio climático en la próxima década se pronostican como severamente adversos según las estimaciones del propio Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC).

Bibliografía

- CEPAL, (2010). Los pueblos indígenas en América Latina. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/infografias/los-pueblos-indigenas-en-america-latina>
- Global Footprint Networks (2018). Disponible en , <http://data.footprintnetwork.org/#/>
- Global Footprint Network (2014). Disponible en: <http://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?type=BCpc,EFCpc&cn=5001>
- Global Witness (2017). Defender la tierra. Asesinatos globales de defensores/as de la tierra y el medio ambiente 2016. United Kingdom. Disponible en: <https://www.globalwitness.org/en-gb/campaigns/environmental-activists/defenders-earth/>
- Gudynas, Eduardo. (2009). Ecología política de la naturaleza en las Constituciones de Bolivia y Ecuador. Fundación Rosa Luxemburgo. Consultado 25 de marzo de 2019. <https://www.rosalux.org.ec/ecologia-politica-de-la-naturaleza-en-las-constituciones-de-bolivia-y-ecuador/>
- Ibarra, Darío (2013). El modelo de crecimiento económico Solow-swan aplicado a la contaminación y su reciclaje en *Revista mexicana de ciencias forestales* vol.4 no.15. México. Consultado 11 de abril de 2019. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11322013000100002
- INEGI (noviembre de 2018). Cuentas económicas y ecológicas de México 2017. Comunicado de prensa núm. 631/1830. México. Consultado 12 de abril de 2019. http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/StmaCntaNal/CtasEcmcasEcolgicas2018_11.pdf
- Martínez, Sergio (2015). La insustentabilidad económica, social y ambiental del modelo neoliberal en México en José Valenzuela Feijoo y Samuel Ortiz Velásquez (coordinadores). *Crisis neoliberal alternativas de izquierda en América latina II*: México. Ed. Barzon, México.
- Meixueiro, Gustavo. (2006). Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. Medio ambiente. Consultado el 30 de marzo de 2019. http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/2_mambiente.htm
- México: Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994, Gobierno de la República [México], 1989, disponible: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd/PND_1989-1994_31may89.pdf

- México: Plan Nacional de Desarrollo 1994-2000, Gobierno de la República [México], 1995. disponible : http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd/PND_1989-1994_31may89.pdf
- México: Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, Gobierno de la República [México], 2001. disponible : <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/22317/PLAN1.pdf>
- México: Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012, Gobierno de la República [México], 2007. disponible : http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf
- OCMAL. Mapa de conflictos Mineros en América Latina. Disponible en: https://mapa.conflictosmineros.net/ocmal_db-v2/
- Panayotou, T. (2000), "Economic Growth and the Environment", CID Working Paper núm. 56, *Environment and Development* Paper núm. 4.
- PNUD, 2015. Objetivos del Desarrollo Sostenible. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>