



DA 08/18
31/01/18

Lic. Yaomautzin Ohtokani Olvera Lara¹
Lic. Yetlanetzi Olvera Lara²

Objetivo 12 de Desarrollo Sostenible: Producción y consumo responsable

RESUMEN

El sistema de consumo y producción que rige en nuestro planeta presenta serias contradicciones y retos en la lógica del desarrollo sostenible y en el marco de la llamada *economía verde*. A fin de lograr un cambio de paradigma la Agenda 2030 plantea en su objetivo 12 fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía; construir infraestructuras que no dañen el medio ambiente; mejorar el acceso a los servicios básicos; y la creación de empleos ecológicos bien remunerados y con buenas condiciones laborales. No obstante que la elaboración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible representa un avance, su abstracción y las complicaciones que se presentan dentro de un sistema donde el crecimiento económico se rige en base al consumo de combustibles fósiles hacen que su viabilidad presente diversas dificultades. Este artículo presenta los avances que México ha hecho a fin de cumplir con dicho objetivo, así como las deficiencias y falencias existentes del propio sistema de consumo y producción global que dificultan su cumplimiento.

Palabras clave: Consumismo, ODS 12, desarrollo sostenible, Agenda 2030

ABSTRACT

The system of consumption and production that governs our planet presents serious contradictions and challenges in the logic of sustainable development and in the framework of the so-called "green economy". In order to achieve a paradigm shift, the 2030 Agenda proposes in its objective 12 to promote the efficient use of resources and energy; build infrastructures that do not harm the environment; improve access to basic services; and the creation of well-paid ecological jobs with good working conditions. Although the elaboration of the Sustainable Development Goals represents an advance, its abstraction and the complications that occur in a system where economic growth is governed by the consumption of fossil fuels make its viability presents several difficulties. This article presents the progress that Mexico has made in order to comply with this objective, as well as the existing deficiencies and shortcomings of the global consumption and production system that make compliance difficult.

Key words: Consumerism, SDG 12, Sustainable development, 2030 Agenda

¹ Licenciado en derecho, especialista en ciencias del ambiente, gestión y sustentabilidad por la Universidad de Colima.

² Licenciada en filosofía y ciencias sociales por la Universidad Jesuita de Guadalajara, ITESO.



1. Introducción

La *huella ecológica* es un indicador de impacto ambiental que analiza la demanda humana sobre los recursos existentes de la biosfera, relacionándola con la capacidad regenerativa de la Tierra (o biocapacidad). Es decir, da un estimado de cuánto espacio se necesita para producir los recursos y bienes que se consumen, además de la superficie necesaria para absorber los desechos que se generan. Los factores que se tienen en cuenta para calcularla son el crecimiento de la población; la pérdida de suelo fértil; la deforestación; el agotamiento de los recursos; y el aumento del consumo, y se formula calculando el área requerida para producir los recursos que consume la gente, el área ocupada por infraestructuras y el área de bosques que se necesita para asimilar el CO₂ que no es absorbido por los océanos.

La huella ecológica utiliza la biocapacidad para medir la dependencia humana de los complejos e interrelacionados sistemas ambientales, por lo que no atiende todas las presiones ambientales ni los impactos vinculados al consumo humano, como la contaminación y la pérdida de los hábitats (Galli, *apud* WWF, 2016: 74). No obstante, vislumbra una condición básica para la sostenibilidad, es decir, nos da las pautas para esclarecer si las prácticas de consumo de los seres humanos se ajustan o no al umbral biológico establecido por la biocapacidad de la Tierra. (Lin, *apud* WWF, 2016: 74)

Desde principios de los años setenta los seres humanos demandamos más recursos de los que el planeta puede reponer (Gráfico 1) y a su vez, producimos más de lo que realmente necesitamos consumir. Por ejemplo, en el año 2012 se necesitó la biocapacidad equivalente a 1.6 planetas para suministrar los recursos naturales y los servicios que la humanidad consumió ese año; esto significa que la Tierra tardó 1.6 años en regenerar recursos renovables que utilizamos y en absorber el CO₂ que producimos en ese año.

Tanto la huella ecológica como la biocapacidad se expresan en una unidad común denominada hectárea global (HAG), donde 1 HAG representa una hectárea biológicamente productiva de tierra de productividad media.

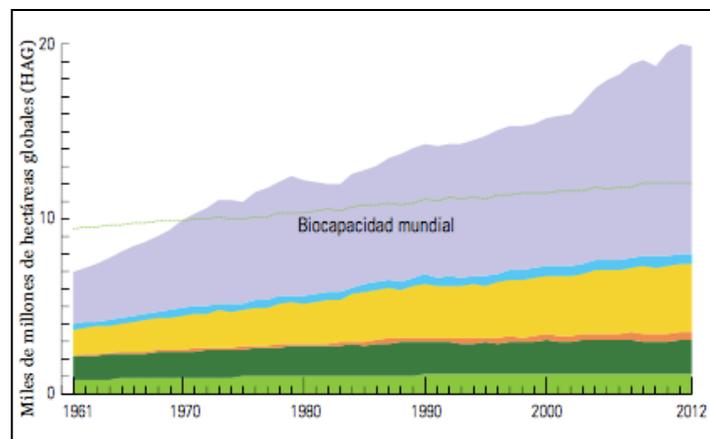
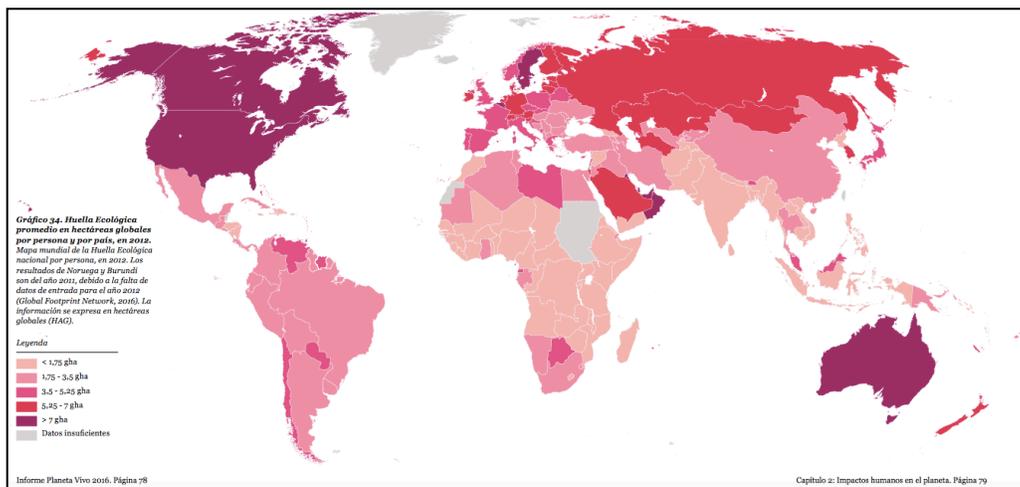


Gráfico 1. Componentes de la huella ecológica global *versus* biocapacidad de la tierra, 1961-2012

En dicha gráfica se observa que el carbono (en color lila) es el componente dominante de la humanidad. La línea verde representa la capacidad de la Tierra para producir recursos y prestar servicios ecológicos, ha tenido una ligera tendencia ascendente debido al aumento de la productividad agrícola. En azul las zonas de pesca; en amarillo están las tierras de cultivo; en naranja el suelo urbanizado; en verde oscuro los productos forestales; y en verde olivo las tierras de pastoreo. (Fuente: Informe Planeta vivo 2016. p. 75)

En el caso específico de México, la huella ecológica ha crecido de 1.9 hectáreas *per cápita* en 1961 a 3.27 hectáreas en 2014; siendo así el tercer país que más consume y contamina en promedio por persona en América Latina, sólo después de Uruguay y Paraguay, según datos del Informe Planeta Vivo 2014. A su vez, México es el país de Latinoamérica con mayor déficit de biocapacidad (111%), pudiendo aumentar significativamente a corto plazo si se mantiene el ritmo de crecimiento de la población como los patrones actuales de consumo. (SEMARNAT, 2012: 11-12)

Gráfico 2. Huella ecológica promedio en hectáreas globales por persona y por país en 2012



En rosa amaranto México, con una huella ecológica superior a 3 HAG por persona. (Fuente: Informe Planeta vivo 2016. p. 78-79)

La utilización de recursos naturales por encima de la capacidad de renovación es un proceso conocido como *translimitación ecológica*, mismo que ha seguido creciendo con los años. No obstante, exceder la capacidad de regeneración de la Tierra sólo nos será posible por un breve periodo, y las consecuencias de nuestros excesos ya saltan a la vista. (Global Footprint Network, 2016)

La carrera loca hacia el crecimiento, la ganancia, la competitividad, y la lógica productivista y mercantil de la civilización nos está conduciendo a un desastre ecológico de proporciones incalculables como el cambio climático (Löwy, 2011: 11). En nuestros días, nadie puede negar que nos encontramos en medio de una crisis ambiental, es un hecho reconocido oficialmente por la comunidad científica internacional y por la mayoría de los gobiernos del mundo, además de que sus efectos son padecidos por innumerables seres humanos y otras especies.



El cambio climático global amenaza la estabilidad de los ciclos biogeoquímicos y de las condiciones planetarias propicias para la vida. Lo atestiguan ya el deshielo de los polos, el incremento del nivel del mar que ha invadido tierras costeras, la irregularidad de las lluvias y el potenciamiento de fenómenos naturales como los huracanes.

Y es que el cambio climático es producto de las emisiones de gases de efecto invernadero como el CO₂, cuya producción está estrechamente ligada al uso energético que provee la quema de combustibles fósiles de una sociedad industrial adicta a la energía y que en su búsqueda desenfrenada por el crecimiento económico ha depredado los recursos naturales, deforestando y contaminando la tierra, el aire y el agua. Lo anterior se expresa de manera muy sencilla en la ecuación de Koichi Kaya, que formula que el crecimiento del producto interno bruto (PIB) es directamente proporcional al consumo de combustibles fósiles de la nación en cuestión.

$$\text{Emisiones} = \text{Población} * \frac{\text{Renta}}{\text{Población}} * \frac{\text{Energía}}{\text{Renta}} * \frac{\text{Emisiones}}{\text{Energía}}$$

Lo anterior es prueba de que, hasta la fecha, cuanto más ricas son las naciones, mayor es su consumo de energía primaria (en su mayoría provista desde el carbón, el petróleo y el gas natural ya que son baratas y de fácil extracción), no obstante, se tratan de recursos finitos y, a la larga, insostenibles (López-Cortijo y Pellón, 2008). Crecimiento bajo esta lógica significa contaminación que la economía identifica como externalidades ambientales.

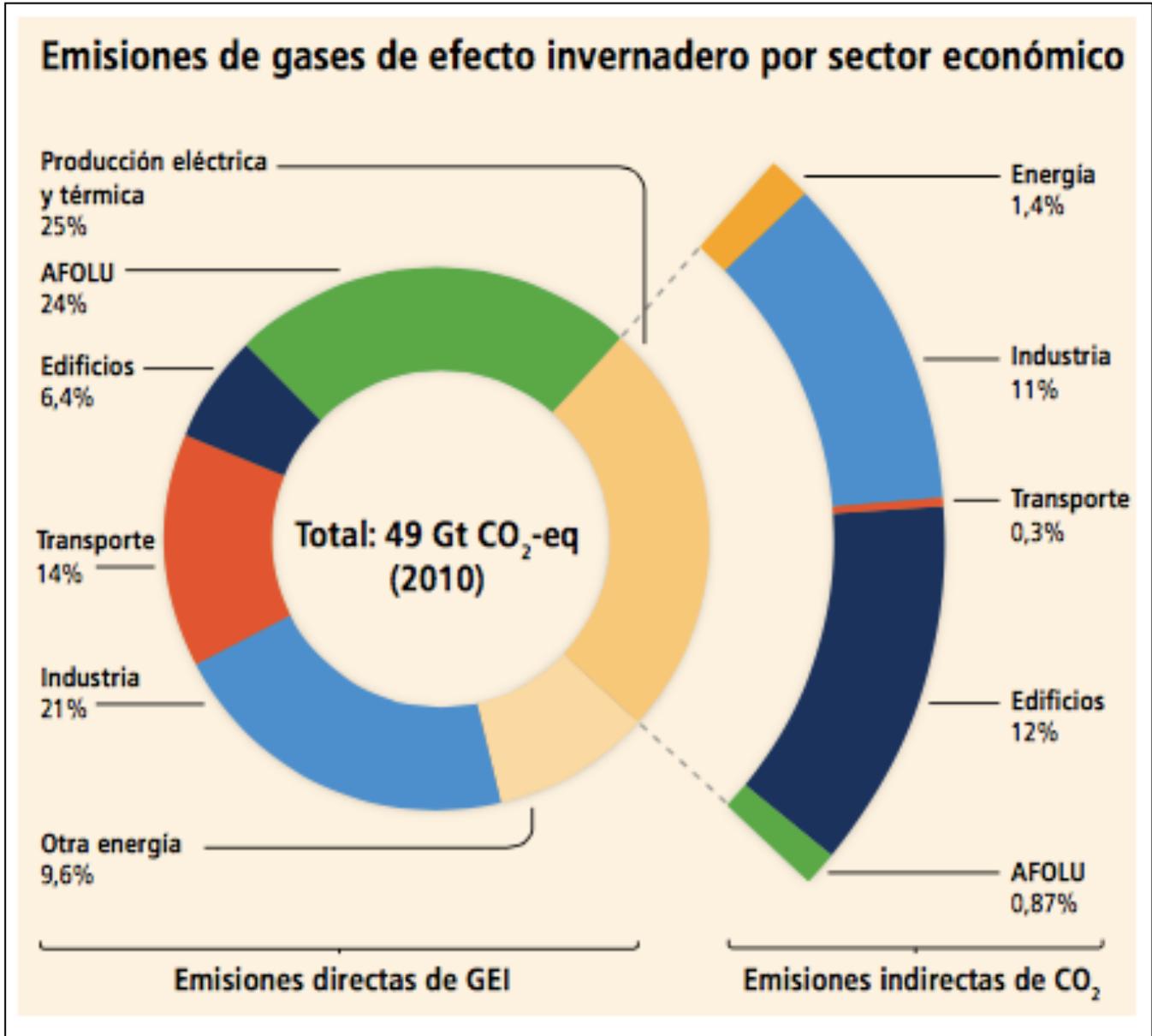
Las actuales tasas de producción y consumo propician el exceso de gases de efecto invernadero que no pueden ser absorbidos por la vegetación. Los alimentos que consumimos, los objetos que usamos, los transportes que utilizamos, los edificios que habitamos, necesitaron para su elaboración y uso de la producción energética, una que en la actualidad depende de manera directa –en su mayoría– del consumo de combustibles fósiles. Así que cuando aumenta la demanda de productos y consumo, esto se traduce inevitablemente en mayores emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

La última estimación de la población mundial según la Organización de las Naciones Unidas señala que actualmente somos unos 7,550 millones, previéndose una tendencia de crecimiento a mil millones de personas en 2030; este crecimiento acelerado y el aumento en la productividad han detonado una sociedad global consumidora, la cual genera diversos costos de índole ambiental, social y económico. Los altos índices de consumo implican una gran demanda de recursos naturales, algunos de los cuales son esenciales para la supervivencia, ya que la alta producción de energía a partir de combustibles fósiles, ha generado como consecuencia altos volúmenes de emisiones y residuos.

De continuar las tendencias actuales de explotación de recursos, crecimiento y densidad poblacional, para el año 2030 se requerirán dos planetas para saciar esta demanda de recursos, incrementándose de esta manera la problemática ambiental agravada principalmente por el cambio climático.



Gráfico 3. Emisiones de gases de efecto invernadero por sector económico



Emisiones directas e indirectas antropógenas totales de gases de efecto invernadero (gigatoneladas de CO₂-equivalente al año, GtCO₂-eq/año) procedentes de los sectores económicos en 2010. (Fuente: Cambio Climático 2014: Informe de síntesis. p. 49)

En el presente artículo se estudiarán las principales posturas teóricas sobre qué es el consumo y el consumismo, así cómo cuales son los principales instrumentos internacionales en torno al consumo y producción sostenibles. En segundo lugar, se analizará la Agenda 2030 y en específico el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12, a raíz de sus metas examinaremos los avances y deficiencias con que cuenta México a fin de hacer frente al reto que se le plantea. Por último, presentaremos los resultados y conclusiones.



2. Consumidos por el consumo

El consumo por el consumo en sí mismo –por sobre la necesidad humana– es producto de las modificaciones en los mercados de capitales, de mercancías y de trabajo, mismas que dieron paso a una nueva modalidad de acumulación de capital y como resultado, a un cambio cultural y a la predominancia de una nueva subjetividad sometida a un consumismo irresponsable fruto de la sociedad posmoderna.

Si se reduce el consumo a su forma arquetípica en tanto ciclo metabólico de ingesta, digestión y excreción [...] es una condición permanente e inamovible de la vida y un aspecto inalienable de ésta que no está atado ni a la época ni a la historia. Desde ese punto de vista, se trata de una función imprescindible para la supervivencia biológica que nosotros, los seres humanos, compartimos con el resto de los seres vivos, sus raíces son tan antiguas como la vida misma. (Bauman, 2013: 43)

El sociólogo Zygmunt Bauman en su libro *Vida de Consumo*, expresa: “el consumo es un hecho banal, incluso trivial ya que todos lo hacemos a diario [...] y la mayor parte del tiempo consumimos de hecho” (*Ibíd*: 43), sin embargo, el crecimiento ilimitado de la demanda de materias primas y alimentos que la lógica de consumo exige para su paradigma de desarrollo y progreso, conduce a una destrucción cada vez mayor de los recursos naturales.

Es David Harvey en *La condición de la posmodernidad: Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*, quién vislumbra a través de las modificaciones en el sistema de producción cómo es que el consumo de necesidades dio paso al consumo por el consumo en sí: el consumo de deseos; suscitando así un nuevo periodo de acumulación del capital que denominó de “acumulación flexible”. Este fenómeno sustituyó la etapa del *fordismo* y *keynesianismo*, combinó la línea automática de montaje; la organización corporativa de organización de negocios; y la detallada división del trabajo, con los mecanismos de intervención estatal que dio paso a la construcción de los llamados Estados de bienestar en los países capitalistas avanzados.

Para Harvey, fue en la década de los setenta, con la caída de la productividad y el lucro de las empresas que se evidenció la incapacidad del *keynesianismo* de contener las contradicciones del propio sistema *fordista*. La crisis del petróleo de 1973 dejó a las empresas con mucha capacidad excedente inutilizable en condiciones de acentuación de la competencia, lo que derivó en un período de racionalización, reestructuración y aumento del control del trabajo. Además, se aceleró el tiempo de giro en la producción y se redujo el tiempo de giro en el consumo, dando paso a un fenómeno conocido como *obsolescencia programada*, que no es más que la determinación por parte del fabricante sobre el periodo de tiempo de vida útil de un producto, a fin de que transcurrido dicho periodo, el producto se torne obsoleto, no funcional, inútil o inservible y exista la necesidad de comprar otro nuevo que lo sustituya. A esta acumulación flexible



se le acompañó de modas (obsolescencia percibida), publicidad que idealiza la satisfacción y felicidad personal producida por el consumo y la inducción de deseos efímeros. (Harvey, 1998)

No obstante, ya desde la primavera del año 1955 el analista de mercado Víctor Lebow había señalado la misma solución a la caída de productividad y ganancias: *Nuestra economía, enormemente productiva, exige que hagamos del consumo nuestro estilo de vida, que convirtamos el comprar y utilizar bienes, en auténticos rituales, que busquemos nuestra satisfacción espiritual, la satisfacción del ego en el consumir[...] necesitamos que se consuman cosas, se quemen, se sustituyan, y se tiren, todo ello a un ritmo cada vez más rápido.* (Lebow, 1955)

En el mismo sentido, el Dr. Sut Jhally, profesor de comunicación en la Universidad de Massachusetts, sostiene que el capitalismo interiorizó en los seres humanos que el camino a la felicidad se da a través del consumo. Una vez que han sido satisfechas las necesidades básicas del ser humano, las corporaciones a través de la publicidad convencen a la población que su identidad está basada en el consumo, creando así necesidades ficción que han desembocado en una inmensa sobreproducción y acumulación de mercancías provocando que las consecuencias se manifiesten en el agotamiento físico del planeta. (Jhally, 2006; Rodríguez-Díaz, 2012)

La felicidad no está determinada por la gratificación de los deseos ni por la apropiación y el control que aseguren confort, sino más bien por un aumento permanente en el volumen y la intensidad de los deseos, lo que a su vez produce una fila cada vez más interminable de productos creados para el desecho y la sustitución. Bauman sostiene que el consumismo se basa en la velocidad que entraña la necesidad de alcanzar las oportunidades que se presentan en el momento y que anuncian el peligro de desaparecer al instante. Eso significa que cuanto menos una mercancía es realmente usada mejor es desde el punto de vista del capital: ya que tal subutilización torna vendible otra pieza de mercancía, toda vez que el capital define “útil” y “utilidad” en términos de vendible, un imperativo que puede ser realizado bajo la hegemonía y el dominio del propio valor de cambio (Mészáros, 2002). La brecha abismal entre la promesa de satisfacción y su posterior insatisfacción es la condición necesaria para el funcionamiento de la sociedad de consumidores. (Lara, 2007)

Por tanto, el consumidor es aquel que *no se para en la satisfacción de sus necesidades reales, sino que aspira, por la mediación del signo, a satisfacer sin parar necesidades imaginarias, necesidades estimuladas por la publicidad e incitadas por el sistema de retribuciones simbólicas[...] La sociedad de consumo podría definirse, así, como la forma global que tienen los hombres y la sociedad de vivir en un imaginario colectivo.* (Alonso, 2009)

Pierre Bourdieu considera que el consumo se inscribe en las luchas simbólicas de los que quieren ser/vivir/consumir como los situados inmediatamente por encima en la estructura social, y también de los



que aspiran a distanciarse-distinguirse de los situados en la misma posición o inmediatamente inferior (Rodríguez-Díaz, 2012). De la misma manera expresa su preocupación el Dr. Roberto P. Guimarães: *el consumo conspicuo se está generalizando en el mundo, a la par con el deseo de status y de diferenciación social que impele individuos de todos los estratos de la sociedad hacia objetivos materiales que en nada contribuyen para el bienestar y la felicidad.* (Guimarães, 2015)

A la compra o acumulación de bienes y servicios no esenciales se le ha conocido como *consumismo*, y a su consumo masivo por los miembros de una sociedad: *sociedad de consumo*. Ambos, comprometen seriamente los recursos naturales y la idea de construcción de una economía sustentable. Se trata de un problema global con incidencias a nivel regional, social, familiar y personal, como diría Jean Braudillard, *no estamos ante un simple proceso económico y utilitario, no sólo es un modo activo de relacionarse con los objetos, sino también con la comunidad y con el mundo, un modo de actividad sistemática y de respuesta global en la cual se funda todo nuestro sistema cultural.* (Baudrillard, 2009)

3. El debate de la comunidad internacional en torno al consumo y producción

El debate de la problemática que desencadenó la sociedad de consumo y los altos índices de producción fueron tratados por la comunidad internacional de naciones en los inicios de los años setenta, cuando el movimiento ambientalista fue tomando fuerza y los daños medioambientales fueron haciéndose cada vez más evidentes.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (CNUMAH) fue celebrada el 16 de junio de 1972 en Estocolmo y de la misma nació la *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano*, y sus Principios, mismos que formaron el primer cuerpo de una *legislación blanda* para cuestiones internacionales relativas al medio ambiente. Esta declaración proclama siete puntos dentro de los cuales menciona el daño que puede causar el hombre al medio ambiente y que los problemas ambientales están generalmente relacionados con la industrialización y el desarrollo tecnológico –se le ha otorgado al humano la facultad de cambiar su entorno mediante la ciencia–. Esto la convierte en una meta muy importante de defensa y mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras.

En 1987, la Comisión Mundial Para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU encabezada por Gro Harlem Brundtland presentó el libro *Nuestro futuro común*, conocido con posterioridad como Informe Brundtland, donde ya se advertía que el consumo de energía iba en aumento y que si la satisfacción de esta demanda se basaba en el consumo de recursos no renovables el ecosistema no sería capaz de resistirlo. Además, en lo referente a la sobreproducción de alimentos sostenía que el mundo había logrado volúmenes increíbles de producción de alimentos, pero que no siempre se encontraban en los lugares en los que más se necesitan.



Por su parte, del 3 al 14 de junio de 1992 se efectuó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, misma que dio origen a la llamada *Declaración de Río*, que estableció en su Principio 8 que para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas. Además de que en lo referente a los residuos el Principio 14 menciona que los Estados deben cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana. (CNUMAD, 1992)

Además de la Declaración de Río se firmó la *Agenda 21*, que en el capítulo IV de la sección primera menciona que existe una relación muy estrecha entre la pobreza y la degradación ambiental. “Si bien la pobreza impone una gran presión sobre el medio ambiente, la causa principal del deterioro del medio ambiente es la modalidad insostenible de consumo y producción en los países industrializados –en particular–, lo que agrava la pobreza e intensifica los desequilibrios”, reiterando que el logro de un desarrollo sostenible exigirá una producción eficiente y cambios del consumo a fin de utilizar los recursos en forma óptima y reducir la creación de desperdicios al mínimo. Específicamente se pedía prestar mayor atención a las cuestiones relacionadas con el consumo y se trabajara en la elaboración de nuevas políticas nacionales cuyo objeto sea fomentar la adopción de modalidades de consumo sostenibles. (Cámara dos Deputados-Brasil, 1995)

Durante la Cumbre Mundial de Desarrollo Sustentable de Johannesburgo en 2002, se reconoció la existencia de un consumo y producción insostenible en el mundo que trajo como consecuencia la devastación ambiental y el agotamiento de los recursos naturales. Por tanto, en su Declaración menciona que “para lograr un desarrollo sostenible a nivel mundial es indispensable introducir cambios fundamentales en la forma en que producen y consumen las sociedades”. Además, se fijó el acuerdo de realizar un conjunto de programas con miras a 10 años dirigidos a acelerar el cambio hacia modalidades de producción y consumo sostenibles, contemplando en ellos la sensibilización a la población, el impulso de políticas públicas y de tecnologías y la sensibilización de empresas privadas. (ONU, 2002)

Es a partir de la Cumbre de Johannesburgo, que se asume una responsabilidad colectiva para avanzar y reforzar los pilares interdependientes del desarrollo sustentable, buscando desacoplar el desarrollo económico de la degradación ambiental y del deterioro social. Producto de esta Cumbre es que el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente estableció el *Proceso de Marrakech*, cuyo objetivo principal es la implementación de programas que permitan establecer un marco global de acción definiendo las rutas para acelerar la transición a patrones de producción y consumo sustentables.

El Proceso de Marrakech sobre Consumo y Producción Sustentable de 2003 se trata del primer esfuerzo de la comunidad internacional para hacer frente al problema de la producción y consumo insustentable,



creando mecanismos de apoyo para la implementación de proyectos sobre consumo y producción sustentable y la elaboración de un Marco de Programa a 10 años con el fin de generar cambios en los patrones de consumo y producción. Dicho proceso se divide en 4 fases: la identificación de prioridades, la elaboración de estrategias, la implementación de los proyectos y la evaluación del progreso. (PNUMA, 2004)

En 2012, durante la Conferencia de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (Río+20) nuevamente se reconoció el carácter fundamental de adoptar medidas urgentes en relación a las modalidades de producción y consumo insostenibles para la protección del medio ambiente, la diversidad biológica y los ecosistemas, así como para permitir la renovación de los recursos naturales y promover el crecimiento mundial “sostenido, inclusivo y equitativo”. Además, se reafirmó la posición a favor de la eliminación gradual del consumo y producción de hidrofluorocarbonos. (CEPAL, 2014)

No obstante, Guimarães considera que no se correspondió con los avances que otrora se habían realizado ni con los retos que la problemática ambiental requería, “perdió su carácter transformador de la producción y del consumo para limitarse a los más variados y controvertidos estratagemas de mercado para reducir la emisión de gases de efecto invernadero sin cambiar, en los hechos, la matriz energética basada en combustibles fósiles.” Por lo tanto consideró que: *Río +20 reveló que éstos no están dispuestos a negociar sus patrones de consumo a cambio de mejorar la calidad de vida de la mayoría de la población mundial en situaciones de pobreza, las más afectadas por el deterioro ambiental provocado, entre otros, por los cambios climáticos, la desertificación, la pérdida de biodiversidad, la escasez de agua y tantos otros signos de la crisis.* (Guimarães, 2015)

A pesar de esto y conforme al Proceso de Marrakech se adoptó el *Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles*, que es un marco global de acción para acelerar el cambio hacia el consumo y producción sostenibles a través de la construcción de sinergias y cooperación; la ampliación y replicación de políticas exitosas; y la generación y apoyo de proyectos y actividades de consumo y producción sostenibles bajo 6 programas temáticos: el Programa de Compras Públicas Sostenibles (SSP); el Programa de Información al Consumidor; el Programa de Turismo Sostenible; el Programa de Estilo de Vida Sostenibles y Educación; el Programa de Edificaciones y Construcción Sostenibles; y el Programa de Sistemas de Alimentación Sostenibles. (PNUMA, 2015a; 2015b)

La Cumbre de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible de Nueva York en 2015 marca un parteaguas con las anteriores cumbres pues va más allá de éstas en relación con el consumo y la producción sustentable, señalando en la resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre: *Nos comprometemos a efectuar cambios fundamentales en la manera en que nuestras sociedades producen y consumen bienes y servicios. Los gobiernos, las organizaciones internacionales, el sector empresarial y otros agentes no estatales y particulares deben contribuir a*



modificar las modalidades insostenibles de consumo y producción, incluso movilizando todas las fuentes de asistencia financiera y técnica para fortalecer la capacidad científica, tecnológica y de innovación de los países en desarrollo con el fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles. Por ello alentamos a que se aplique el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles. Todos los países, empezando por los desarrollados, deben adoptar medidas teniendo en cuenta el desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo. (ONU, 2015b)

4. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

El 25 de septiembre de 2015 más de 150 países y en el marco de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible aprobaron la Agenda para el Desarrollo Sostenible titulada *Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, que fue adoptada por los 193 Estados miembro de las Naciones Unidas. Dicho documento incluye los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible y 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental, mismas que “intentan poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede rezagado para el 2030”. (PNUD, 2015)

El texto la presenta como una “nueva estrategia que regirá los programas de desarrollo mundiales durante los próximos 15 años mediante un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia” (ONU, 2015a). El fin de la agenda es integrar un compromiso común y universal en la búsqueda que cada país tiene para alcanzar el desarrollo siguiendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), no obstante los Estados gocen de plena soberanía sobre su riqueza, recursos y actividad económica, lo que les faculta a fijar sus propias metas nacionales.

Los ODS incluyen, entre otros puntos, *acabar con la pobreza, erradicar el hambre y lograr la seguridad alimentaria; garantizar una vida sana y una educación de calidad; lograr la igualdad de género; asegurar el acceso al agua y la energía; promover el crecimiento económico sostenido; adoptar medidas urgentes contra el cambio climático; promover la paz y facilitar el acceso a la justicia.* (ONU, 2015a; 2015b)

4.1. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

De conformidad con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo los ODS son un “llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad” (ONU, 2017a). Los 17 objetivos se basan en los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, incluyendo temas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible, la paz y la justicia. Los Objetivos, por tratar de diversos temas y derechos humanos, se encuentran interrelacionados, es por eso que constantemente la clave del éxito de uno involucrará las cuestiones más frecuentemente vinculadas con otro.



Los 17 Objetivos de la Agenda se elaboraron en más de dos años de consultas públicas, interacción con la sociedad civil y negociaciones entre los países. Los ODS conllevan un espíritu de colaboración y pragmatismo para elegir las mejores opciones con el fin de mejorar la vida –de manera sostenible– para las generaciones futuras. Proporcionan orientaciones y metas claras para su adopción por todos los países en conformidad con sus propias prioridades y los desafíos ambientales del mundo en general.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo ayudará a implementar los Objetivos por medio de su Plan Estratégico 2014-2017 centrándose en esferas clave como mitigación de la pobreza, gobernabilidad democrática y consolidación de la paz, cambio climático y riesgo de desastres, y desigualdad económica. Además, prestará apoyo a los gobiernos para que integren los ODS en sus planes y políticas nacionales de desarrollo ya que su consecución requiere de la colaboración de los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y los ciudadanos por igual.

4.2. El Objetivo de Desarrollo Sostenible 12

El Objetivo 12 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se orienta a “garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”. Al respecto, la Agenda 2030 señala que el consumo y la producción sostenible (CPS) *consisten en fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía, la construcción de infraestructuras que no dañen el medio ambiente, la mejora del acceso a los servicios básicos y la creación de empleos ecológicos, justamente remunerados y con buenas condiciones laborales;* y su objetivo “es hacer más y mejores cosas con menos recursos” creando “ganancias netas de las actividades económicas mediante la reducción de la utilización de los recursos, la degradación y la contaminación” y con la participación de “distintos agentes, entre ellos empresas, comerciantes, consumidores, políticos, investigadores, científicos, medios de comunicación y organismos de cooperación para el desarrollo”. (ONU, 2017a)

El documento señala que a fin de lograr crecimiento económico y desarrollo sostenible, es urgente reducir la huella ecológica mediante un cambio en los métodos de producción y consumo de bienes y recursos. Menciona a su vez que la gestión eficiente de los recursos naturales compartidos y la forma en que se eliminan los desechos tóxicos y los contaminantes son vitales para lograr este objetivo, instando a las industrias, los negocios y a los consumidores a reciclar y reducir los desechos, apoyando a los países en desarrollo a avanzar hacia patrones sostenibles de consumo para 2030. Por último, se hace hincapié en la importancia de otorgarle un enfoque sistémico al planteamiento y lograr la cooperación entre los participantes de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final, sensibilizándolos en educación ambiental.

Las metas específicas que deben alcanzarse para 2030 con relación al ODS 12 en conjunto con los gobiernos de los Estados, el sector privado y la sociedad civil se han sectorizado de la siguiente manera:



12.1	Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.
12.2	De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
12.3	De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos <i>per cápita</i> mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.
12.4	De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente
12.5	De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.
12.6	Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.
12.7	Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.
12.8	De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.
12.8a	Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.
12.8b	Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.
12.8c	Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.



El cumplimiento de las metas a nivel global presenta un desafío para todos los Estados miembro y en especial para los países en vías de desarrollo. Como señala el informe del secretario general del 11 de mayo de 2017, *Progresos en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*: la consecución de este Objetivo requiere de un sólido marco para el consumo y la producción sostenibles que esté integrado en los planes nacionales y sectoriales, en las prácticas comerciales sostenibles y en el comportamiento de los consumidores.

Y a su vez, al tratarse de un compromiso universal donde los Estados gozan de plena soberanía sobre su riqueza, recursos y actividad económica –pudiendo éstos fijarse sus propias metas–, los resultados dependerán mucho de la voluntad de todos los actores a fin de llevar al pleno cumplimiento de la Agenda.

Por ejemplo, si bien casi todos los Estados miembro han firmado al menos uno de esos acuerdos, muchos no cumplen con la obligación de presentar periódicamente datos e información sobre los desechos peligrosos, los contaminantes orgánicos persistentes y las sustancias nocivas para el ozono. Así, entre 2010 y 2014, solo proporcionaron datos e información el 57 % de las partes en el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación; el 71 % de las partes en el Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional; y el 51 % de las partes en el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. Todas las partes presentaron los informes solicitados en virtud del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. (ONU, 2017b)

5. El ODS 12 en México: implementación de la estrategia y política nacional

México, como Estado miembro de la Organización de las Naciones Unidas, participó activamente en la definición de la Agenda 2030. Fue uno de los dos países voluntarios en la región de Mesoamérica para presentar avances sobre los ODS ante el Foro Político de Alto Nivel en Desarrollo Sostenible, en donde señaló la instalación de un Comité Técnico Especializado con el INEGI y la instalación por parte del Senado de la República de un grupo de trabajo sobre la Agenda 2030, con el fin de dar seguimiento y respaldo desde el poder legislativo al cumplimiento de los ODS.

En febrero de 2013 se le asignó a México una de las diez posiciones en el Consejo Rector del Marco Decenal para Programas de Producción y Consumo Sustentable, y para octubre de ese mismo año, México fue elegido como presidente del mismo Consejo Rector para el periodo 2013-2015.

Durante las sesiones presentó propuestas de incorporación de los principios de igualdad, inclusión social y económica, e impulsó que la universalidad, sustentabilidad y los derechos humanos fuesen sus ejes rectores. De igual forma, abogó porque se adoptara un enfoque multidimensional de la pobreza que tomara en cuenta la alimentación, educación, salud, seguridad social y vivienda de las personas.



Nuestro marco normativo nacional, en constante evolución, ha ido sufriendo cambios en materia ambiental con el fin de resguardar el patrimonio natural de todos los mexicanos. Así, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo 4º que toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; mientras que el artículo 25 otorga al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable.

En ese orden de ideas, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que la federación tiene la facultad de formular y conducir la política ambiental nacional siempre y cuando se respete el principio de coordinación con la sociedad; y la Ley General de Cambio Climático señala como principio de la Política Nacional de Cambio Climático, “la adopción de patrones de producción y consumo por parte de los sectores público, social y privado para transitar hacia una economía de bajas emisiones de carbono”.

México cuenta desde noviembre de 2012 con una Estrategia Nacional de Producción y Consumo Sustentable, misma que establece las bases para que los diversos actores de la sociedad consoliden acciones de integración a nivel vertical y transversal, a fin de adoptar patrones de producción y consumo apegados a la sustentabilidad con un enfoque dirigido hacia el beneficio social. (SEMARNAT, 2013)

La Estrategia señala la importancia de alinear las políticas sectoriales hacia una dimensión global del desarrollo sustentable a través de la coordinación de esfuerzos de los sectores público y privado con el fin de diseñar e implementar políticas claras y coherentes catalizadoras del desarrollo de proyectos que alienten a la adopción de prácticas sustentables.

La Estrategia cuenta con principios rectores intrínsecos a la aplicación de las medidas a fin de que sirvan de guía en el actuar de los actores sociales y los tomadores de decisiones, tales como: la calidad de vida; el acceso a la información; la participación ciudadana; la perspectiva de género; la perspectiva de ciclo de vida de los productos; la cultura de la sustentabilidad; la responsabilidad común pero diferenciada; el principio precautorio; la coordinación inter e intra gubernamental; y la reducción, reutilización y reciclaje.

Los cinco objetivos específicos que se plantea la Estrategia Nacional de Producción y Consumo Sustentable a fin de que para el año 2020 diversos actores de la sociedad mexicana estén comprometidos con el proceso de cambio hacia *una economía equitativa y responsable, cimentada en sistemas de producción, distribución y consumo sustentables*; son:

1	Contribuir a los cambios en los patrones de producción y consumo aplicando el enfoque de equidad de género los cuales favorezcan un empleo digno y acceso equitativo a las oportunidades de satisfacción de necesidades básicas y realización de aspiraciones conformando con ello una mejor calidad de vida.
2	Impulsar procesos de producción, distribución y consumo sustentables que reduzcan los impactos económicos, sociales y ambientales de los mismos, así como de los productos y servicios.



3	Desarrollar mercados sustentables a nivel local, nacional, regional e internacional orientados a productos sustentables, que generen empleos verdes y contribuyan al combate de la pobreza, incorporando el enfoque de equidad de género.
4	Promover el consumo sustentable en las cadenas de suministro tanto a nivel público como privado con estrategias y acciones diferenciadas en función de la situación de género identificada.
5	Generar un marco institucional amplio, plural, diverso e incluyente para el desarrollo de sinergias, la elaboración de sistemas de planeación, implementación, seguimiento y evaluación de programas y planes de acción, su financiamiento y rendición de cuentas, incorporando la perspectiva de equidad de género.

En materia de producción sustentable para los sectores público y privado establece las siguientes medidas:

Sector público	Sector privado
Revisar y actualizar el marco jurídico incorporando criterios de sustentabilidad en las cadenas productivas.	Generar apoyos a la micro, pequeña y mediana empresa para fomentar el cambio hacia patrones de producción sustentable.
Desarrollar estímulos económicos para fomentar la innovación y transferencia de tecnología en procesos productivos.	Generar redes para el intercambio de información en materia de producción sustentable.
Difundir conceptos y acciones sobre producción sustentable.	Adoptar estándares internacionales en los procesos productivos.
Elaborar lineamientos para otorgar reconocimientos y certificación de prácticas sustentables.	Impulsar la transparencia en la difusión de la información de los impactos ambientales derivados de los procesos productivos.
Promover la investigación para el desarrollo de materiales sustentables.	Promover la oferta de productos sustentables.
Establecer criterios de sustentabilidad para el diseño de productos y servicios.	Crear, fomentar y ejecutar programas de responsabilidad social y ambiental.
Generar el material para brindar capacitación en lo relacionado con el aprovechamiento de recursos en los sectores productivos.	Promover empleos verdes con enfoque de equidad de género y justa remuneración.
Promover acuerdos público-privados para la producción sustentable.	Promover vínculos en materia de producción y consumo sustentable entre el sector privado y las instituciones educativas.
Promover instrumentos para la generación, transmisión y uso de energías generadas a partir de fuentes renovables.	Elaborar planes de manejo para la reintegración de residuos a los procesos de producción.
Desarrollar indicadores de sustentabilidad y regulaciones a partir de los ciclos de vida de los materiales para facilitar la homologación de las prácticas sustentables, evaluaciones y autoevaluaciones de desempeño por el sector productivo.	Adoptar el enfoque de ciclo de vida del producto para los procesos productivos y adquisición de materiales.
Diseñar, desarrollar e implementar instrumentos económicos para apoyar a empresas y negocios en la adopción de eco-etiquetados.	Desarrollar el marco jurídico para criterios de sustentabilidad y contrataciones de bienes y servicios sustentables en la Administración Pública Federal.



Por su parte, en materia de consumo sustentable, la Estrategia Nacional de Producción y Consumo Sustentable estableció las siguientes medidas para los sectores público y privado, así como para los consumidores:

Sector público	Sector privado
Actualizar el marco jurídico en materia de consumo sustentable.	Poner en marcha proyectos industriales para el intercambio y aprovechamiento de residuos como insumos a otros procesos.
Desarrollar y difundir instrumentos educativos para el consumo sustentable.	Fomentar una cultura de consumo sustentable.
Incorporar lineamientos en materia de producción y consumo sustentable en programas sectoriales de la Administración Pública Federal.	Desarrollar y promover instrumentos para la difusión, comercialización y adquisición de productos sustentables.
Desarrollar instrumentos económicos para el fomento del consumo sustentable.	
Implementar alianzas público-privadas para la promoción del consumo sustentable.	
Desarrollar la infraestructura para la gestión integral de los residuos.	

Consumidores
Tomar capacitación en materia de consumo sustentable y análisis de ciclo de vida de los productos.
Leer y analizar la información sobre el impacto ambiental de producto.
Adoptar el principio de las 3R en el consumo residencial y de oficinas.
Incorporar campañas de separación de residuos.
Valorar las consideraciones en materia de sustentabilidad en las decisiones de compra.
Adoptar el consumo de productos sustentables y estilos de vida sustentables.
Valorar la información de etiquetas y certificaciones sustentables.

En el ámbito de implementación, operación y seguimiento de la Estrategia, se establecen las bases para la creación de una estructura operativa con el papel de facilitador que dirija y establezca responsabilidades con respecto a las acciones resultantes de las medidas propuestas; fundamentales para su monitoreo y evaluación:



Se crea una Coordinación Nacional de Producción y Consumo Sustentable, que administrará el establecimiento, implementación, operación y seguimiento de las medidas que componen la Estrategia. Además, desarrollará alianzas estratégicas para la operación de los planes de acción y promoverá instrumentos y mecanismos que impulsen las medidas establecidas en la Estrategia. Dicha coordinación contará con un Grupo Asesor, un Grupo Operativo, y diversos grupos de trabajo adecuados a las líneas de acción de la Estrategia.

5.1. Implementación del ODS 12 a nivel federal

A la par de la Estrategia, el objetivo 4.4 del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 señala la importancia de “impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo”. Ambos documentos, establecen la importancia de la elaboración de un Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable (PEPyCS) “con el fin de vincular las diferentes instancias del sector público involucradas con la producción y el consumo, así como al sector privado y social, para transitar hacia estilos de vida y patrones de producción y consumo sustentables” (SEMARNAT, 2014).

El PEPyCS (DOF, 2014) se encuentra alineado con los objetivos y estrategias del PND y del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (PROMARNAT). En relación a la aplicación de la meta 12.1 del ODS 12, nuestro país cuenta con la elaboración de la Estrategia y el Programa Especial de Producción y Consumo Sustentables, de los que se desprenden diversos programas que se vinculan con los 6 programas temáticos del Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción, así como con mecanismos para su establecimiento, implementación, operación y seguimiento.

En la Sexta Reposición de Recursos del Fondo Fiduciario para el Medio Ambiente Mundial, México presentó proyectos en la Cartera Nacional de Proyectos. Desde su entrada en operación en enero de 2016 y hasta junio de 2017, se autorizaron ocho proyectos por 81.6 millones de dólares, destacando el de Territorios Productivos Sostenibles, con un presupuesto de 21.9 millones de dólares (GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2017), que promueve un modelo de gestión territorial centrado en diversificar y reconvertir la producción rural para favorecer las actividades productivas socialmente incluyentes y amigables con el medio ambiente, lo que se relaciona con las metas 12.1 y 12.2.

El Quinto Informe de Gobierno 2016-2017 señala que se amplió la cobertura de infraestructura y programas ambientales que protegen la salud pública y garantizan la conservación de los ecosistemas y recursos naturales, dando como resultados una evaluación integrada de sensibilidad al cambio climático sobre suelos y potencial productivo agrícola, e identificación de indicadores con perspectiva de género (vinculado a la meta 12.1); una estimación de rendimientos potenciales con escenarios de cambio climático para diversos cultivos agrícolas en México (misma que se vincula con las metas 12.1 y 12.8), y una



evaluación del potencial productivo de los suelos de México que considera escenarios de cambio climático (metas 12.1 y 12.8).

Además, a fin de acelerar el tránsito hacia un desarrollo bajo en carbono en los sectores productivos primarios, industriales y de la construcción, así como en los servicios urbanos, turísticos y de transporte (metas 12.1, 12.8b) se promovió el uso de tecnologías limpias, eficientes y de bajo carbono para apoyar la toma de decisiones en materia de mitigación: esto se sustentó en dos estudios estratégicos concluidos en diciembre de 2016 para los sectores de transporte y generación de energía eléctrica (metas 12.1 y 12.2). Además, se señala que se avanzó en el análisis de rutas tecnológicas y de costos de mitigación, debido a la instrumentación de las *Contribuciones Nacionalmente Determinadas* para lograr un desarrollo bajo en carbono en los siguientes sectores: petróleo y gas, generación eléctrica, residencial y comercial, industria, fuentes móviles, residuos, agropecuario y uso de suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (metas 12.4, 12.2 y 12.1).

Por su parte, la meta 12.2 del ODS se vincula directamente con los objetivos 2, 3 y 4 del Programa Especial de Consumo y Producción Sustentable ya que se enfocan a “fortalecer la productividad de las empresas, especialmente las MIPYMES con base en criterios de producción y consumo sustentable”; “fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico sustentables” y “promover estilos de vida sustentables”.

Respecto a la meta 12.3 relativa a reducir a la mitad el desperdicio de alimentos, se puede observar que no está contemplada en la Estrategia Nacional de Producción y Consumo Sustentables, ni en el Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable, ni en el Plan Nacional de Desarrollo, de manera que hacen falta acciones orientadas en este sentido.

La meta 12.4 del ODS 12 relativa a la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, no se atiende mediante un objetivo en específico del PEyPCS, pero sí se encuentra presente en la lógica del mismo toda vez que el fin de su existencia es hacer que se adopten patrones que reduzcan la dependencia en los recursos naturales, la generación de emisiones y residuos, e impulsen el reciclaje y el reúso de materiales, haciendo sustentables sus cadenas productivas a través de la vinculación entre diferentes actores de los sectores público, privado y social donde las prácticas de producción y consumo se realicen con un enfoque de ciclo de vida. A su vez, considera el uso de *ecotecnias* que protegen el medio ambiente ya que son menos contaminantes, utilizan los recursos de manera más sostenible, reciclan más sus desechos y productos, y tratan los residuos de una manera más eficiente que otras tecnologías.

Dando seguimiento al cumplimiento de dicha meta, la PROFEPA entre septiembre de 2016 y junio de 2017, realizó 5 218 visitas de inspección y verificación a establecimientos industriales e impuso multas por 163.5 millones de pesos. La distribución de las visitas por materia fue la siguiente: 3 240 al manejo de residuos



peligrosos por parte de las empresas generadoras; 514 de emisiones a la atmósfera; 315 de condicionantes en materia de impacto ambiental; 316 a empresas prestadoras de servicios de transporte, manejo y disposición de residuos peligrosos; 197 por la contaminación de suelos derivada de emergencias ambientales; 178 de descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales. (GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2017)

La meta de 12.5 sobre reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización y en general el tema de prevención y control de la contaminación se deja específicamente a las Normas Mexicanas (NMX) ambientales relacionadas con producción y consumo sustentable. Por ejemplo, en materia de reducción se menciona la NMX-SSA-14064-2-IMNC-2007 para la cuantificación, el seguimiento y el informe de la reducción de emisiones. De igual forma, el Programa de Fortalecimiento Ambiental de las Entidades Federativas 2013 contribuye al logro de los cumplimientos de los objetivos relacionados con el cuidado del medio ambiente y al logro de metas vinculadas al desarrollo sustentable y crecimiento verde como meta fundamental de los gobiernos en sus tres órdenes, entre los que destacan la gestión integral de residuos, la educación ambiental, la adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático así como la reducción de gases de efecto invernadero y el uso de energías limpias.

Otros instrumentos incluyen la *Guía de recomendaciones para el consumo responsable de los recursos en oficinas de la administración pública del gobierno del Distrito Federal*; el proyecto piloto de la NAMA de vivienda existente; el Programa de Certificación de Edificios Sustentables; y el Programa de Reporte Voluntario de Gei-México. En torno al reciclado en materia de compras públicas, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público establece en su artículo 26 que, en las adquisiciones de papel para uso de oficina, éste deberá contener un mínimo de 50 % de fibras de material reciclado o de fibras naturales no derivadas de la madera, o deberá provenir de materias primas de aprovechamientos forestales manejados de manera sustentable en el territorio nacional y bajo certificación.

En este sentido, la PROFEPA realizó 152 visitas de inspección a instalaciones mineras que pudieran afectar al medio ambiente y a la salud humana, e impuso 12 clausuras totales por incumplimiento de la normatividad ambiental, con multas equivalentes a 4.2 millones de pesos.

De igual forma, el Programa Ambiental México-Estados Unidos Frontera 2020, canalizó entre septiembre de 2016 a junio de 2017 una inversión aproximada de 205 mil dólares para la implementación de cinco proyectos en los temas de infraestructura verde, manejo adecuado de residuos electrónicos, así como el manejo integral de residuos sólidos urbanos. (GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2017)



Según datos del gobierno federal de diciembre de 2012 a junio de 2017 se destinaron 1,700 millones de pesos para Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos a través de solicitudes de los gobiernos estatales, para la construcción y operación de rellenos sanitarios y adquisición de vehículos de recolección. Además, operaron 228 empresas con autorización para la prestación de servicios de tratamiento o remediación de suelos contaminados con materiales o residuos peligrosos.

El Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental permitió el análisis de 467 proyectos de septiembre de 2016 a junio de 2017. Del total de proyectos, 219 correspondieron a Manifestaciones de Impacto Ambiental modalidad particular, 228 a modalidad regional, dos a informes preventivos y 18 a trámites unificados de cambio de uso de suelo forestal. Los proyectos incidieron en el desarrollo de obras de los sectores de vías generales de comunicación, hidráulico, energía-electricidad, minero, forestal, industrial, pesquero-acuícola, desarrollo urbano, turístico y agropecuario. De 467 proyectos resueltos, 311 fueron autorizados y 156 no obtuvieron autorización por carecer de viabilidad ambiental (GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2017).

Sobre la meta 12.6, “alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles” el PEPyCS hace una mención sobre las empresas de Proveeduría en el Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (2011) y así generar importantes ahorros económicos en sus procesos de producción al reducir el consumo de agua, energía y materias primas, así como evitando emisiones, residuos y descargas de contaminantes.

Por su parte, en el Quinto Informe de Gobierno se menciona que para este efecto 38 instalaciones recibieron el reconocimiento de Excelencia Ambiental 2017; se emitieron 773 certificados, de Industria Limpia 435, de Calidad Ambiental 305 y de Calidad Ambiental Turística 33 (456 eran renovaciones); y 977 instalaciones están inscritas en el programa, de las cuales 48.8 % (477) se encuentran en proceso de certificación y 51.2 % (500) cuentan con un certificado vigente. De estos últimos, 156 pertenecen a grandes empresas, 150 a medianas y 194 a pequeñas y micro empresas (GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2017).

Sobre la promoción de prácticas de adquisición pública que sean sostenibles (meta 12.7) se puede citar el objetivo 1 del PEPyCS, mismo que sostiene que se deben incrementar las compras públicas sustentables mediante la incorporación de criterios de producción y consumo sustentable en el marco normativo nacional; la promoción de los instrumentos económicos que impulsen el crecimiento verde e incluyente; el impulso a la educación, comunicación y difusión para una producción y consumo responsable; y mediante el fomento de acuerdos voluntarios intersectoriales para la implementación de patrones de producción y consumo sustentable. Para la medición de dicha estrategia se utiliza como indicador el presupuesto ejercido por la Administración Pública Federal en compras públicas sustentables.



De igual forma, el hecho de garantizar información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza (meta 12.8) se encuentra directamente relacionada con objetivo 4 del PEPyCS sobre la promoción de estilos de vida sustentables, además de vincularse con todas las relacionadas con la educación e impartición de cursos para transitar hacia una producción y consumo sustentables.

Con relación a la meta 12.8a relacionada con la ayuda a los países en desarrollo en el fortalecimiento de su capacidad científica y tecnológica a fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles, el Quinto Informe de Gobierno señala que del 26 al 28 de octubre de 2016 se participó en el evento *The Green Expo* en el cual se promovió entre gestores y desarrolladores la innovación y el desarrollo tecnológico, así como la adopción de criterios sustentables en parques y conjuntos industriales.

La meta 12.8b del ODS 12 señala la importancia de elaborar y aplicar instrumentos que permitan seguir de cerca los efectos en el desarrollo sostenible con miras a lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales. En este sentido, en el Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable se hace referencia a la Estrategia 4.11.4 del Objetivo de la Meta Nacional, sobre “impulsar la sustentabilidad y que los ingresos generados por el turismo sean fuente de bienestar social” transformando el sector turístico para fortalecer esquemas de colaboración y corresponsabilidad para aprovechar el potencial turístico, fortalecer las ventajas competitivas, facilitar el financiamiento y la inversión público-privada en proyectos con potencial turístico, y fomentar el desarrollo sustentable de los destinos así como ampliar los beneficios sociales y económicos de las comunidades receptoras.

Por último, sobre la meta 12.8c relacionada con retirar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, el objetivo 6 del Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable exige “incrementar y asegurar el uso eficiente de recursos naturales como parte de la producción y consumo sustentable”, en su estrategia 6.2 establece promover instrumentos económicos que impulsen el crecimiento verde e incluyente en su línea de acción 6.2.2, impulsar la eliminación de subsidios que desincentiven la producción y el consumo sustentable.

6. Conclusiones

La Tierra es un sistema de vida producto de un conjunto de elementos que se hallan en permanente interacción, es decir, se trata de una pluralidad dinámica de vínculos, una red de relaciones activas entre todos y cada uno de los elementos que lo configuran y que determinan las condiciones de existencia de los elementos y del sistema como totalidad dinámica y cambiante. (Wilches-Chaux, 1993)

Los diferentes ecosistemas de la Tierra se integran dinámicamente en un sistema jerárquico y cualitativamente distinto conocido como biosfera, éste a su vez pertenece a otro sistema *fisiológico*



dinámico que ha mantenido al planeta Tierra apto para la vida durante más de tres mil millones de años: fisiológico porque pareciera tener el objetivo inconsciente de regular el clima y la química de forma que resulten adecuados para la vida. (Lovelock, 2006)

Sin embargo, este equilibrio al que la Tierra tiende como sistema complejo se ha visto perturbado a lo largo de los años por las actividades de los seres humanos. En nuestros días, nadie puede negar que nos encontramos en medio de una crisis ambiental, en la que la sobreproducción y el consumismo han jugado un rol importante.

El Objetivo 12 de la Agenda 2030 da a los Estados miembro pautas para ir migrando a una producción y consumo más responsable. No obstante, los Objetivos no pueden entenderse de manera aislada y es por eso que para que puedan irse cumpliendo las metas trazadas por los Estados será de vital importancia analizar multifactorialmente el problema.

Es por eso que el consumo y la producción no son un hecho aislado. Para producir un objeto se requiere la extracción de los recursos naturales con los que se va a producir –materia prima–. En muchas ocasiones se requiere de agua, energía, combustibles que se combinarán con el objeto y los restos se desecharán. Su elaboración industrial genera emisiones de gases de efecto invernadero que generan calentamiento global –fenómeno que repercute ya hoy por hoy en muchos otros derechos humanos–, por último, una vez cumplida la función del producto parará en un relleno sanitario.

Y es que cuando hablamos de Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo que está detrás de ellos mismos son los derechos humanos de nuestra especie: detrás del fin de la pobreza y el hambre está el derecho a la dignidad, a la vida, al trabajo digno y a la alimentación; detrás de garantizar una vida sana y una educación inclusiva están el derecho a la salud, el derecho a la alimentación y el derecho a la educación; detrás de la igualdad de género los derechos de igualdad y el derecho al desarrollo; detrás de garantizar la disponibilidad del agua y su gestión está el derecho al agua y el derecho a la vida; garantizar el acceso a energías asequibles y no contaminantes está ligado al derecho al desarrollo; las ciudades y asentamientos inclusivos garantizarán el derecho al medio ambiente sano y el derecho a la ciudad; el uso sostenible de los ecosistemas protegerá el derecho al medio ambiente sano, a la vida, al agua. No se pueden entender de otra forma los derechos humanos sino desde su interdependencia.

De la misma manera sistémica en que debemos entender a la Tierra es como los derechos humanos funcionan, se encuentran interrelacionados. Subsisten en un plano de coexistencia colectiva con los demás derechos en donde comparten puntos de contacto e inclusive poseen espacios compartidos, lo que hace que por su naturaleza en ocasiones un derecho implique a otro, y el otro implique a aquel.

Lo anterior sea dicho para entender la complejidad que el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible supone en especial para los países en vías de desarrollo, como es el caso de México en el



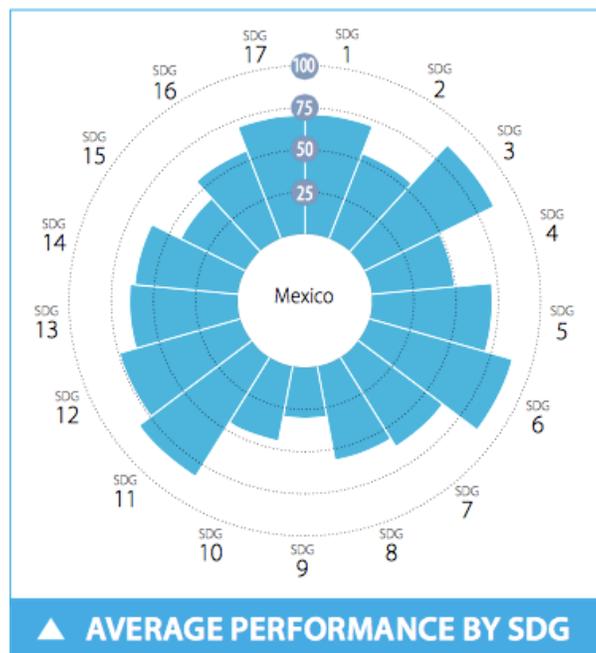
marco de una crisis ambiental como la del antropoceno y el cambio climático. Las acciones del Gobierno no se pueden focalizar en uno u otro Objetivo, sino que deben entenderse desde su interconexión. No se avanzará en las metas si no es con el esfuerzo coordinado de actores, y de todas las temáticas involucradas en la Agenda 2030.

México ha demostrado un gran compromiso en la firma de acuerdos relativos a la agenda internacional de medio ambiente y desarrollo sustentable, pero el sólo hecho de normativizar algo no implica que se cumpla. Hace falta crear mecanismos suficientes de seguimiento para todas las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con grupos de trabajo que coadyuven en la realización de este compromiso global no sólo de seguridad nacional, sino también de supervivencia de la humanidad.

Si bien México ha avanzado mucho sobretodo en la elaboración de Estrategias, Programas, Lineamientos y Normativas, el reto estará en poner en práctica esos instrumentos legales para así poder ir cumpliendo de manera transversal los Objetivos de Desarrollo Sustentable. El programa parece muy ambicioso pero se queda corto ante los retos que supone la crisis ambiental que se avecina. Si bien tanto la Estrategia como el Programa Especial en materia de CPS son anteriores a la entrada en vigor de la Agenda 2030 y de los ODS, comparten en muchos puntos las metas, aunque sería conveniente ampliar otras y dar cabida a las que no se contemplan en los programas nacionales.

El rendimiento del país en torno a los avances de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, puede estimarse según datos del *SDG Index and Dashboards Report 2017*.

Gráfico 4. Porcentaje de rendimiento por ODS de México



(Fuente: SDG Index and Dashboards Report 2017)



No obstante los retos que prevé el aumento poblacional, la crisis ambiental y el cambio climático; como asienta Guimarães: *las situaciones de degradación ambiental revelan nada más que inequidades de carácter social y político (los patrones de relación entre los seres humanos y la forma como está organizada la sociedad en su conjunto), como también distorsiones estructurales de la economía (los patrones de consumo de la sociedad y la forma como ésta se organiza para satisfacerlos, es decir, los patrones de producción).* (Guimarães, 2015; 89)

Quizás como dijera el antropólogo Guillermo Foladori: *La sociedad capitalista desarrolla una serie de tendencias en su comportamiento con la naturaleza. En primer lugar, la tendencia a la producción material ilimitada como resultado de una producción realizada con el propósito de obtener una ganancia. También Marx explica en “El capital”, las tendencias del capital por abaratar la parte constante y aumentar la rotación, como formas de incrementar la tasa de ganancia. Ambas formas conducen a un mismo resultado: la depredación y contaminación de la naturaleza. Esto es también intrínseco a la propia lógica capitalista. Se podrá restringir el mercado mediante políticas de comando y control, o mediante instrumentos “defender la naturaleza”, pero no podrá impedirse que la propia lógica mercantil presione sobre ella.* (FOLADORI, 2005: 111-112)



7. Fuentes bibliográficas

- ALONSO, Luis Enrique (2009). "Estudio introductorio: la dictadura del signo o la sociología del consumo del primer Baudrillard" en BAUDRILLARD, Jean (2009). *La sociedad de consumo: sus mitos, sus estructuras*. Siglo XXI. España. ISBN 978-84-323-1376-9
- BAUDRILLARD, Jean (2009). *La sociedad de consumo: sus mitos, sus estructuras*. Siglo XXI. España. ISBN 978-84-323-1376-9
- BAUMAN, Zygmunt (2013). *Vida de consumo*. Fondo de Cultura Económica. México. ISBN 978-968-16-8499-0.
- Câmara dos Deputados (1995). Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Centro de Documentação e Informação. Brazil. Disponible en: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>
- CEPAL (2014). Rio+20 el futuro que queremos: Implementación de Río+20. Consultado el 27 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.cepal.org/rio20/>
- CNUMAD (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). Adoptada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo el 14 de junio de 1992. Disponible en: http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_S.PDF
- DOF (2014). Decreto por el que se aprueba el Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable 2014-2018. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de abril de 2014.
- FAO (2012). Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo – Alcance, causas y prevención. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i2697s.pdf>
- FOLADORI, Guillermo (2005). Una tipología del pensamiento ambientalista, en Foladori, Guillermo y Pierri, Naína. *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. Miguel Ángel Porrúa. P. 111-112. ISBN 970-701-610-8. México.
- GANDARILLA SALGADO, José Guadalupe, "¿De qué hablamos cuando hablamos de Globalización?" en SAXE-FERNÁNDEZ, John (2004). *Tercera vía y neoliberalismo*. Editorial Siglo XXI, México. ISBN 968-23-2505-6. p. 63-64
- Global Footprint Network (2017). *Ecological wealth of nations*. Disponible en: https://www.footprintnetwork.org/content/documents/ecological_footprint_nations/
- GUIMARÃES, Roberto P. (2015). *Desarrollo sustentable: ¿Todavía esperando a Godot?* Terra, n. 1. ISSN: 2386-9968.
- HARVEY, David (1998). *La condición de la posmodernidad: Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Amorrortu editores, Argentina. ISBN 950-518-652-5
- IPCC (2015). *Cambio Climático 2014: Informe de síntesis*. ISBN 978-92-9169-343-6. Disponible en: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf
- JHALLY, Sut (2006). *The Spectacle of Accumulation: Essays in Culture, Media & Politics*. Peter Lang, Estados Unidos. ISBN 0-8204-7904-7
- LARA, Gabriela M. y PULIDO COLÍN, Georgina (Sep-Dic 2007). *Sociedad de consumo y cultura consumista en Zygmunt Bauman*. Argumentos, UAM-X. México. Año 20. Núm. 55.
- LEBOW, Victor (1955). Price Competition in 1955. *Journal of Retailing*. Disponible en: <http://www.gcafh.org/edlab/Lebow.pdf>
- LÓPEZ-ALMANSA BEAUS, Elena (2009). "Contra el hambre: Derecho a la alimentación y régimen internacional de ayuda alimentaria al desarrollo". Editorial Tirant lo Blanch, España. ISBN 978-84-9876-415-4
- LÓPEZ-CORTIJO, A., y Pellón, E. (2008). El reto de las ingenierías ante el cambio climático. *Tecniberia*. Disponible en: <http://www.tecniberia.es/documentos/EI%20Reto%20021208.pdf>



- LOVELOCK, James (2007). "La venganza de la tierra: Por qué la tierra está rebelándose y cómo podemos todavía salvar a la humanidad". Editorial Planeta. ISBN-13: 978-970-37-0245-9
- LÖWY, Michael (2011). "Ecosocialismo: La alternativa radical a la catástrofe ecológica capitalista". Ediciones Herramienta, Argentina. ISBN 978-987-1505-23-4.
- MÉSZÁROS, István (2002). Para Além do Capital: Rumo a uma teoria da transição. Boitempo Editorial. Brazil. ISBN 978-85-7559-145-1
- ONU (2002). Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. A/CONF.199/20 & A/CONF.199/20/Corr.1. ISBN 92-1-304231-0. Disponible en: http://www.cinu.org.mx/prensa/eventos/unctadxi/aconf199d20&c1_sp.pdf
- ONU (2015a). "La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". Consultado el 27 de enero de 2018. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?newsID=33371#.WmyFLYeLiu4>
- ONU (2015b). "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Consultado el 27 de enero de 2018. Disponible en: http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf
- ONU (2017a). Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Consultado el 27 de enero de 2018. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- ONU (2017b). Progresos en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Informe del Secretario General (E/2017/66, 11 de mayo de 2017). Disponible en: <http://undocs.org/es/E/2017/66>.
- PNUMA (2004). Proceso de Marrakech sobre Consumo y Producción Sustentable – Resumen de Proyecto. Disponible en: https://esa.un.org/marrakechprocess/pdf/10yfp_project_brief_SPANISH.pdf
- PNUD (2015a). "Agenda de desarrollo post-2015". Consultado el 27 de enero de 2018. Disponible en: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/post-2015/sdg-overview.html>
- PNUMA (2015b). *Marco decenal de programas sobre modalidades de consumo y producción sostenibles*. A/CONF/216.5. Disponible en: <http://staging.unep.org/10yfp/Portals/50150/Brochures%20dec%202015/3.Brochure%2010YFP%20SPANISH%20130515.pdf>
- RODRÍGUEZ DÍAZ, Susana (2012). Consumismo y sociedad: una visión crítica del Homo Consumens. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, vol. 34, núm. 2, Euro-Mediterranean University Institute, Italia. ISSN: 1578-6730
- GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (2017). Quinto Informe de Gobierno 2016-2017 del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos. ISBN 978-607-9408-35-0 Disponible en: <https://www.gob.mx/lobuenocuenta/>
- SACHS, J., SCHMIDT-TRAUB, G., KROLL, C., DURAND-DELACRE, D. y TEKSOZ, K. (2017): *SDG Index and Dashboards Report 2017*. Nueva York, Estados Unidos: Bertelsmann Stiftung y Sustainable Development Solutions Network (SDSN). Disponible en: <http://www.sdgindex.org/assets/files/2017/2017-SDG-Index-and-Dashboards-Report--full.pdf>
- SEMARNAT (2012). *Huella ecológica, datos y rostros*. México. ISBN: 978-607-8246-18-2. Disponible en: http://www.sema.gob.mx/descargas/manuales/HuellaEcologica_SEMARNAT.pdf
- SEMARNAT (2013). *Estrategia Nacional de Producción y Consumo Sustentable*. México. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/30927/EstrategiaNacionaldeProduccionyConsumoSustentable.pdf>
- SEN, Amartya Kumar (1987). "Hunger and Entitlements". World Institute for Development Economics Research, Suecia. ISSN 0784-6533



STIGLITZ, Joseph E. (2015). *La gran brecha: qué hacer con las sociedades desiguales*. Taurus. ISBN 978-607-313-492-7

WILCHES-CHAUX, Gustavo (1993). "La Vulnerabilidad Global" en *Los desastres no son naturales*. Disponible en: <http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/html/cap2.htm>

WWF. 2016. *Informe Planeta Vivo 2016. Riesgo y resiliencia en el Antropoceno*.

FUENTES CONSULTADAS

Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano (1972). Adoptado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano el 16 de junio de 1972. Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>

GALLI, A., WIEDMANN, T., ERCIN, E., KNOBLAUCH, D., EWING, B. and S. GILJUM. (2012). *Integrating Ecological, Carbon and Water Footprint into a "Footprint Family" of indicators: definition and role in tracking human pressure on the planet*. *Ecological Indicators* 16: 100-112. Doi: 10.1016/j.ecolind.2011.06.017.

LIN, D., GALLI, A., BORUCKE, M., LAZARUS, E., GRUNEWALD, N., MARTINDILL, J., ZIMMERMAN, D., MANCINI, S., IHA, K. and M. WACKERNAGEL (2015). *Tracking supply and demand of biocapacity through ecological footprint accounting*. En: Dewulf, J., de MEESTER, S. and R.A.F. ALVARENGA (Eds.). *Sustainability assessment of renewables-based products: methods and case studies*, 179-200. Wiley, Hoboken, NJ, EE.UU.

PNUMA (2015). "Informe sobre la ejecución del cuarto Programa para el Desarrollo y Examen Periódico del Derecho Ambiental (Programa de Montevideo IV) correspondiente al periodo 2010-2014" presentado en la Reunión de Altos Funcionarios Gubernamentales Expertos en Derecho Ambiental dedicada al examen de mitad de periodo del cuarto Programa para el Desarrollo y Examen Periódico del Derecho Ambiental (Programa de Montevideo IV). UNEP/Env.Law/MTV4/MR/1/2. Disponible en: <http://web.unep.org/sites/default/files/delc/documents/montevideo/report-implementation-forth-programme-sp.pdf>