

DESARROLLO SUSTENTABLE GLOBAL: ¿UTOPIA O REALIDAD?

Mtro. Gerardo García Muñoz *
Irdith Yalid Gálvez Miranda **

(Recibido: 27 - febrero - 2017 – Aceptado: 14 - abril - 2017)

Resumen

19

En las últimas décadas el desarrollo y el crecimiento económico global han jugado un papel importante a nivel mundial, en particular por la necesidad de analizar y encontrar aquellos factores que incidan en su impulso. Sin embargo, y por otro lado, los niveles de desigualdad entre los países en desarrollo y desarrollados es notable, pese a los esfuerzos impulsados por los diversos organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas, propuestos desde 1987. Uno de los retos pendientes corresponde al cuidado y conservación de los recursos naturales afectados por la actividad económica industrial, es decir el desarrollo sustentable. En este sentido, si bien se reconoce que se han hecho esfuerzos importantes a través de diversos acuerdos internacionales por impulsar el desarrollo sustentable, es evidente que se debe continuar trabajando a través de mejores y más amplios mecanismos que involucren a todos los países, y en particular aquellos que más afectan el medio ambiente.

Abstract

In recent decades, development and global economic growth have played an important role worldwide, in particular to the need to analyze and find those factors that influence its momentum. However, on the other hand, the levels of inequality between the developing and developed countries is remarkable, despite the efforts promoted by the various international organizations, such as the

* Profesor-Investigador del Departamento de Economía. UAM-A. Correo electrónico: ggmu@correo.azc.uam.mx

** Lic. En Administración por la UAM-A. Estudiante de la Maestría en Ciencias Administrativas. UAM-A Correo electrónico: dilay_1807@hotmail.com.

United Nations Organization, proposed since 1987. One of the remaining challenges corresponds to the care and conservation of natural resources affected by industrial economic activity, that is, sustainable development. In this sense, while it is recognized that important efforts have been made through various international agreements to promote sustainable development, it is evident that work must continue to be carried out through better and broader mechanisms involving all countries, and in particularly those that most affect the environment.

Palabras clave: Crecimiento económico, desarrollo sustentable, sustentabilidad

Keywords: Economic growth, sustainable development, sustainability

Clasificación JEL: Q56, O13, P28, Q01

Introducción

Desde la segunda parte del siglo pasado, el mundo ha atravesado por una serie de cambios rápidos e importantes que han transfigurado el desarrollo y crecimiento económico mundial. Sin embargo, no todos los cambios han sido favorables para el mundo. El medio ambiente es sin duda uno de los más afectados de manera desfavorable.

Uno de estos cambios importantes se refiere a la adopción del modelo económico neoliberal, basado principalmente en el denominado Consenso de Washington, el cual suponía un crecimiento económico mundial mediante la implementación de disposiciones económicas encaminadas a la liberalización financiera, la apertura de inversión extranjera directa, la eliminación de regulaciones excesivas, la apertura comercial, el libre flujo de capitales, entre otras. En el contexto de estas medidas de política económica se desarrolla casi de manera simultánea el fenómeno que ha imperado hasta la actualidad llamado globalización.¹ Este fenómeno se retroalimenta justamente a través de las medidas antes mencionadas.

A raíz de este fenómeno se observa una clara y mayor articulación entre los diferentes actores sociales, políticos y económicos. Dicho fenómeno configura una red de “cooperación” entre el sector público-privado-social, la cual además de involucrar elementos desde lo local también incorpora actores e instituciones de índole internacional. Es en este contexto global

¹ El Banco Mundial, entiende a la globalización “como un cambio general que está transformando a la economía mundial, un cambio que se refleja en vinculaciones internacionales cada vez más amplias e intensas del comercio y las finanzas y el impulso universal hacia la liberación del comercio y los mercados de capital por la creciente internacionalización, y por un cambio tecnológico que está erosionando con rapidez las barreras que obstaculizan el comercio internacional de bienes y servicios y la movilidad del capital”.

donde se encuentran problemas que son comunes a los países y que aquejan al mundo entero. Bajo esta lógica no importa el aspecto geográfico, pues el problema se verá reflejado en todas partes del mundo, es decir, tanto países desarrollados como en desarrollo. Entre algunos de los problemas que se conciben como globales encontramos, la pobreza, la desigualdad, la equidad, las epidemias, y por supuesto el calentamiento global, provocado a su vez por las graves afectaciones al medio ambiente.

Pese a que se podría considerar o se considera que los responsables de tales actos son principalmente las malas decisiones de los gobiernos a nivel mundial, así como a la búsqueda desmedida de acumulación de riqueza por parte de los grandes empresarios, la realidad demuestra que en los problemas ambientales, y específicamente el problema del calentamiento global, la responsabilidad recae en todos los agentes económicos y a todas las capas sociales. En este sentido, el problema es bidireccional en la idea de que todos somos causa y a su vez todos seremos afectados por sus consecuencias.

En este orden de ideas se realiza el presente trabajo con el objetivo de analizar la sustentabilidad global en el marco de los principales arreglos institucionales impulsados a nivel mundial, como lo son del Informe Brundtland, el Protocolo de Kyoto y los Acuerdos de Paris, bajo la hipótesis de que los esfuerzos institucionales a nivel internacional son todavía insuficientes para lograr de forma contundente un desarrollo sustentable global, que implique un mejor aprovechamiento de los recursos naturales presentes, y sin poner en riesgo el bienestar de las generaciones futuras. Esto debido a que factores estructurales presentes en cada país, tales como: la desigualdad, la pobreza y la concentración del ingreso, afectan de manera heterogénea el desarrollo sustentable en el mundo.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. En el primer apartado se plantea un marco contextual, en el cual se revisan los principales avances, acuerdos e informes que muestran el impacto negativo de las actividades económicas en el medio ambiente, así como las propuestas para aliviar dicha afectación. Posteriormente se revisan algunos elementos del desarrollo económico y la sustentabilidad en el mundo para el periodo 2010-2016. Cabe señalar que esta parte se realiza a partir de la información estadística disponible de una muestra de siete países, que se integra por países de distinto nivel de desarrollo. Por último se presentan algunas reflexiones finales.

1. Marco contextual

1.1 Informe Brundtland

En agosto de 1987, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), a partir de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, dio a conocer el informe “Nuestro futuro

común”, mejor conocido como Informe Brundtland, encabezado por la Dra. Noruega Gro Harlem Brundtland (Naciones Unidas, 1987).² Dicho documento tuvo como enfoque principal el desarrollo sustentable, sin dejar de lado el desarrollo económico; bajo la premisa que el desarrollo económico de un país no debería estar peleado con el desarrollo sustentable.

El informe fue dividido en tres secciones:

- Parte I. Preocupaciones comunes, tocando aspectos como un futuro. En esta sección se hacía hincapié en que si seguía con el mismo ritmo acelerado de crecimiento y destrucción no se podría concebir un ambiente en el cual generar tal desarrollo.
- Parte II. Tareas comunes. En esta parte se incluyen elementos bastante interesantes, todos ellos teniendo como factor común al desarrollo, es por ello y en relación al desarrollo que se centró en componentes como: población, seguridad alimentaria, ecosistemas, energía, industria y crecimiento urbano.
- Parte III. Esfuerzos comunes. Éstos no respetan límite territorial por lo tanto se propagan igual que una enfermedad mortal como la cólera en años anteriores. Los espacios comunes, entendidos como ríos, lagos, océanos, paz y seguridad mundial no podían quedar fuera de las propuestas y medidas de acción, nuevamente, común.

En este documento, las estrategias medioambientales propuestas fungieron únicamente como recomendaciones, en las cuales debería imperar la cooperación mundial sin hacer distinción entre los países; planteando y teniendo como objetivos justamente las secciones planteadas en el Informe. En este sentido, la acción política era fundamental para lograr una cooperación real y no una ayuda por conveniencia. El adjetivo “común” justamente hacía referencia a involucrar acciones que involucraran gobiernos, instituciones y sociedad.

Como se hizo mención, un antecedente importante para llevar a cabo dicho Informe fue la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo creada en 1983, donde se señalaba de forma certera que el mundo había cambiado, y con ello los procesos productivos, la transmisión en la información, rapidez con que podía darse a conocer y demás elementos positivos que presuponían una ventaja para plantear y lograr objetivos comunes. El desafío era ambicioso, pero necesario para salvaguardar tanto al desarrollo económico, como la vida humana.

Este informe sirvió para sentar bases de colaboración, para poner sobre la mesa internacional la necesidad imperante de modificar las estructuras institucionales en aras de un bien colectivo. Sin embargo, y pese a la “buena voluntad”, fue hasta 1992 donde se llevó a cabo

² Consultado en: <https://es.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Brundtland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo>

la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro con la finalidad de implementar un programa de acción que rindiera los frutos necesarios.³

Pese a la Conferencia llevada a cabo en Río de Janeiro, no fue sino hasta 1995 cuando a nivel mundial los países iniciaron negociaciones para dar respuesta al cambio climático, negociaciones que dieron pie al Protocolo de Kyoto en 1997.

1.2 El Protocolo de Kyoto

Como se hizo mención, a pesar de la Conferencia en Río de Janeiro, tuvieron que pasar algunos años para que a partir del Protocolo de Kyoto se comenzará a tomar algún tipo de acción que no quedara sólo en papel. El Protocolo consistió en veintiocho artículos, los cuales tienen sus bases en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático,⁴ aprobada en Nueva York el 9 de mayo de 1992 (Naciones Unidas, 1998).⁵ El objetivo principal fue reducir las emisiones de gases efecto invernadero (GEI).⁶ En este tenor, se dejó en claro que la composición de la atmósfera afecta de manera fundamental al clima; mientras más GEI, como el *CO2*, se encuentren en la atmósfera terrestre, mayor será la temperatura global del planeta, y mientras menos haya, más fría será la Tierra (Caballero y otros, 2007). Aunque fue adoptado en 1997, es hasta el año de 2005 que entró en vigor, con la ratificación de 187 países, pero sin la aceptación por parte del mayor emisor de GEI, Estados Unidos.

Cabe mencionar que las metas establecidas fueron de carácter vinculante únicamente a países industrializados, en el entendido, equivocado, de que ellos son los únicos que contaminaran. Derivado de lo anterior las metas fueron impuestas a 37 países y la Unión Europea, reconociendo que eran los principales responsables de los contaminantes a la atmósfera. De esta forma, se reconoce el principio básico de responsabilidad común pero diferenciada del Protocolo.

³ Dicha Conferencia tuvo como objetivo la reafirmación de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, teniendo como propósito establecer una alianza mundial, a través de la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas. Para ello se generaron 27 principios, los cuales procuraban alcanzar acuerdos internacionales en los que se respetarán los intereses de todos y se protegiera la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial.

⁴ El objetivo final de la Convención es prevenir una interferencia humana “peligrosa” con el sistema climático, esta convención fue ratificada en aquel entonces por 197 países.

⁵ Consultado en: <http://www.cambioclimatico.org/sites/default/files/kpspan.pdf>

⁶ El Protocolo de Kioto se aplica a las emisiones de seis GEI: Dióxido de carbono (*CO2*), Metano (*CH4*), Óxido nitroso (*N2O*), Hidrofluorocarbonos (*HFC*), Perfluorocarbonos (*PFC*) y Hexafluoruro de azufre (*SF6*).

En este sentido, la reducción de dichas emisiones para fines del primer periodo del acuerdo (2008-2012) debían llegar a un nivel inferior a no menos de 5% con respecto a 1990, lo cierto es que después de diez años de su entrada en vigor, el Protocolo de Kyoto logró una reducción del 22.6% en las emisiones GEI con respecto a los niveles de 1990 en 37 países industrializados y la UE. Adicionalmente, la VII Conferencia Internacional sobre Cambio Climático de la ONU, la cual se efectuó en Marrakech, Marruecos en 2001, sirvió para especificar las normas de aplicación del Protocolo de Kyoto. Aunado a esto se establecieron nuevos instrumentos de financiación y planificación para la adaptación y creación de un marco para la transferencia de tecnología.⁷

1.3 El Acuerdo de París

24

En este orden de ideas, la 21ª Conferencia en París, que tiene como antecedente la conferencia de Marrakech, impulsó la implementación del denominado Acuerdo de París, el cual convocó a todas las naciones para realizar importantes esfuerzos encaminados a combatir el cambio climático y reforzar la respuesta mundial a la amenaza de dicho fenómeno, uno de ellos mantener el aumento de la temperatura mundial en este siglo por debajo de los 2 °C con respecto a los niveles preindustriales.

Según una nota informativa del periódico el Financiero y The New York Times,⁸ las promesas para limitar las emisiones no son lo suficientemente fuertes, es por ello que para el año 2100 se pronostican temperaturas de hasta 3°C, lo que significaría que los niveles del mar incrementarían, igual que lo están haciendo las tormentas e inundaciones, al igual que las sequías, generando con ello escasez alimentaria y más condiciones extremas.

La importancia de este Acuerdo, es que este último no hace distinción entre países desarrollados y países en desarrollo para que establezcan metas objetivas en beneficio de reducir los GEI, es por ello que cada país presenta su propio plan de acción para realizar dicha encomienda. Sin embargo, y como sucede en la mayoría de las veces, este Acuerdo y las medidas impulsadas no son vinculantes, es por ello que el actual presidente de los Estados Unidos, Donald Trump, amenazaba con salir de dicho Acuerdo, ratificando su decisión el pasado 1º de junio de 2017, dejando sin duda resultados sumamente perjudiciales para el medio ambiente de todo el mundo. Esto debido a que este país es el segundo mayor emisor de CO₂, situándose por debajo de China. Cabe mencionar que este Acuerdo no es vinculante por lo que no se impondrán penalizaciones. De este modo Estados Unidos se convierte en el primer país que se retira de dichos Acuerdos. Con lo anterior expuesto pareciera ser que

⁷ Del 7 al 18 de noviembre de 2016 se llevó a cabo la Cumbre Climática de Marrakech (COP22), la cual supone los inicios de implementación de los Acuerdos de País.

⁸ The New York Times, 1º de junio de 2017, nota escrita por Brad Plumer. Consultado en: <https://www.nytimes.com/es/2017/06/01/que-es-el-acuerdo-de-paris/>

el desarrollo sustentable queda reducido a un mero ideal donde los objetivos a largo plazo resultan más difíciles de alcanzar.

2. El desarrollo económico y la sustentabilidad en el mundo

Desde la perspectiva de la ciencia económica es común hacer una clara distinción entre crecimiento económico, desarrollo económico y desarrollo sustentable. Para el primer término, los economistas lo refieren a la generación de producción o ingreso, medido principalmente por medio de variables como el producto interno bruto, el producto nacional bruto, o el ingreso. Para el caso del desarrollo económico, se utilizan variables de bienestar económico y social, como por ejemplo acceso a la salud, vivienda, escolaridad, mortandad, distribución del ingreso, entre otras. Por su parte, el desarrollo sustentable tiene implicaciones de las dos anteriores. Es decir, se refiere al crecimiento y desarrollo económico, pero sin poner en riesgo el bienestar de generaciones futuras, en el sentido del uso de los recursos disponibles y el cuidado del medio ambiente. En este sentido, la presente sección analiza algunas de las variables mencionadas para una muestra de siete países desarrollados y en desarrollo.⁹

2.1 Las cifras del desarrollo sustentable global

En el primer apartado se ha hecho una revisión acerca de los principales esfuerzos a nivel mundial para que los países de todo el mundo tomen conciencia, y acciones, en materia del cuidado del medio ambiente. De esta forma, parte de estos esfuerzos ha consistido en resaltar el impacto negativo del crecimiento económico y la industrialización en el medio ambiente global.¹⁰

La evolución de la discusión entre la relación de lo económico, la disponibilidad de recursos y el bienestar social de la población ha derivado precisamente en el concepto de sustentabilidad.

“El concepto de “sustentabilidad” comenzó a considerarse en la Conferencia sobre Aspectos Ecológicos del Desarrollo Industrial, llevado a cabo en Washington en 1968, pero no fue hasta 1987 cuando el Informe de Brundtland, se acuñó el término desarrollo sustentable”, definido como “un proceso de cambio en el cual la explotación de recursos, la dirección de las inversiones, la

⁹ La selección de países obedece únicamente a la inclusión de países con economías heterogéneas, sin ningún otro criterio.

¹⁰ De 1880 a 2012 la temperatura media mundial aumentó 0,85 °C. Los océanos se han calentado, las cantidades de nieve y hielo han disminuido y el nivel del mar ha subido. De 1901 a 2010, el nivel medio mundial del mar ascendió 19 cm, ya que los océanos se expandieron debido al hielo derretido por el calentamiento. La extensión del hielo marino en el Ártico ha disminuido en cada década desde 1979, con una pérdida de $1,07 \times 10^6$ km² de hielo cada diez años. Consultado en: <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>

orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional están en completa armonía y potencian las posibilidades actuales y futuras de resolver las necesidades del ser humano” (<https://es.slideshare.net/tendreee/paper-sustentabilidad>).

Como es sabido, en el transcurso de las décadas el término de sustentabilidad ha sufrido modificaciones importantes, con la intención de incluir aspectos relacionados al medio ambiente. De esta forma, el término se ha expandido hacia aspectos sociales, políticos y empresariales. El informe de Brundtland, el Protocolo de Kyoto y recientemente los Acuerdos de París han sido claros en su diagnóstico, y en las medidas para atenuar el impacto económico en el ambiente del mundo. Sin embargo, la sustentabilidad debe ir más allá del tema ambiental, entendiendo perfectamente que el término es mucho más amplio y complejo, por lo que no se pueden dejar de lado aspectos como: pobreza, desigualdad, salud, alimentación, entre otros. En este tenor, la agenda del desarrollo sostenible impulsada por la ONU, parece estar encaminada a abordar una agenda global más amplia e integral.¹¹

26

Desde hace varios años los problemas aparentemente nacionales, o de índole local, han rebasado límites fronterizos, teniendo una acentuación profunda en la actualidad.¹² De esta manera, se siguen presentando cifras alarmantes en relación a problemas globales, los cuales involucran la propuesta de soluciones por parte de todo el mundo, no sólo organismos multilaterales como la ONU o el Banco Mundial, sino también a los gobiernos nacionales, los ciudadanos, las empresas, y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG). Requiriendo para ello la creación de políticas públicas globales.

Un aspecto importante a nivel mundial corresponde al tema poblacional, el cual juega un papel vital en dos vertientes. La primera hace referencia justamente a la población que de manera directa genera el crecimiento económico a nivel mundial a través de su aportación de fuerza de trabajo, la cual puede ser a manera de mano de obra o también a través de conocimiento especializado. La segunda vertiente tiene un singular contraste debido a que es esta misma población la que genera, de manera tanto directa como indirecta, el agotamiento de los recursos naturales. Es decir, de manera directa se tiene que en la búsqueda de generación y acumulación de riqueza se contaminan ríos, lagos, elimina flora y fauna; además de generar una enorme cantidad de basura que contamina el medio ambiente al no poder ser desintegrada en su totalidad. La segunda vertiente está relacionada a un enfoque indirecto, debido a que la

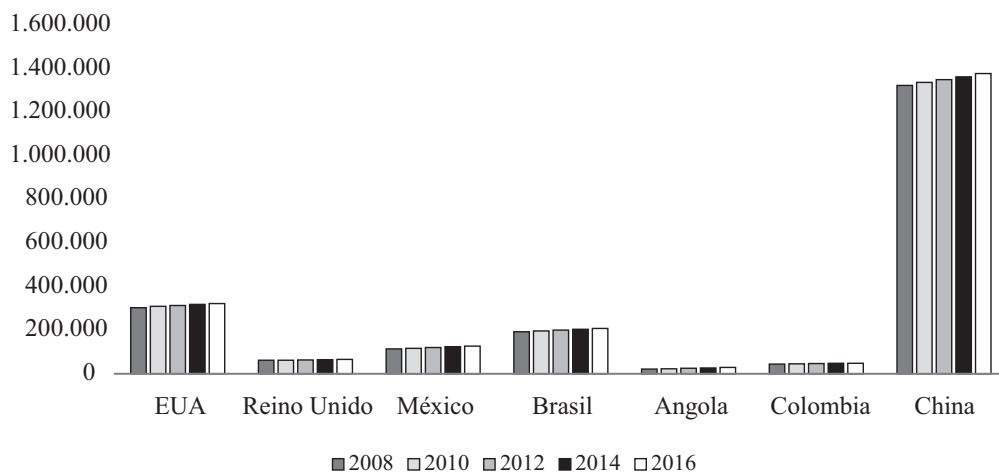
¹¹ Hoy en día la propuesta de Naciones Unidas, se refiere al concepto de sostenibilidad, para lo cual propone diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Mundiales, y son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Para mayor información consultar: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

¹² Existen aspectos que son de índole global puesto que han traspasado fronteras, entre temas ambientales podemos encontrar: la deforestación, contaminación del agua, agotamiento de suelos, derretimiento polar, sobrepoblación o extinción de especies. Pese a ello, existen otros aspectos globales que también deberían ser abordados, por ejemplo: la trata de personas, el racismo o el narcotráfico.

población tiene un ritmo de crecimiento acelerado en relación con los recursos disponibles, resultando insuficiente para abastecer a la sociedad en conjunto. Hay que poner a la población mundial y la tasa de crecimiento en los últimos años.

Dicho lo anterior, la Gráfica 1 presenta la evolución de la población para el periodo 2008-2016 para la muestra de siete países, la cual incluye tanto países desarrollados como en desarrollo. Como se puede apreciar, el conjunto de países muestra un aumento poblacional en general, aunque de forma diferenciada. Como era previsible, el que tiene un incremento mayor en términos absolutos es China con un aumento de 54,000 millones de personas, seguido de Estados Unidos con un incremento de 19,034 millones de personas. Por su parte, tanto Brasil como México también presentan incrementos. Si bien puede parecer algo obvio debido a que son países con grandes extensiones territoriales, lo cierto es que dicho crecimiento ejerce fuertes presiones para el desarrollo sustentable global en todos los ámbitos que recién se acaba de resaltar. En los casos de Angola, Reino Unido y Colombia, sus poblaciones son menores y con menor crecimiento en términos absolutos.

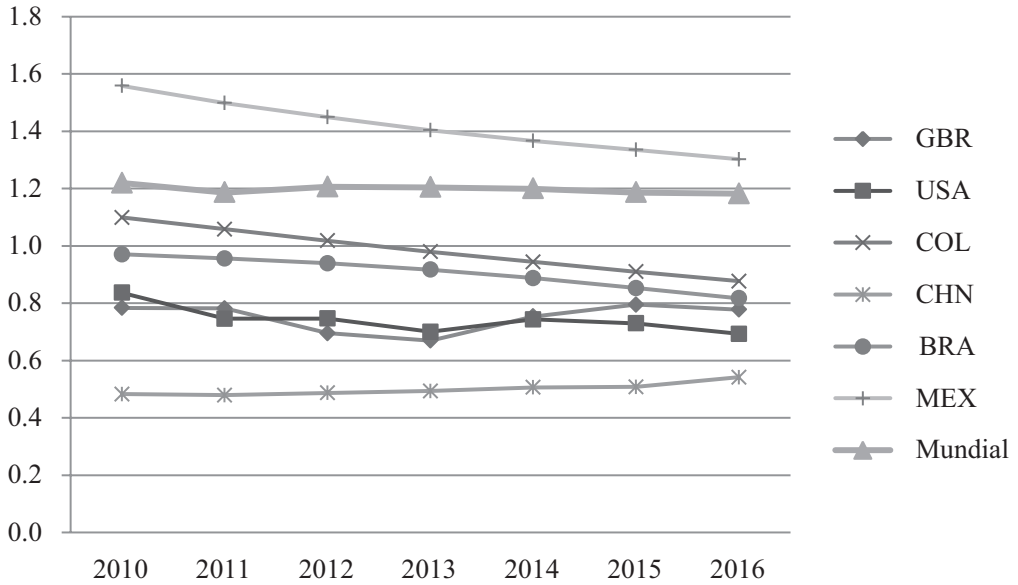
Gráfica 1
Población total, países seleccionados
(Millones de personas)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

Al obtener las tasas de crecimiento promedio de la muestra de países, y compararlas con la tasa promedio mundial, se aprecia que prácticamente todos los países se encuentran por debajo del promedio.

Gráfica 2
Población total, países seleccionados
(Porcentajes)



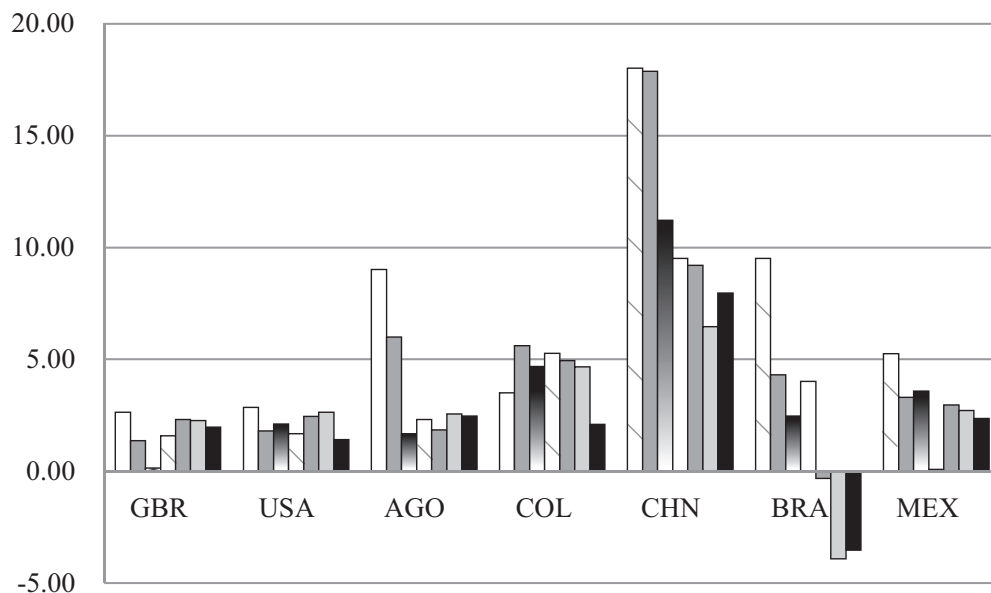
Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

En términos generales, la idea más difundida es que los problemas de pobreza de un país se resuelven con la disminución del crecimiento demográfico (Dalia Romero, 1998). Sin embargo, relacionando la evolución presentada en las gráficas 1 y 2, se pueden extraer ideas interesantes.

Por un lado, se aprecia que prácticamente todos los países de la muestra tienen tasas de crecimiento por debajo de la tasa promedio mundial. China es el único que presenta una ligera alza al final del periodo. Incluso, México, que se localiza por encima del promedio, exhibe una tendencia a la baja y convergente a la tasa promedio. Es decir, al menos en la muestra, hay una fuerte tendencia a disminuir la población.

La Gráfica 3 muestra la tasa de crecimiento del Producto Nacional Bruto (PNB) para el periodo de 2010-2016. En ella se puede observar países como China, con tasas muy elevadas, y países desarrollados con tasas de crecimiento mucho menores, como es caso de Gran Bretaña y Estados Unidos.

Gráfica 3
Población total, países seleccionados
(Porcentajes)



29

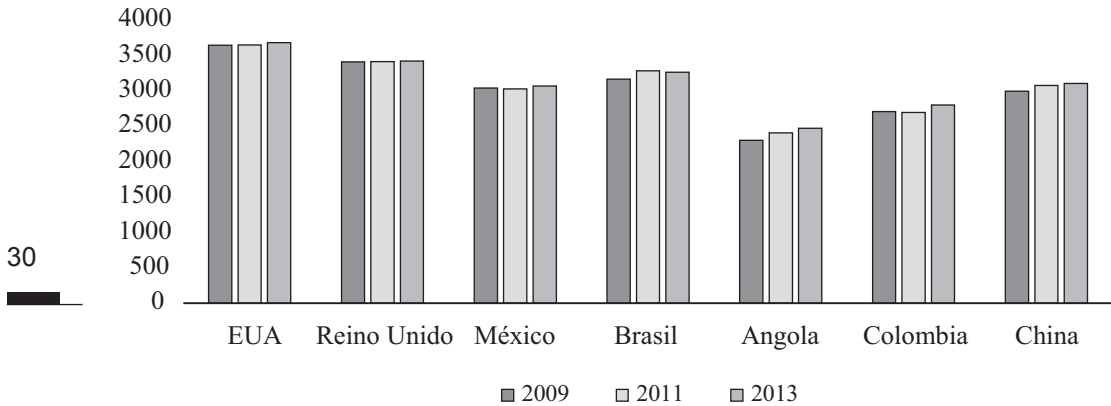
Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

Por ejemplo, en el caso de China el crecimiento económico ha sido notable en los últimos años, así como su crecimiento poblacional. Por su parte, Estados Unidos a pesar del aumento de su población se ha mantenido como potencia mundial durante décadas, aunque con un crecimiento económico disminuido por los estragos de la última crisis. Asimismo, Brasil y México, que son consideradas las economías más grandes de Latinoamérica, presentan también incrementos poblacionales y crecimiento económico diferente. En el caso específico de Brasil, presentando incluso tasas negativas en su producción. Finalmente, los países restantes presentan poblaciones significativamente menores, pero con tasas de crecimiento económico muy disímiles. De conjunto, no se observa una correlación clara entre crecimiento de la población y crecimiento económico. De esta manera, la disminución en la fecundidad no es el remedio para solucionar los problemas económicos, ni para generar un impacto positivo en los resultados económicos.

Otro aspecto importante es la seguridad alimentaria, la cual se vincula directamente con los índices de salud y de mortalidad. En este sentido, desde 1996 la Cumbre Mundial sobre

la Alimentación muestra una brecha que va desde los países que tienen un suministro per cápita menor a 2,500 kcal, como el caso de Angola, hasta países con un suministro per cápita que ronda las 3,500 kcal, cifras alcanzadas por Estados Unidos y Reino Unido.

Gráfica 4
Suministro alimentario (Kcal/día)



Fuente: Elaboración propia con datos de la ONU.

De acuerdo con los datos arrojados en la Gráfica 4, Angola, pese a ser el país con el mayor incremento en kcal per cápita en el periodo analizado, sigue siendo el país con la menor cantidad de suministro de energía alimentaria, seguido de Colombia, el cual tampoco ha logrado alcanzar las 3,000 kcal por persona al día. China por su parte, y pese a que en 2009 sus índices también eran bajos, ha logrado tener un incremento de 113 kcal, sin embargo se sitúa en niveles similares a los de México, pero inferiores a los de Brasil. De la muestra para el presente trabajo, la lista la encabezan Estados Unidos y Reino Unido.

El tercer rubro que se aborda en el trabajo está relacionado con la pérdida de especies y de recursos genéticos. En este sentido, el aumento en la población irremediamente obliga a demandar más alimentos, y más espacios urbanizados, generando deforestación o incluso eliminar áreas que eran para la agricultura y ganadería. De esta forma se originó que diferentes especies animales vieran reducidas su población notablemente, se encuentren en peligro de extinción, o en el peor de los casos hayan desaparecido por completo. A pesar de la enorme cantidad de especies que hoy día existen, son sólo una pequeña representación, entre 2 y 4%, de los organismos que han vivido en la Tierra a lo largo de 3 500 millones de años (Baena y Halffter, 2008).

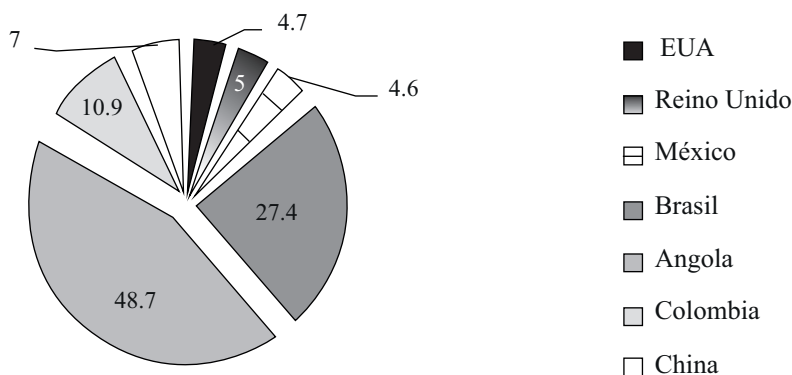
Cabe señalar que la destrucción de las especies ha resultado alarmante en las últimas décadas. No solo en función de la cantidad de ingesta diaria en alimento y que genera un

impacto directo en la matanza de animales, sino también a cuestiones de moda que provocan la demanda de pieles y plumas de animales y aves exóticos.¹³

Cabe mencionar que este elemento de escasez juega un papel fundamental en la relación de ingreso personal disponible de la población, puesto que hay una relación directa entre escases y precio. Es decir, si un bien es escaso se vuelve más caro, por consiguiente, es difícil que la población de bajos recursos lo compre independientemente de si es un alimento básico, de las proteínas que aporte o de la energía que le brinde al ser humano. Resulta sencillo determinar que los consumidores de estos productos de precios más elevados, no son la clase social baja, sino más bien la clase alta, que además son quienes concentran la riqueza mundial.

El cuarto aspecto que se incorpora al análisis se refiere al consumo de energía, el cual ha aumentado, en función directa del aumento de la población. Sin embargo, basar el consumo en recursos no renovables daña notablemente al ambiente, sobre todo abona al calentamiento global¹⁴, es por ello que la utilización de energía basada en recursos renovables toma singular importancia al hablar de beneficios para el medio ambiente. En este sentido, en la Gráfica 5 se muestra un aspecto relevante, particularmente para el caso de Angola. Lo notable del caso es

Gráfica 5
Combustibles renovables y residuos, 2014
(% del total de energía)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

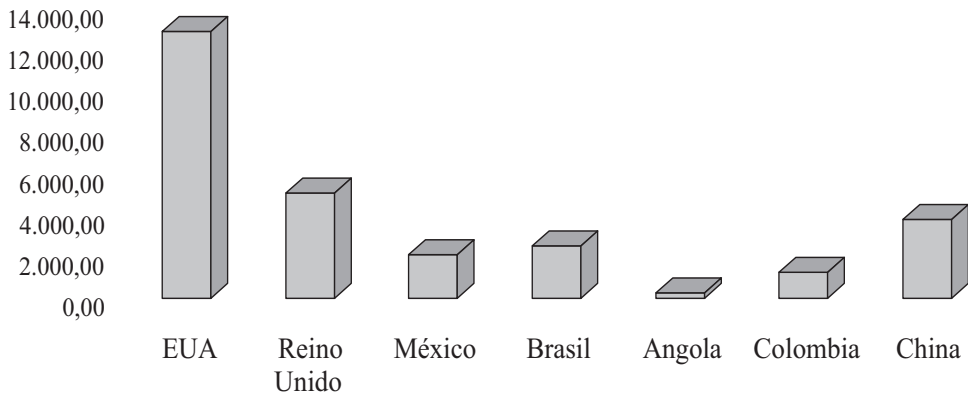
¹³ En el caso de los animales fuentes de consumo ha provocado que se emplean métodos de “engorda” y de crianza “artificial” para lograr una rápida reproducción y poder satisfacer a la población.

¹⁴ Se refiere al incremento que durante los últimos 150 años ha mostrado la temperatura global del planeta, fenómeno que se atribuye al efecto de la contaminación humana, en particular a la quema de combustibles fósiles como el carbón y el petróleo y a la tala de bosques. Consultado en: <http://www.revista.unam.mx/vol.8/num10/art78/int78.htm>

que por una parte es el país que utiliza una mayor cantidad de recursos renovables y residuos, y por la otra presenta una población sumamente baja en relación con países desarrollados como Estados Unidos. Si el análisis se centrara sólo en ese dato se podría concluir que los países en desarrollo tienen más conciencia en este aspecto, empero al revisar el caso de México, los datos arrojan que es el país que menos combustibles renovables utiliza, dejándolo en una desventaja considerable en cuanto a preocupación por el medio ambiente se refiere.

Como recurso contrastaste a los renovables, la Gráfica 6 muestra la utilización per cápita de la electricidad, medida en kW. A partir de dicha gráfica se observa que Angola guarda una relación entre la utilización de recursos renovables y este recurso no renovable. Por su parte, Estados Unidos que de acuerdo con la Gráfica 1 no es el país con la mayor cantidad de población, sí es el país que más electricidad consume; 9,059.7 kW per cápita, por encima de China que es el que cuenta con la población mayor. Esta reflexión resulta de vital importancia para la generación de gas efecto invernadero y el calentamiento del planeta.

Gráfica 6
Consumo de electricidad per cápita kW, 2014



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

En cuanto al aspecto que hace referencia a la industria, se puede decir que el fenómeno de la globalización ha reproducido rápidamente las empresas por todo el mundo, sin embargo, no por la aparición de nuevas industrias e incrementar la competencia ente estas, sino más bien porque un pequeño número de industrias amplió su mercado e implantó nuevas empresas alrededor del mundo. Es decir, las industrias se vieron altamente beneficiadas tras la apertura

comercial, la liberalización financiera y la desregulación, principalmente, permitiéndoles entrar en mercados que antes eran prohibitivos. En este tenor, se observa también que dichos mercados actualmente les generan un mayor crecimiento y acumulación de capital, ya sea por ahorro en mano de obra o en cuanto a transportación se refiere, por mencionar algunas. Es por ello que las industrias juegan un papel vital en el tema de sustentabilidad y desarrollo sostenible, siendo ellas mismas quienes deberían buscar ser empresas socialmente responsables¹⁵ y no las que causen los principales daños, deterioros y eliminación ambiental.

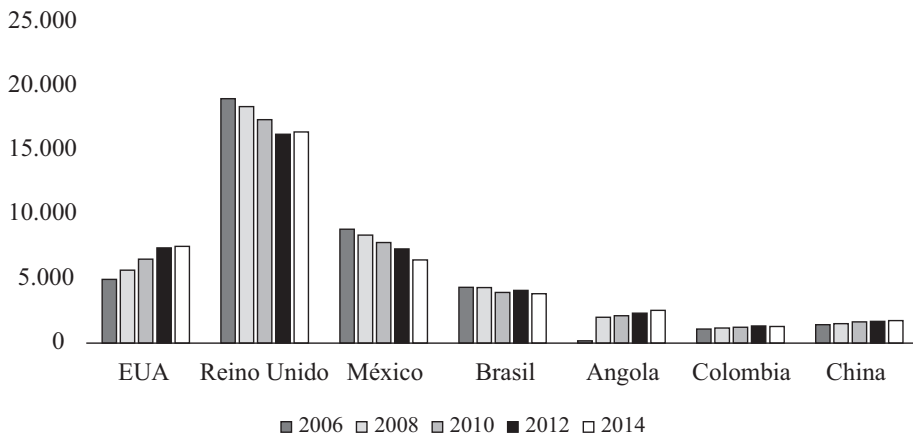
Se estima que las emisiones en 2030 previsiblemente alcancen las 56 mil millones de toneladas de dióxido de carbono (CO₂), lejos del nivel de 42 mil millones necesarios para poder limitar el calentamiento global a 2 grados centígrados este siglo (El Financiero, noviembre 2016).¹⁶ La Gráfica 7 muestra que tan solo los siete países, de los ciento noventa y cuatro países enlistados oficialmente por la ONU en 2014, generaron alrededor de 40,001 toneladas. Se aprecia que únicamente Reino Unido y México han mantenido reducción constante en las emisiones de CO₂.

Tan solo en 2014 Reino Unido emite 16,494 toneladas per cápita, seguido por México con 6,497 sin embargo, son los únicos países que han logrado reducir las emisiones CO₂ en toneladas per cápita. Cabe señalar que, pese a su disminución, Reino Unido es el país que más emisiones CO₂ genera, teniendo unas cifras bastante significativas en relación a los demás países de la muestra. Por su parte China y EUA que son los que cuentan con el mayor número de población, emiten 1,760. También, pese a que Brasil ha tenido aumentos y disminuciones a lo largo del periodo analizado, ha logrado reducir sus índices de emisiones CO₂ al ambiente para 2014, respecto al 2006.

¹⁵ Una empresa socialmente responsable (ESR) debe cumplir con una serie de normas y principios referentes a aspectos sociales, económicos y ambientales, basados en valores, sin embargo, esto no es una obligatoriedad, por el contrario, es una decisión voluntaria. Es decir, se entiende por ESR a aquellas cuyas relaciones con su público interno se basan en la equidad y la confianza, además están socialmente comprometidas con el entorno. A lo anterior se hace necesario incorporar el término sustentabilidad como la transición a la ESR, asumiendo como sustentabilidad la garantía de permanencia en el tiempo de la organización en las dimensiones ética, económica, sociocultural y ambiental, sin causar daños y procurando el beneficio permanente tanto a sus clientes internos como a los externos, entorno, ambiente y sociedad. (<http://www.redalyc.org>)

¹⁶ Las emisiones de dióxido de carbono a nivel mundial se han incrementado en más de 50% desde 1990. Enfrentar el aumento sin freno de las emisiones de gases de efecto invernadero y los posibles impactos resultantes del cambio climático, tales como: la alteración de ecosistemas, las condiciones climáticas extremas y los riesgos a la sociedad, continúa siendo un desafío urgente y crítico para la comunidad global. Consultado en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf

Gráfica 7
Emisiones CO₂, (Toneladas per cápita)



34

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

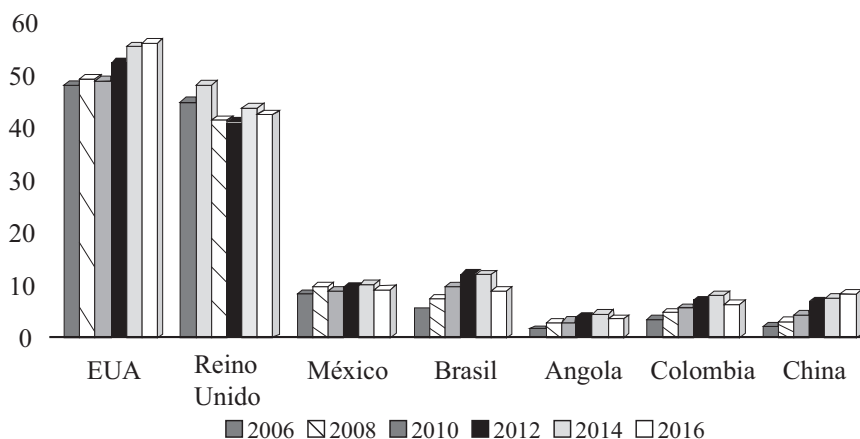
2.2 El desarrollo económico en el mundo

Como ya se hizo mención, técnicamente existe una diferencia importante entre el crecimiento económico por un lado, y el desarrollo económico por otro. Empero, para que haya desarrollo no forzosamente debe haber crecimiento, es decir también puede existir un periodo de estabilidad económica y ser considerado como desarrollo. Sin embargo, y más relacionada a la primera aseveración, es posible concebir al desarrollo económico como el proceso en virtud del cual la renta real per cápita de un país aumenta de manera continua durante un cierto periodo de tiempo (Castillo, 2011). Mencionado lo anterior, la Gráfica 8 permite comparar, para el periodo en cuestión, la riqueza generada para los países de la muestra seleccionada. Para tales efectos se utiliza el indicador del Ingreso Nacional Bruto (INB)¹⁷ per cápita.¹⁸ En primera instancia se aprecia que existe una gran heterogeneidad; se puede observar una clara y amplia brecha a escala mundial; situando a Estados Unidos excesivamente por encima de países como Angola o México, teniendo una diferencia para 2016 de 52.74 y 47.14 dólares per cápita, respectivamente.

¹⁷ El INB es la suma del valor agregado por todos los productores residentes más todos los impuestos a los productos (menos los subsidios) no incluidos en la valuación del producto más las entradas netas de ingreso primario (remuneración de empleados e ingreso por propiedad) del exterior.

¹⁸ Cabe señalar que este indicador arroja un promedio por persona, por lo que incluso pueden existir personas que vean su ingreso sumamente inferior y superior a ese promedio.

Gráfica 8
Ingreso Nacional Bruto per cápita, países seleccionados
(Miles de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

La Gráfica 8 da muestra clara que para 2010 el INB per cápita sufrió una disminución considerable en la mayoría de los países, excepto Brasil, Colombia y China.¹⁹ En el caso de este último, dicha situación es de destacar, ya que es el único país de la muestra que presenta una trayectoria plenamente positiva. Con base en lo anterior, la pregunta clave es, y esto suponiendo que la media poblacional realmente perciba este ingreso, ¿es realmente este ingreso lo suficientemente vasto para lograr que una familia cubra sus necesidades básicas de alimentación, vivienda, salud y educación, independientemente de su ubicación geográfica?.

Al hablar de ingreso, invariablemente se habla de distribución, desigualdad y pobreza. En este tenor, de acuerdo con los objetivos del desarrollo del milenio (ODM),²⁰ consistentes en disminuir a la mitad la tasa de pobreza registrada en 1990, la meta previsible de reducción de pobreza para 2015 se cumplió en 2010. Cabe señalar que estos objetivos únicamente fueron incluyentes, aunque no vinculantes para los países desarrollados, indicando de manera inmediata altos índices desigualdad, puesto que el mundo no está representado únicamente por países desarrollados, es decir, los ODM se centraron únicamente en disminuir la pobreza

¹⁹ Cabe señalar que cuando estalló la crisis inmobiliaria en Estados Unidos (2008-2009), se generó una recesión que escaló a nivel mundial. Dicho fenómeno es conocido hoy como la Gran Recesión.

²⁰ Los objetivos del desarrollo del milenio son ocho: 1) Erradicar la pobreza extrema y el hambre. 2) Lograr la enseñanza primaria universal. 3) Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer. 4) Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años. 5) Mejorar la salud materna. 6) Combatir el VIH /SIDA, el paludismo y otras enfermedades. 7) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. 8) Fomentar una alianza mundial para el desarrollo.

de países desarrollados dejando de lado a la mayor parte del mundo que forman parte de los países considerados como en desarrollo.

“De acuerdo con las últimas estimaciones, el 12,7 % de la población mundial vivía con menos de US\$1,90 al día en 2011, cifra inferior al 37 % de 1990 y al 44 % de 1981. Esto significa que 896 millones de personas subsistían con menos de US\$1,90 al día en 2012, en comparación con 1950 millones en 1990 y 1990 millones en 1981.

Para el caso de China entre 1981 y 2011, 753 millones de personas lograron superar el umbral de US\$1,90 al día. Durante el mismo periodo, 1100 millones de personas salieron de la pobreza en todo el mundo en desarrollo”. (Banco Mundial, 2015).

Pese a que las cifras son realmente positivas, resultan claramente alarmantes e incongruente el suponer que una familia, siquiera una persona, pudiera vivir con menos de 1.90 dólares al día. Al cierre del 2012 el dólar respecto al peso se situaba en 13.01,²¹ es decir, lo que la ONU y el Banco Mundial consideraban como pobreza extrema en 2012 era que una persona viviera con menos de 24.71 pesos diarios lo que equivaldría a 741.57 pesos al mes. Considerando que un kilo de tortilla valía 11.13 pesos,²² se tiene que al menos una persona mexicana destinaba al menos el 45% de su ingreso en comprar tan solo este bien básico, lo que además no es un bien que pueda ser considerado como “vasto” para brindar la energía necesaria a un individuo; esto sin dejar de considerar los gastos en salud, educación, vivienda, transporte y servicios básicos generales como agua, luz o gas. Con lo expuesto, es evidente que el acceso a derechos constitucionales como son la educación, vivienda y salud digna quedan fuera del alcance de estos índices de vida.

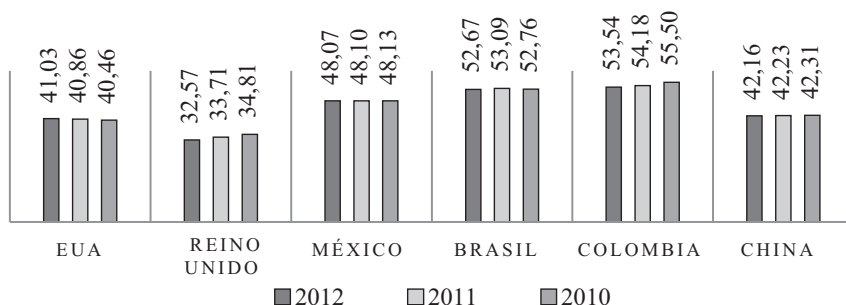
Como último parámetro, se aborda el tema de desigualdad. Para ello se utiliza el coeficiente de Gini.²³ Así, un coeficiente de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un coeficiente de 100 implica una desigualdad perfecta. Es decir, el coeficiente GINI indica que para existir una equidad el índice debe aproximarse a 0 y una inequidad absoluta se aproxima a 100. La Gráfica 9 muestra la evolución de dicho indicador para la muestra de países seleccionados.

²¹ Consultado en: <http://cambiospesodolar.com.mx/dolar-2012/>

²² Consultado en: <http://www.economiasniim.gob.mx/TortillaMesPorDia.asp>

²³ El coeficiente de Gini mide el grado en el que se distribuyen los ingresos entre las personas u hogares dentro de una economía. El coeficiente de Gini mide el área entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta.

Gráfica 9
Coefficiente GINI, países seleccionados



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial. El Banco Mundial no posee datos estadísticos de Angola, el último registrado es 2008 con un valor de 42.83

Como se observa, la gráfica demuestra que países como Colombia y Brasil muestran el mayor grado de desigualdad, presentando este último incluso un aumento significativo. Para el caso de México y China vemos prácticamente poco avance en el abatimiento de la desigualdad, siendo más desigual el primero. Por su parte Estados Unidos presenta una muy pequeña mejoría, pero sin avance importante. Finalmente, pese a que Reino Unido es el que presenta el mejor nivel del indicador, se observa un deterioro importante en su evolución. De conjunto y a partir de la muestra analizada se puede considerar que la desigualdad en el mundo es general, no hay mejoría importante y no hace distinción entre países desarrollados y en desarrollo.

3. Reflexiones finales

Es importante entender que el desarrollo sustentable indudablemente debe incorporar los temas de equidad y desigualdad en el mundo. Si no existe una distribución de la riqueza más equitativa que abata los niveles de desigualdad a nivel mundial y al interior de los mismos, el desarrollo sustentable seguirá arrojando lentos avances y poco compromiso por parte de todos los países. Mientras sigan existiendo los niveles de pobreza y desigualdad en el mundo, difícilmente se podrá avanzar de forma constante y rápida en el tema de la sustentabilidad.

El modelo neoliberal, no ha logrado cumplir con las promesas que originalmente habría de hacer, en particular en lo referido a la convergencia en el crecimiento y desarrollo de los países. Por el contrario, los beneficios han sido mal distribuidos en el mundo, y para sólo unos cuantos miles de personas. Los altos índices de desigualdad y heterogeneidad entre los

países mostrados a lo largo del presente trabajo muestran una brecha muy amplia que debe cerrarse, incluso ser visto como un requisito indispensable para el desarrollo sustentable.

Como se ha podido revisar, desde la década de los ochenta del siglo pasado se ha venido construyendo el marco institucional internacional a partir del cual se ha intentado abordar e impulsar el tema de sustentabilidad en el mundo. Los estudios e informes del siglo pasado, sentaron las bases para comenzar a expresar una preocupación real sobre el desgaste y deterioro del medio ambiente; preocupación que se refleja a través de medidas de acción coherentes con la realidad actual, y en aras de lograr una permanencia futura de la vida. Pese a que el problema fuera concebido como urgente para preservar la vida en el planeta desde hace décadas, el tiempo no arrojó los resultados esperados, en particular debido al carácter no obligatorio. Es decir, la ONU desde hace más de 30 años manifestó la importancia de salvaguardar al planeta y reconoció que los recursos naturales se estaban agotando con mayor rapidez que años anteriores. Sin embargo, no se ha tenido el compromiso total de los países, sobre todo de aquellos que más contaminan. Lo cierto es que éste fenómeno podía deberse en gran medida a la innovación tecnológica, y el crecimiento poblacional, impactando de forma directa los niveles de consumo a nivel mundial.

El caso de Reino Unido desmiente completamente el supuesto anterior, debido a que de la muestra analizada este es el quinto país en cuanto a población se refiere, situándose muy por debajo de China, que es el país con el mayor número de población, sin embargo, es el segundo país que utiliza más electricidad, situándose incluso por encima de China, Brasil o México, los cuales poseen una población mayor.

Si bien, el crecimiento poblacional es un fenómeno natural que puede estar determinado por aspectos culturales, económicos y sociales, la innovación tecnológica podría estar enfocada no sólo a la generación de riqueza, absorción de capitales, acumulación y mala distribución del ingreso. Por el contrario, la innovación debería darse en función del no agotamiento o preservación de los recursos naturales.

En el caso de emisiones contaminantes (CO₂), China y Estados Unidos encabezan la lista. En ambos casos son países con un elevado grado de industrialización, y cuyas empresas concentran la mayor parte del mercado, por lo que además de contaminar, son una fuente de concentración y mala distribución del ingreso. Lo cierto es que una parte importante de sus ganancias deberían estar destinadas a innovación y no solo a la explotación de recursos. Del mismo modo, China ha tenido un desarrollo y crecimiento elevado sostenido principalmente por su sector industrial, ganando y absorbiendo mercados importantes en todo el mundo, con productos que no precisamente son originales y de calidad notablemente inferior. Sin embargo, es por ello que es uno de los países que más gases contaminantes lanza al medio ambiente.

Cabe precisar que el ambiente es un medio común por lo que las repercusiones o problemas que lo aquejan no se quedan solo en algunos países, como China que es de los más contaminantes del planeta. Es un hecho que los países desarrollados son los que más contaminan al

medio ambiente, aspecto que podría explicarse debido a la gran cantidad de industrias que poseen. Sin embargo, esto no debería ser motivo para contaminar, puesto que las industrias generadoras de grandes ganancias poseen la tecnología y los recursos económicos necesarios para realizar las innovaciones requeridas que permitieran disminuir sus emisiones contaminantes. Por otra parte, existe el hecho de que aquellos países menos desarrollados no cuenten ni con los recursos económicos, ni con los niveles educativos y culturales para tomar conciencia del deterioro del medio ambiente; así como sus furtivas consecuencias en el mundo entero. Finalmente, los países menos desarrollados también contaminan, aunque tal vez por otras razones y de forma diferente.

Como se evidencia, la mayor desigualdad se da en estrecha relación a la gran heterogeneidad que se tiene entre países. Crecimiento poblacional, ingreso, suministro alimentario, y hasta la utilización de energía son completamente desiguales y fuera de proporción. Dicho sea de paso, la desigualdad, inequidad y pobreza es incluso mayor en regiones o poblaciones al interior de los países. En este sentido, los índices de pobreza son alarmantes. Resulta ofensivo que una persona tenga que destinar siquiera el 10% de sus ingresos en la compra de un único bien que no satisface ni cumple con las características de una alimentación medianamente correcta.

Adicionalmente, aspectos como la inseguridad, la educación y el desempleo de los países, se relacionan y afectan de forma relevante al desarrollo sustentable global. Aspectos que específicamente a países como México perturban su crecimiento y desarrollo.

El tema ambiental si bien fue el más alarmante no fue el único en el que tanto Informe Brudtland como los acuerdos analizados centraron la atención. Es por ello que tocaron temas esenciales al momento de comenzar a hablar de sustentabilidad, aspectos que sin duda tienen una relación directa y una disparidad elevada como se mostró a lo largo del trabajo.

Es decir, el marco contextual examinado denota no sólo la preocupación por la preservación y cuidado del ecosistema, sino también se concibe la preocupación por la desigualdad social. Cuando se hable de un avance real, será entonces cuando exista realmente progreso en temas centrales como lo es la desigualdad. Este tema debe incluir la reducción de los índices de desigualdad de género, pobreza, alimentación, ingreso, entre otros. Para ello es necesario que al interior de los países haya políticas públicas internas que comiencen por impulsar una reciprocidad coherente entre la relación de recursos y la situación en la que se encuentran.

En efecto, los índices expuestos han tenido una tendencia a la baja, empero no resultan ser lo suficientemente rápidos y contundentes para garantizar que las sociedades puedan satisfacer sus necesidades, presentes y futuras.

Es por ello que mientras no se abata la brecha existente entre países, relativa a los niveles de pobreza y mala distribución de la riqueza, el desarrollo sustentable será una mera utopía, o en el mejor de los casos se esperaría contar con la buena voluntad de algunos países, permitiendo lograr un magro avance.

4. Referencias bibliográficas y electrónicas

- Alejandro Villagómez, La primera gran crisis mundial del siglo XXI (Alejandro Toledo Patiño y Jorge Hernández Gutiérrez, Economía: teoría y práctica, num.26, México, 2011). Consultado en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802012000100009
- Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual (Carlos David López Ricalde, Eduardo Salvador López Hernández e Ignacio Ancona Peniche, Horizonte Sanitario, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2005). Consultado en: <http://www.redalyc.org/pdf/4578/457845044002.pdf>
- Efecto Invernadero, calentamiento global y cambio climático: Una perspectiva desde las ciencias de la Tierra (Margarita Caballero, Socorro Lozano y Beatriz Ortega. Revista Digital Universitaria, vol.8, num.10, 2007). Consultado en: http://www.revista.unam.mx/vol.8/num10/art78/oct_art78.pdf
- Extinción de especies (Martha L. Baena y Gonzalo Halffter, Capital Natural de México, Vol. I, 2008). Consultado en: http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/CapNatMex/Vol%20I/I10_Extincionesp.pdf
- Gobernanza Global (Thomas, Ledgler, Introducción a las Relaciones Internacionales: América Latina y la Política Global, Universidad Iberoamericana., 2013), consultado en: https://www.academia.edu/25346982/Gobernanza_Global (Cap. 3)
- Gobernanza y Calidad en la Gestión Pública: Oportunidades para Mejorar el Desempeño de la Administración Pública en México (Francisco Moyado Estada, INAP, 2014), consultado en: <http://www.inap.mx/portal/images/pdf/book/67276.pdf> (Cap. I. Globalización, Estado y Gobernanza (págs. 21-36)
- La etapa actual de la crisis económica internacional (2013 -2015). Implicaciones para América Latina y Ecuador. (Yoandris Sierra Lara y Hermes Jiménez Medina, julio, 2015). Consultado en: <http://rcci.net/globalizacion/2015/fg2094.htm>
- La pobreza, el crecimiento demográfico y el control de la natalidad. Una crítica a la perspectiva ética de Peter Singer sobre la relación entre ricos y pobres (Dalia Elena Romero, Revista Artigo, Río de Janeiro, 1998). Consultado en: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v14n3/0090.pdf>
- Población, Medio Ambiente y Crecimiento Económico: ¿Tres Piezas Incompatibles del Desarrollo Sostenible (Carlos Mario Gómez, 2000). Consultado en: http://www3.uah.es/econ/Papers/cmgoomez_EuskadiGerizan.pdf
- Política Económica: Crecimiento Económico, Desarrollo Económico, Desarrollo Sostenible. (Patricia Castillo Martín. Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho, vol.3, 2011). Consultado en: <http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/RIMED -Política-económica.pdf>
- Responsabilidad empresarial o empresas socialmente responsables. (María Eugenia Chirinos, Lizyllen Fernández y Guadalupe Sánchez, Revista Redalyc, vol. 17, núm. 81, noviembre-enero, 2012, México). Consultado en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199524700002>
- Sobre el desarrollo sostenible y la sostenibilidad: conceptualización y crítica (Iván López Pardo, A. Revista Castellano-Manchega de Ciencias sociales, núm. 20, 2015). Consultado en: <http://www.redalyc.org/pdf/3221/322142550007.pdf>
- Sustentabilidad y economía: la controversia de la valoración ambiental (Alma Angelina Haro Martínez e Isabel Cristina Taddei Bringas, Econ. Sociedad y territorio, vol.14 no.46, sep./dic. 2014). Consultado en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212014000300007

4.1 Referencias electrónicas

<http://www.abc.es/sociedad/20150216/abci-protocolo-kyoto-aniversario-201502161505.html>
<http://cambiosodolar.com.mx/dolar-2012/>

<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GNP.PCAP.CD?view=map&year=2014>
<https://www.datosmacro.com/demografia>
<http://www.economia-sniim.gob.mx/TortillaMesPorDia.asp?Cons=D&prod=1&dqMesMes=12&dqAnioMes=2012&preEdo=Cd&Formato=Nor&submit=Ver+Resultados>
<http://www.elfinanciero.com.mx/mundo/emision-de-gases-de-efecto-invernadero-sobrepasara-la-meta-mundial-en-2030-onu.html>
<http://www.fao.org/docrep/s5780s/s5780s09.htm>
<http://www.fao.org/docrep/003/w2612s/w2612sMap04-s.pdf>
<https://www.nytimes.com/es/2017/06/01/que-es-el-acuerdo-de-paris/>
<http://www.un.org/climatechange/es/hacia-un-acuerdo-sobre-el-clima/>
<http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>
<http://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>
http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_S.PDF
http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/protocolo_de_kyoto/items/6215.php
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>