

# La ética del cambio climático

## *The ethics of climate change*

Carlos Amador Bedolla\*

Hortensia Moreno Esparza\*\*

### Resumen

La generación de gases de efecto invernadero y el cambio climático correspondiente constituyen una amenaza para la continuidad de la sociedad global en su forma actual. La búsqueda de acuerdos mundiales ante esta amenaza, que involucra a todos los países, se ha centrado en asignar a cada país su responsabilidad para la remediación. El argumento ético del cosmopolitismo es muy atractivo, pues sugiere otorgar responsabilidades basadas en el consumo individual, independientemente de la nacionalidad. Sin embargo, este argumento debe ser empleado con base en datos económicos y energéticos precisos y bien fundamentados. En el presente artículo se discute el uso que se ha hecho de esta idea y se propone modificarlo.

**Palabras clave:** Medio ambiente, política internacional, organización internacional, cosmopolitismo, relaciones internacionales

### Abstract

Greenhouse gases emissions and climate change constitute a clear and present danger for the continuity of global society. The search for world wide agreements to face this challenge has centered in assigning responsibilities to each country to solve this issue. Instead, the cosmopolitan ethical argument suggests that responsibilities should be assigned based on individual consumption (thus, emission), independently of citizenship. This argument, however, must be used carefully, based on justified economy and energy data. We discuss the current cosmopolitan ideas and propose ways to modify them.

**Keywords:** Environment, international politics, international organization, cosmopolitanism, international relations.

\* Doctor en Ciencias Químicas por la UNAM. Profesor adscrito a la Facultad de Química de la UNAM.

\*\* Doctora en Ciencias Sociales con especialidad en Mujer y Relaciones de Género por la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco. Profesora adscrita al Centro de Estudios en Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

## Introducción

La humanidad existe en la forma anatómica actual desde hace unos 170 mil años.<sup>1</sup> Sin embargo, sólo desde hace unas cuantas centurias su actividad empezó a modificar el mundo en diversas escalas –atmosféricas, energéticas, acuíferas o de biodiversidad, por ejemplo–. Este proceso ha tenido el efecto adicional de acuñar el término “Antropoceno” para describir la era vigente.<sup>2</sup> La asignación precisa del inicio del Antropoceno ha provocado algunos debates,<sup>3</sup> pero se puede argumentar que la invención y el empleo generalizado de los motores de combustión es la referencia más convincente. Su desarrollo fue posible gracias a la combinación de actividades humanas que acostumbramos agrupar bajo los nombres de ciencia y tecnología; sin embargo, han influido de manera igualmente importante aquellas que agrupamos bajo el concepto de economía. El paradigma central de esta última es el crecimiento económico obligado y es, quizá, la idea que compartimos de manera más uniforme los seres humanos del momento actual: la actividad económica debe crecer año con año. Como consecuencia, la producción humana debe incrementarse. El crecimiento económico es necesario porque es la manera de subsanar las injusticias actuales causadas por la desigualdad económica. Nos encontramos ante un dilema: por un lado, el crecimiento económico es indispensable para lograr la justicia y, por otro, es insostenible y su continuación tendrá efectos desastrosos para la humanidad.

El crecimiento permanente en un ambiente limitado es imposible.<sup>4</sup> La Tierra es un sistema cerrado ante el intercambio de materia y es, por tanto, un

<sup>1</sup> Véase Richard G. Klein, “Out of Africa and the Evolution of Human Behavior”, en *Evolutionary Anthropology*, vol. 1, núm. 6, 2008, p. 267.

<sup>2</sup> Véase Will Steffen, Paul J. Crutzen y John R. McNeill, “The Anthropocene: Are Humans now Overwhelming the Great Forces of Nature?”, en *Ambio*, vol. 36, núm. 8, 2007, p. 614.

<sup>3</sup> Véase William Ruddiman, “The Anthropogenic Greenhouse era Began Thousands of Years Ago”, en *Climatic Change*, núm. 61, 2003, p. 261.

<sup>4</sup> La idea de desagregar el crecimiento económico del consumo energético y acuífero, de la generación de gases de efecto invernadero y de la disminución de la biodiversidad es muy apreciada por algunos economistas, desde extremos como el de la multicitada afirmación del Premio Nobel de Economía, Robert Solow, respecto a que “el mundo puede, de hecho, proseguir sin recursos naturales” (véase Robert Solow, “The Economics of Resources or the Resources of Economics”, en *The American Economic Review*, vol. 64, núm. 2, mayo 1974, pp. 1-14), hasta las ideas más recientes del incremento de la intensidad energética que sostiene que los avances tecnológicos y la modificación de la economía para separarla de las actividades industriales reducen el consumo de energía (véase Yannick Le Pen, Benoit Sévi, “What Trends in Energy Efficiencies? Evidence from a Robust Test”, en *Energy Economics*, vol. 32, núm. 3, mayo 2010, pp. 702-708). Sin embargo, no hay un solo caso en la historia en que el consumo de energía, de agua, la generación de gases de efecto invernadero y la disminución de la biodiversidad hayan disminuido globalmente en un periodo de cinco años.

sistema circunscrito. Su ingente tamaño permitió generalizar la idea del crecimiento ilimitado, sobre todo cuando éste era mucho más grande que el de la población. Ahora, en la situación en la que el tamaño de la población es comparable con el de la Tierra, en la medida en que la actividad humana produce cambios a nivel global de la biosfera,<sup>5</sup> la imposibilidad del crecimiento permanente adquiere importancia. Recientemente<sup>6</sup> se ha propuesto la idea de la transición de un mundo vacío a un mundo lleno para describir esta situación.

Los límites a los que nos estamos acercando son diversos:<sup>7</sup> el de la disponibilidad de energía,<sup>8</sup> el del agua,<sup>9</sup> el del alimento,<sup>10</sup> entre otros, respecto a los que se ha hablado con intensidad y frecuencia desde hace más de 100 años.<sup>11</sup> En este artículo, sin embargo, nos concentraremos en un límite relativamente inesperado (del que tenemos noticias desde hace algunas decenas de años): el producido por la generación y la liberación en la atmósfera de Gases de Efecto Invernadero (GEI), mejor conocido como cambio climático. Con interés creciente, los gobiernos de todos los países del mundo reconocen la necesidad de disminuir la producción de GEI y proponen formas para regularla, lo que ha dado lugar al surgimiento de negociaciones internacionales para discutir estas cuestiones en el marco de las cumbres de Naciones Unidas sobre cambio climático, como la de Copenhague en 2009 y la de Cancún en 2010.

El objetivo de nuestra reflexión se orienta a discutir la viabilidad de las propuestas de disminución del consumo mundial, en vista de la integración al problema de “nuevos consumidores” procedentes de los llamados países en desarrollo. Desde nuestro punto de vista, la complejidad del problema debe

<sup>5</sup> Véase Johan Rockström, Will Steffen, Kevin Noone *et al.*, “Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity”, en *Ecology and Society*, vol. 14, núm. 2, 2009, disponible en <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>.

<sup>6</sup> Véase Rachael Beddoe, Robert Costanza, Joshua Farley *et al.*, “Overcoming Systemic Roadblocks to Sustainability: The Evolutionary Redesign of Worldviews, Institutions, and Technologies”, en *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 106, núm. 8, 2009, p. 2483.

<sup>7</sup> Johan Rockström, Will Steffen, Kevin Noone *et al.*, *op. cit.*

<sup>8</sup> Véase Nashawi I. S., Malallah A., Al-Bisharah M. “Forecasting World Crude Oil Production Using Multicyclic Hubbert Model” en *Energy Fuels*, vol. 24, núm. 3, 2010, p. 1788, DOI: 10.1021/ef901240p, 2010.

<sup>9</sup> Véase Matthew Rodell, Isabella Velicogna, James S. Famiglietti, “Satellite-based Estimates of Groundwater Depletion in India” en *Nature*, núm. 460, 2009, p. 999, DOI:10.1038/nature08238.

<sup>10</sup> Véase H. Charles J. Godfray, John R. Beddington, Ian R. Crute *et al.*, “Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People” en *Science*, vol. 327, núm. 5967, 2010, p. 812, DOI: 10.1126/science.1185383.

<sup>11</sup> Para un recuento reciente, en español, de los límites a los que nos estamos acercando, véase Carlos Amador Bedolla, *El mundo finito: desarrollo sustentable en el siglo de oro de la humanidad*, UNAM/Fondo de Cultura Económica, México, 2010.

considerar la aguda inequidad –tanto mundial como local– en la distribución del ingreso y en la posibilidad diferencial de consumir y derrochar a la que nos enfrentamos los humanos en la actualidad.

## Las cumbres de Copenhague y Cancún

La Cumbre de Copenhague se preparó durante más de 10 años, los mismos que han pasado desde el impulso dado al Protocolo de Kyoto. Ahí se reunieron representantes de primer nivel de 192 países del mundo –casi tantos como los que se registran en la Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA), lo que confirma la importancia del evento– para decidir el futuro inmediato de la acción humana frente a la generación de gases de efecto invernadero y su aciaga consecuencia: el cambio climático. La esperanza de lo que se podría acordar en Copenhague incluía el arreglo de lo que algunos consideran “el fracaso de Kyoto” (el acuerdo que no ha firmado Estados Unidos y que Australia firmó apenas en 2007) y la atención a las alarmantes conclusiones de la reunión científica previa a la de los gobernantes,<sup>12</sup> de marzo de 2009 en Copenhague, la cual reveló, entre otras cosas, que la producción actual de CO<sub>2</sub> en el mundo excede la estimación más alta predicha, en 2001, por los científicos que integran el Intergovernmental Panel of Climate Change. La manera de fortalecer esas esperanzas fue muy variada entre la amplia gama de los participantes, pero incluía llegar a acuerdos que obligaban a ciertos países a disminuir la producción de estos gases. El acuerdo alcanzado en diciembre de 2009 fue, en cambio, uno del que “se tomó nota”, pero no contiene ninguna vinculación jurídica para ningún país. En 2010 tuvo verificativo la siguiente ronda de estas negociaciones, la Cumbre de Cancún, considerada, según se vea, menos decepcionante, más exitosa o igualmente irrelevante, ya que logró que los participantes reconocieran el peligro del cambio climático y su fundamentación científica, así como la necesidad de reunir 100 mil millones de dólares en 2020 para ayudar a los países pobres a reducir emisiones y adaptarse al cambio climático. En esta ocasión tampoco hubo acuerdos para reducir las emisiones actuales.

El problema es complicado. El descenso en la generación de GEI implica necesariamente una disminución en la actividad productiva y, por ende, un declive en la actividad económica o, cuando menos, un gasto desproporcionado

<sup>12</sup> Véase Katherine Richardson, Will Steffen, Hans Joachim Schellnhuber *et al.*, “Synthesis Report from Climate Change: Global Risks, Challenges & Decisions”, Copenhague, 10 a 12 de marzo de 2009, Universidad de Copenhague, disponible en [www.climatecongress.ku.dk](http://www.climatecongress.ku.dk).

debido a los esfuerzos de la geoingeniería por encerrar  $\text{CO}_2$  en pozos, mares y cavernas. Y eso no lo podemos permitir como protagonistas del siglo XXI, para quienes el crecimiento económico permanente es el paradigma, el único en el que han coincidido tirios y troyanos a lo largo de la historia reciente. Claro que existe convicción respecto a que es obligatorio disminuir la generación de GEI si queremos preservar la continuidad de la humanidad moderna o, al menos, de la sociedad moderna; lo que sigue es discutir lo que se tiene que hacer. ¿Quiénes deben pagar el mayor costo de este arreglo? Una respuesta es que lo hagan quienes han generado durante más tiempo estos gases—o sea, los países desarrollados a partir de la Revolución Industrial. Otra opción es que lo paguen los países que los producen de manera más abundante en la actualidad, aunque el primero (China) tenga más de cuatro veces la población del segundo (Estados Unidos). ¿Debemos anticiparnos a un posible futuro en el que algunos países (India, Brasil, México) producirán una cantidad considerablemente mayor de  $\text{CO}_2$  que en la actualidad o en el pasado y cobrarles a éstos?

Comentemos de manera breve lo que se sabe acerca de la relación entre los gases de efecto invernadero y el cambio climático. Los principales GEI son el dióxido de carbono, el metano y el óxido nitroso, aunque existen varias decenas más. Estos tres gases permanecen en la atmósfera periodos variables: en promedio, el dióxido de carbono se queda 120 años, el metano 12 y el óxido nitroso 114. Juntos tienen en la actualidad un efecto radiativo—es decir, la atmósfera absorbe energía extra debido a estos gases— de más de dos watts por metro cuadrado, lo que equivale a un foco encendido permanentemente cada 50 metros cuadrados sobre el área de la Tierra. No hay duda del aumento en la concentración atmosférica de estos gases en los últimos 100 años. Si acaso, se discute su origen.

Entre quienes favorecen la interpretación de que su origen es la actividad humana, se distingue la contribución de la agricultura en la generación de óxido nitroso, de la ganadería en la generación de metano y de los combustibles fósiles en la generación del dióxido de carbono. Si se combina esto con el hecho de que la humanidad obtiene 88 por ciento de la ingente cantidad de energía que consume (14 terawatts por año<sup>13</sup>) a partir de la combustión de combustibles fósiles, es evidente el tamaño del problema de las cumbres mencionadas: ¿cómo se puede disminuir la generación de  $\text{CO}_2$ ? Estados Unidos consume cinco veces más energía *per capita* que China. Este último tiene cuatro veces más habitantes que Estados Unidos, y si sumamos su consumo de energía

<sup>13</sup> 14 terawatts son 14 billones de watts o la energía que emiten 140 mil millones de focos, 20 por cada uno de los seres humanos que habitamos la Tierra en este momento.

con el de alimentos se estima que, desde hace un año, produce más GEI que Estados Unidos. A continuación están India, Brasil y México.

## La ética del cambio climático

Harris<sup>14</sup> recurre a la ética para tratar de abrir esta complicada puerta. Su primera contribución consiste en recordarnos la división casi ideológica entre quienes favorecen la idea del comunitarismo y quienes favorecen la del cosmopolitismo. Esta distinción separa a quienes –supuestamente– consideramos que son preferibles la generosidad y las acciones que mejoran la existencia de nuestros congéneres (de entrada, los individualistas nos abandonaron). La pregunta es: ¿a quiénes escogemos? En el comunitarismo, la respuesta es que elegiremos a los más cercanos: familia, vecinos, comunidad, nación. Privilegia principalmente a esta última, tanto desde el punto de vista histórico (según el Tratado de Westfalia, que en el siglo XVII consolidó al Estado-nación como entidad política soberana e independiente del resto de los países) como desde el punto de vista de lo que en la actualidad es relevante para lograr convenios sobre el cambio climático, los cuales sólo se pueden establecer como acuerdos nacionales. En el cosmopolitismo, la respuesta está basada en la idea de que todos los humanos somos iguales y que nuestra generosidad debe incluir a todo ser humano por igual, independientemente de su nacionalidad, raza, sexo, aptitud física o religión. Esta idea es particularmente importante ante la interpretación del cambio climático como un problema global, presente en un mundo finito y lleno, en el que la atmósfera no conoce fronteras.<sup>15</sup>

El comunitarismo –doctrina fundamentalmente nacionalista– domina el mundo actual. Por eso, las cumbres de Copenhague y Cancún reunieron a representantes de 192 países (mientras que la FIFA a 208). Cada país defiende sus intereses: Estados Unidos quiere que los países más poblados y con mayor crecimiento económico se comprometan a no aumentar la generación de GEI. Los países en desarrollo<sup>16</sup> opinan que los que más han contribuido a la situación

<sup>14</sup> Véase Paul G. Harris, *World Ethics and Climate Change: From International to Global Justice*, Edinburgh University Press, Edimburgo, 2010.

<sup>15</sup> Harris se acoge al imperativo categórico kantiano en su requerimiento de que cada persona sea tratada como un fin en sí mismo y no como un medio para los fines de alguien más. Véase Paul G. Harris, *op. cit.*, p. 41.

<sup>16</sup> Así les decimos, distinguiéndolos de los países desarrollados. Quizá porque, como los desarrollados, cada año aumentan su actividad económica, aunque no los hayan alcanzado todavía. O quizá porque decirles así ayuda a olvidar que algunos de ellos están cada vez más lejos de alcanzar a los desarrollados.

actual son los países desarrollados y que es injusto que ahora quieran limitar el crecimiento de los países pobres, cuando los ricos siguen despilfarrando. Mientras tanto, las islas del Pacífico Sur requieren que se haga algo porque, si estas condiciones prevalecen, van a desaparecer bajo el mar en 50 años. Y, como se ha visto en los encuentros referidos, no hay manera de que se pongan de acuerdo.

Desde el punto de vista del comunitarismo, cada país es una sólida unidad en la que los intereses del grupo tienen correspondencia con los de todos sus miembros; en cambio, desde el punto de vista del cosmopolitismo, hay que tomar en cuenta que hay personas ricas en países pobres y personas pobres en países ricos, y que se comete una injusticia cuando a cualquiera de estos dos grupos se les trata –según la visión del comunitarismo– sólo en función del país al que pertenecen. Desde esta perspectiva, se debe exigir que paguen el costo del problema ambiental quienes más consumen, estén donde estén.

Para entender esta idea es útil estudiar la forma en que está distribuida la riqueza, identificar quiénes son los hombres más ricos y definir lo que quiere decir “ser rico”. Una vez hecho esto, habría que convencer a dichas personas de que modifiquen sus patrones de consumo.

## El reparto de la riqueza en el mundo

El estudio del reparto de la riqueza entre los seres humanos tiene prestigiosos antecedentes. Quizás el más empleado es el índice de Gini, que proporciona una manera de convertir múltiples datos en un solo número.<sup>17</sup> Expliquemos en qué consiste este concepto, basado en la definición de la curva de Lorenz. Tomemos un conjunto de 100 seres humanos y ordenémoslo en términos crecientes de riqueza. Contemos el primer 5 por ciento de los individuos –los más pobres– y sumemos la fracción del dinero total del conjunto que este subconjunto acumula. En una distribución homogénea, el primer 5 por ciento acumularía 5 por ciento del total, pero en cualquier grupo realista –familia, vecinos, comunidad, nación, mundo–, el subconjunto inicial acumula menos de 5 por ciento. Repitamos esto para el subconjunto formado por el 10 por ciento más pobre. De nuevo, en la distribución homogénea, la fracción acumulada sería 10 por ciento; en el real, algo menos. Sigamos así para el 20 por ciento, el 30 por ciento, etc. Nótese que el número que sumemos siempre

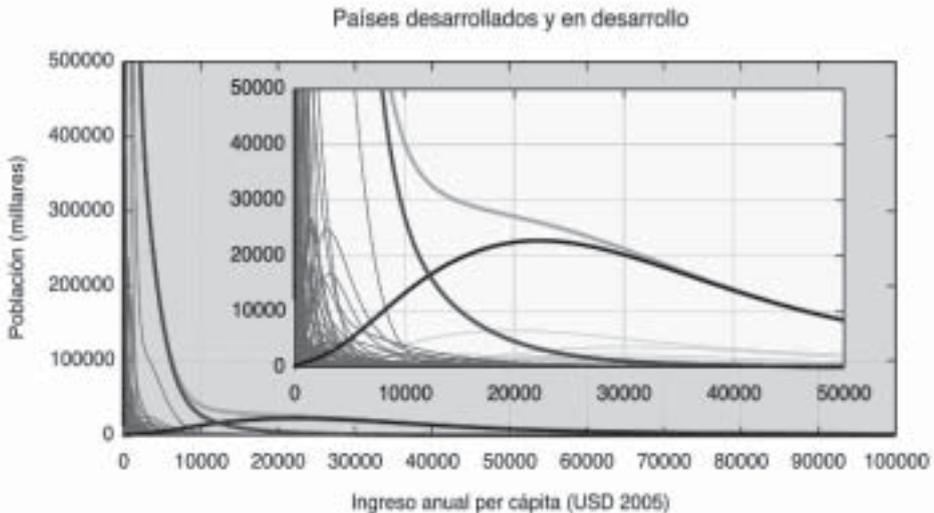
<sup>17</sup> Véase, por ejemplo, Branko Milanovic, *Worlds Apart: Measuring International and Global Inequality*. Princeton University Press, Princeton, 2005.

será menor que el de la distribución homogénea, excepto para cero y 100 por ciento, en que serían iguales: la riqueza acumulada por cero individuos es cero, la riqueza acumulada por todos los individuos es el total de la riqueza. Ahora midamos el área delimitada por estas dos líneas –la recta diagonal de la distribución homogénea y la curva de Lorenz de la distribución real– y multipliquémosla por dos. El resultado es un número necesariamente situado entre cero y uno: cero para la distribución homogénea, uno para el caso en que 99 de las 100 personas no tuvieran ni un centavo y una sola lo tuviera todo. Según un artículo reciente,<sup>18</sup> el índice de Gini mundial –ya comentaremos su validez más adelante– es aproximadamente de 0.55. Desde luego que cuando se reduce una gran cantidad de datos –la riqueza asociada a cada uno de los casi 7 mil millones de personas en el mundo– a un solo número se pierden muchos detalles. El mismo valor del índice de Gini se obtendría si 55 por ciento de la población mundial no tuviera ingresos y 45 por ciento se repartiese el total de manera uniforme.

Una manera más detallada de considerar la distribución de la riqueza es detenerse en los datos que sirven para generar el índice de Gini antes de integrarlos en ese número único. Los estudios de campo que permiten saber que el decil más pobre de México tiene apenas 1.6 por ciento de la riqueza nacional, que el quintil más pobre no pasa de 4.3 por ciento de la riqueza, etc., nos permiten calcular la cantidad de mexicanos como función de la riqueza acumulada en el país. Y si consideramos esta última a partir del ingreso nacional bruto, podemos estimar de cuánto dinero dispone cada uno de los mexicanos, y de la misma manera, cada uno de los nacionales de cada país. El resultado se presenta en la figura 1, en la que hemos recuperado, quizá, demasiados detalles, pero cabe destacar que la moda de ingreso en los países desarrollados (el máximo de la curva de con trazos cortos, 22 mil dólares anuales por persona) es más de 40 veces la moda de ingreso en los países en desarrollo (el máximo de la curva con trazos largos, 500 dólares anuales por persona), que hay 30 millones de habitantes de países pobres que reciben ingreso al menos igual a la moda de los países ricos y que hay 3 millones de habitantes de países ricos que reciben ingreso menor que lo que se considera un tipo de vida acomodado. Es decir, la repartición de la riqueza es profundamente desigual y hay ricos en países pobres y pobres en países ricos.

<sup>18</sup> Angus Deaton, *Price Indexes, Inequality, and the Measurement of World Poverty*, *The American Economic Review*, vol. 100, núm. 1, 2010, p. 5, DOI:10.1257/aer.100.1.5.

**Figura 1**  
**Densidad de probabilidad de la población como función del ingreso,**  
**en dólares internacionales de 2005**



Fuente: elaboración propia con datos de *World Development Indicators* (WDI), World Bank 2008.

Se presentan curvas para 131 países del mundo que representan 6 300 millones de humanos (93% de la población). Las curvas con trazos largos corresponden a 105 países en desarrollo (su suma, en línea continua, representa 5 340 millones de personas), las curvas con trazos cortos a 26 países desarrollados (su suma, en línea continua, representa a 960 millones de personas), la línea continua más alta representa el total de los humanos considerados. (Amador-Bedolla 2011).<sup>19</sup>

## Éticas modernas

En la aplicación de principios éticos al problema del cambio climático, Harris, por ejemplo, se basa en datos de distribución de ingreso obtenidos por prestigiados economistas/ambientalistas de Oxford<sup>20</sup> para concluir que:

... [El] impacto ambiental del incremento en el consumo mundial está aumentando a gran velocidad porque a los 850 millones de consumidores en los países

<sup>19</sup> Véase Carlos Amador Bedolla, *Diminishing Economic Inequality Towards a Sustainable Full World* (en preparación).

<sup>20</sup> Véase Norman Myers y Jennifer Kent, "New Consumers: The Influence of Affluence on the Environment" en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2003, vol. 100, núm. 8, p. 4963, doi:10.1073/pnas.0438061100.

desarrollados se han sumado recientemente casi 1100 millones de consumidores nuevos provenientes de varios países en desarrollo y en transición.<sup>21</sup>

Myers y Kent definen a los nuevos consumidores como personas que viven en hogares de cuatro integrantes con poder adquisitivo de 10 mil dólares al año. Este nivel de poder adquisitivo representa “un grado de riqueza que permite compras diversas tales como electrodomésticos y televisores, acondicionadores de aire, computadoras personales y otros aparatos electrónicos, entre los beneficios de un tipo de vida acomodado”.<sup>22</sup> Myers y Kent señalan que muchos de los nuevos consumidores compran autos y llevan dietas con un gran contenido de carne, lo cual tiene un significado ambiental muy grave, pues ambas acciones contribuyen considerablemente a la contaminación con gases de efecto invernadero. En los 20 países que Myers y Kent analizaron, los nuevos consumidores son dueños de casi todos los autos, y el número de ventas de éstos aumenta a grandes saltos, lo que explica por qué se espera que los autos conformen el sector energético que crecerá a mayor velocidad en las próximas dos décadas. Los ingresos nacionales de los nuevos consumidores son “mucho mayores que los promedios nacionales”, dado lo cual esta gente “tiene un impacto muy extenso en las actividades económicas de su nación, y por tanto en sus repercusiones ambientales”,<sup>23</sup> lo que muestra las limitaciones prácticas de pensar en términos de los ingresos nacionales *per cápita*, como se hace de manera rutinaria en las discusiones, en general, sobre cambio climático y, en particular, sobre justicia climática.<sup>24</sup>

Más adelante, Harris enfatiza:

Pero lo que es más importante para la justicia global es que pronto el número de gente en los países desarrollados que consumirá de la misma manera que en el mundo desarrollado excederá el número de consumidores en los países industrializados (si no es que lo ha hecho ya).<sup>25</sup>

<sup>21</sup> Paul G. Harris, *op. cit.*, p. 124 (traducciones de Carlos Amador Bedolla).

<sup>22</sup> Norman Myers y Jennifer Kent, *op. cit.*, p. 4963.

<sup>23</sup> *Idem.*

<sup>24</sup> Los datos usados por Myers y Kent son de 2000, lo que significa que no cuentan a varios millones de personas que se han convertido en nuevos consumidores desde entonces. Tampoco contaron a unos 140 millones de nuevos consumidores en muchos otros pequeños países en desarrollo.

<sup>25</sup> Paul G. Harris, *op. cit.*, p. 128.

### Y no es inmune a la pasión:

Así, se puede argumentar, la nueva gente pudiente de los países en desarrollo puede tener una mayor obligación moral que muchas de las personas en los países pudientes para mantener su consumo en un nivel bajo –o de disminuirlo si es que ya empezaron a consumir más de lo que necesitan– porque todavía no están atados a un tipo de vida que exige un alto nivel de consumo, especialmente si todavía no están “atrapados” en una economía nacional dependiente de consumo y contaminación innecesarios. Esto sugiere que los chinos pudientes tienen más obligaciones que las de una buena cantidad –quizá la mayoría– de los canadienses pudientes, porque estos últimos están amarrados a una infraestructura y a unos hábitos que fueron creados antes de que se supiera que el cambio climático era un problema. Los chinos con educación (y su gobierno, sus medios de comunicación, etc.) ya lo saben (o deberían) porque el conocimiento científico sobre el cambio climático, y la diplomacia internacional de alto nivel, han coincidido con el crecimiento económico de China. [...] Simplemente no podemos permitir que la gente finja ignorancia. Hacerlo generaría un incentivo para justificar la negligencia ante los problemas y fomentaría que los gobiernos la cultivaran para eludir su responsabilidad en el control de la contaminación (como ha ocurrido en la eficaz campaña de los “escépticos” al cambio climático en Estados Unidos).<sup>26</sup>

Así se combinan, a veces, a la ética, la economía, las matemáticas y las ciencias de la atmósfera.

### **La definición de “consumidor pudiente” y la paridad del poder adquisitivo**

Hay mucho que comentar a partir de las muestras anteriores del trabajo de Harris. Nos concentramos en dos aspectos. El primero tiene que ver con el significado de la definición de “pudiente” en el trabajo de Myers y Kent, es decir, la asignación de 2 500 dólares anuales por persona.<sup>27</sup> 2 500 pesos mensuales por persona –10 mil pesos mensuales en un hogar de cuatro integrantes– no es, necesariamente, compatible con la idea más popular de riqueza. El hecho de que las cuentas predigan que esta cantidad de dinero, generalizada para una parte considerable de la humanidad, tenga que ser tomada

<sup>26</sup> *Ibidem*, p. 143.

<sup>27</sup> Resulta útil señalar que la paridad actual del peso con el dólar está situada cerca de 12. Así, dividir una cantidad anual de dólares entre 12 para convertirla en mensual y luego multiplicarla por 12 para convertirla en pesos la deja en su valor original, de manera aproximadamente correcta, lo cual simplifica la explicación.

en cuenta en la discusión de lo que hace falta para paliar el problema del calentamiento global, indica que el bienestar humano generalizado y la sustentabilidad son imposibles para el tamaño de la población actual. Es decir, hemos alcanzado el límite poblacional máximo. Si queremos mantener el número de seres humanos existentes en la actualidad sin que se modifique radicalmente el clima de la Tierra, los cinco mil millones que viven por debajo de 2 500 dólares *per capita* al año tienen que quedarse debajo de ese límite. Y, de acuerdo con Harris por un lado y con Myers y Kent por el otro, habría que impedir que se convirtiesen en seres humanos pudientes para evitar que fueran responsables del calentamiento global, según el concepto del cosmopolitismo. No obstante, la elección de Myers y Kent respecto a quiénes tienen que seguir siendo pobres para que el mundo sea sostenible es relativamente arbitraria. De acuerdo con su trabajo:

[...] los nuevos consumidores (son) aquellas personas que viven en familias de cuatro con poder de compra de al menos 10 000 dólares PPP<sup>28</sup> por año, es decir, al menos 2 500 dólares por persona [...]. Ese nivel de dólares PPP parece marcar el grado de afluencia que permite compras amplias como electrodomésticos y televisores, acondicionadores de aire, computadoras personales y otros aparatos electrónicos, entre otras ventajas del tipo de vida acomodado. Y, más importante para los objetivos ambientales, muchos de los nuevos consumidores disfrutaban de una dieta con amplio contenido de carne y compran autos.<sup>29</sup>

A reserva de una discusión pendiente sobre la asignación de esa cantidad para definir la riqueza, cabe mencionar que si todas las personas que en este momento viven con menos de 2 500 dólares anuales llegaran a disponer de esa cantidad, la producción humana aumentaría en cerca de 7 por ciento si se consideran dólares PPP; y 14 por ciento si se consideran dólares internacionales. Si aceptamos la razonable suposición de que el consumo es proporcional a la riqueza, convertir a todos los seres humanos en “nuevos consumidores” nos costaría 7 por ciento más energía que la que usamos en la actualidad (si creemos en los dólares PPP y 14 por ciento más energía si creemos en dólares internacionales). De todas maneras, hemos crecido 14 por ciento en los últimos cinco o 10 años. O sea que llegar a esa distribución es, en principio, posible.

Por otro lado, pensemos en modificar la asignación de Myers y Kent. Digamos que el límite de los ingresos que debe ser tomado en consideración

<sup>28</sup> *Purchasing Power Parity* o Paridad del Poder Adquisitivo.

<sup>29</sup> Norman Myers y Jennifer Kent, *op. cit.*

es de 11 mil dólares anuales por persona; así definidos, los ricos del mundo suman mil millones de personas, un número redondo que es casi una séptima parte del total de humanos. Si cada uno de los integrantes de la humanidad dispusiera de 11 mil dólares al año, el consumo humano se incrementaría alrededor de 100 por ciento (75 por ciento en PPP). Eso sí es imposible. No hay manera, por ejemplo, de conseguir el doble de la energía que estamos consumiendo en la actualidad. Producir el doble de CO<sub>2</sub> nos llevaría al desastre global en pocos años.

El segundo aspecto tiene que ver con los detalles con los que se hace la cuenta del número de seres humanos con ingresos mayores a 2 500 dólares al año. Como se sabe, el mismo dinero compra distintas cantidades de cosas en distintas partes del mundo. Así que es difícil asignar cuánto hace falta para vivir de manera determinada en dos ciudades distintas. Pero los economistas son valientes y han propuesto formas de equiparar el dinero a nivel mundial. La que más se utiliza es la transformación de los dólares internacionales –medida con que se calcula el ingreso nacional bruto– en la llamada PPP. La idea básica se puede resumir –y se resume en varios ejemplos reales– en que un corte de cabello o incluso el servicio doméstico cuesta mucho menos en los países pobres que en los países ricos. Así, aunque haya más dinero *per cápita* en los países ricos y menos en los pobres, la diferencia real entre estas cantidades es menor que la nominal porque en un país pobre el dinero alcanza para más. Ya mencionaremos cómo se calcula en realidad esta diferencia, pero veamos primero sus efectos en el cuadro 1.

El uso del concepto de la PPP tiene dos efectos constantes: se incrementa el ingreso en los países en desarrollo (entre los ejemplos mostrados en el cuadro, hasta en un factor de 3.4 en el caso de Etiopía) y disminuye el ingreso en los países desarrollados (en los ejemplos mostrados en el cuadro, hasta en un factor de 0.77 en el caso del Reino Unido). Es decir que si por alguna razón nos animamos a no emplear la PPP en estos cálculos, el número de “pudientes” en los países en desarrollo es considerablemente menor: en los países desarrollados 958 millones de personas de un total de 961 millones ganan más de 2 500 dólares al año (99.7 por ciento), mientras que en los países en desarrollo 1140 millones de 5340 millones (21.3 por ciento), de la otra manera –en el cálculo de Myers y Kent– hay 1059 millones de personas pudientes en 20 países en desarrollo con una población total de 3632 millones (29.2 por ciento).

Para justificar por qué querríamos descartar el uso de la PPP basta atender a la forma como se calcula. Citaremos el trabajo de Angus Deaton,<sup>30</sup> una

<sup>30</sup> Angus Deaton, *op. cit.*

autoridad al respecto. En la elaboración de la PPP se hace una lista de 110 divisiones básicas, clasificadas en 12 categorías, que definen lo que se va a evaluar.<sup>31</sup> Deaton menciona “arroz, pan, ropa, muebles y aparatos domésticos” que describen cosas de diferentes valores en cada país:

Las divisiones básicas son las mismas en todos los países, pero las listas detalladas son diferentes para las diferentes regiones del mundo, de las que hubo seis en 2005; esta estructura significa que no se usan los mismos bienes en los 146 países. Por ejemplo, los cangrejos frescos y los calamares frescos aparecen en la lista para Asia en la división básica de pescado, mientras que en África tenemos la perca del Nilo, bagres, kapenta y bonga junto con muchos otros pescados.<sup>32</sup>

Al considerar el argumento de los mismos autores cuando afirman que este poder adquisitivo representa “(...) un grado de riqueza que permite compras diversas tales como electrodomésticos y televisores, acondicionadores de aire, computadoras personales y otros aparatos electrónicos, entre los beneficios de un tipo de vida acomodada”,<sup>33</sup> y que es relevante para la discusión sobre el cambio climático, cabe mencionar que esos bienes son más caros en los países en desarrollo que en los desarrollados, por lo que el empleo de una PPP adecuada para este fin aumentaría la diferencia entre los países desarrollados y los países en desarrollo y minaría la credibilidad remanente de los argumentos de Harris.

Debemos mencionar que Deaton está descontento con la forma en que se calcula la PPP. La causa de su descontento es que provocó –injustamente, en su opinión– que aumentara el número de personas por debajo de la línea de pobreza, de acuerdo con la última evaluación del *International Comparison Program* (ICP) del Banco Mundial.<sup>34</sup> Por cierto, el índice de Gini para el mundo es de 0.68 si se usan dólares PPP y de 0.77 si se usan dólares internacionales.

<sup>31</sup> Las categorías son las siguientes: alimento y bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas y tabaco, ropa y calzado, habitación/agua/electricidad/gas y otros combustibles, muebles/aparatos domésticos y mantenimiento casero, salud, transporte, comunicación, recreación y cultura, educación, restaurantes y hoteles, bienes varios y servicios. Véase *African Development Bank Group*, disponible en <http://www.afdb.org>.

<sup>32</sup> Angus Deaton, *op. cit.*, p. 11.

<sup>33</sup> Norman Myers y Jennifer Kent, *op. cit.*

<sup>34</sup> Acerca del ICP, véase [http://siteresources.worldbank.org/ICPEXT/Resources/ICP\\_2011.html](http://siteresources.worldbank.org/ICPEXT/Resources/ICP_2011.html).

**Cuadro 1**  
**Producto Interno Bruto (PIB), ajustado según la**  
**Paridad del Poder Adquisitivo (PPP) y el Ingreso Nacional Bruto (INB),**  
**sin ajuste, para los 15 países más poblados**  
**(entre ellos tres países desarrollados)**  
**y para cinco países desarrollados adicionales**

<b>País</b>	<b>Población (millones 2007)</b>	<b>PIB PPP (dólares de 2005)</b>	<b>INB (dólares de 2006)</b>
China	1 318.0	4 088	2 000
India	1 131.9	2 222	820
Estados Unidos	302.2	41 813	44 710
Indonesia	231.6	3 209	1 420
Brasil	189.3	8 474	4 710
Pakistán	169.3	2 184	800
Bangladesh	149.0	1 068	450
Nigeria	144.4	1 520	620
Federación Rusa	141.7	11 858	5 770
Japón	127.7	30 290	38 630
México	106.5	11 387	7 830
Filipinas	88.7	2 958	1 390
Vietnam	85.1	2 143	700
Alemania	82.3	30 445	36 810
Etiopía	77.1	581	170
Francia	61.7	30 591	36 560
Reino Unido	61.0	31 371	40 560
Italia	59.3	27 750	31 990
República de Corea	48.5	21 273	17 690
España	45.3	27 180	27 340
Canadá	32.9	34 972	36 650

Fuente: Elaboración propia con datos de *World Development Indicators 2008*, World Bank, Washington, D. C. Nótese que el uso de la PPP disminuye la diferencia entre países ricos y países pobres.

## Conclusiones

Sin lugar a dudas, la ética del cosmopolitismo es seductora en su aplicación al problema del cambio climático y la generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) asociados con la actividad económica mundial. No hay duda de que los seres humanos, de cualquier país, que más bienes consumen y que más producen los GEI que amenazan la continuidad de este periodo, están obligados a pagar por sus excesos. Muchos de ellos están en México –empezando por la persona

más rica del mundo en este año, Carlos Slim— y en Brasil, India y China. Pero no son los miles de millones que ve Harris cuando hace la cuenta de los que ganan más de 2 500 dólares anuales. Retomando la idea del cosmopolitismo, tenemos que empezar por contar de manera correcta dónde están y cuántas son las personas que ganan mucho más que eso y lo emplean para consumir las cosas que más contribuyen a la generación de GEI. Una propuesta para iniciar esta discusión es que consideremos otra definición de humanos pudientes: los que ganan más de la moda de ingreso de los países desarrollados, en dólares internacionales de 2005. Esta moda (el máximo de la curva con trazos cortos de la figura 1) es de 20 mil dólares anuales por persona, 20 mil pesos mensuales por cabeza u 80 mil pesos mensuales en una familia de cuatro, lo que equivale aproximadamente a la mitad de lo que gana un diputado mexicano (sin tomar en cuenta prestaciones). Con esta definición, la suma de personas pudientes en el mundo es de 747 millones, de los cuales 714 millones son ciudadanos de países desarrollados (96 por ciento) y 33 millones son ciudadanos de países en desarrollo (4 por ciento). Si todos esos ricos sólo dispusieran de 20 mil dólares anuales, el consumo de la humanidad disminuiría a 59 por ciento del actual (dólares internacionales). Nuestra generación de CO<sub>2</sub>, de consumo de agua y de energía, disminuirían a los que teníamos a principios de la década de 1970. Podríamos disminuir el consumo a 66 por ciento y aprovechar el 7 por ciento sobrante para permitir que toda la humanidad llegara a ingresos por encima de los 2 500 dólares anuales sin convocar a un desastre de proporciones cósmicas.

Regresemos a la pregunta de dónde están los ricos, pero ahora bajemos la altura de esta barra y consideremos cómo están repartidos los mil millones de seres humanos que más dinero ganan: su ingreso es de más de 11 mil dólares al año —11 mil pesos al mes o 44 mil pesos por familia de cuatro, lo que incluye a varios profesores de universidad y a todos los jefes de departamento—, 880 millones (88 por ciento) viven en países desarrollados y 120 millones (12 por ciento) en países en desarrollo. Si calculamos qué pasaría si todos los ricos consumieran como si sólo dispusieran de 11 mil dólares al año, el consumo de la humanidad se reduciría a 43 por ciento del consumo actual, es decir, sería equivalente al que prevalecía cuando terminó la Segunda Guerra Mundial. Esta situación generaría interesantes combinaciones de posibilidades de distribución de la riqueza y de disminución del consumo para la humanidad.

En nuestra humilde opinión, estas ideas son más cercanas al arquetipo platónico del cosmopolitismo. Con todo respeto para Harris, Myers y Kent, encontrar la manera de responsabilizar a la fracción de los ciudadanos de los países en desarrollo que apenas empieza a consumir 2 500 dólares anuales cuando la moda de los países desarrollados consume ocho veces más, no es

cosmopolitismo, vaya, ni siquiera comunitarismo, sino que se parece más al colonialismo. Por otro lado, esto, que pudiera verse como un ataque a los países desarrollados –a su gente y a sus gobiernos– y como una defensa de los países en desarrollo –de sus gobiernos–, no tiene tal intención. La organización de los países desarrollados ha alcanzado admirables resultados en educación, distribución comunitaria, justicia, por mencionar unas cuantas; por otra parte, la organización de algunos países en desarrollo es un desastre del que mencionaremos dos ejemplos. Primero, que el reparto más injusto de la riqueza entre los pobres lo tiene, como región, Latinoamérica, y como país, Bolivia. El segundo ejemplo es lo que ocupa los titulares de los periódicos acerca de la clase política mexicana.