



# Asamblea General

Distr. general  
17 de agosto de 2012  
Español  
Original: inglés

---

## Sexagésimo séptimo período de sesiones

Tema 20 h) del programa provisional\*

### Desarrollo sostenible

## Armonía con la Naturaleza

### Informe del Secretario General

#### *Resumen*

Este informe se presenta de conformidad con la solicitud formulada por la Asamblea General en su resolución 66/204. También conforme a lo solicitado por la Asamblea en dicha resolución, el 18 de abril de 2012 el Secretario General convocó el segundo diálogo interactivo sobre la armonía con la naturaleza para celebrar el Día Internacional de la Madre Tierra y contribuir activa y eficazmente al proceso preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, que tuvo lugar en Río de Janeiro (Brasil) del 20 al 22 de junio de 2012. En el informe, que se centra en la evolución de la relación entre la humanidad y la naturaleza, se tienen en cuenta cuestiones fundamentales examinadas en el diálogo interactivo, en especial en lo que respecta a la ciencia y la economía. Se presentan recomendaciones concretas para facilitar el examen ulterior del tema por los Estados Miembros.

---

\* A/67/150.



## Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción.....	3
Sitio web sobre la armonía con la naturaleza .....	3
II. Interacción de los seres humanos con la Tierra.....	4
A. Evolución del masivo y creciente efecto humano en la Tierra .....	5
B. El Antropoceno: una nueva época geológica .....	6
III. Evolución hacia una vida en armonía con la naturaleza.....	8
IV. Base ética de la relación entre la humanidad y la Tierra .....	14
V. Conclusión.....	15
VI. Recomendaciones .....	17

## I. Introducción

1. La Asamblea General, en su resolución 66/204, titulada “Armonía con la Naturaleza”, solicitó a su Presidente que en su sexagésimo sexto período de sesiones convocara un diálogo interactivo durante las sesiones plenarias de la Asamblea que se dedicarían a la celebración del Día Internacional de la Madre Tierra en abril de 2012, en el que participasen los Estados Miembros, las organizaciones de las Naciones Unidas, expertos independientes y otros interesados, a fin de contribuir eficazmente al proceso preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, que tuvo lugar en Río de Janeiro (Brasil) del 20 al 22 de junio de 2012.

2. En el diálogo interactivo de la Asamblea General se examinó la forma en que la actividad humana ha afectado al sistema Tierra y se hizo especial hincapié en los ámbitos en que estos efectos ya han repercutido en la capacidad de regeneración del planeta. El diálogo permitió un intercambio de ideas y experiencias desde distintos puntos de vista, con especial énfasis en las aportaciones de la ciencia y la economía. El presente informe se basa en las cuestiones que se trataron en ese diálogo.

3. Un resultado concreto de la contribución del proceso relativo a la armonía con la naturaleza a la promoción del desarrollo sostenible es su reconocimiento en el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, titulado “El futuro que queremos” (resolución 66/288), que la Asamblea General hizo suya el 27 de julio de 2012. Vivir en armonía con la naturaleza implica una relación equitativa y equilibrada con la Tierra, que es la fuente y el sustento de la humanidad. Esta relación se centra en un profundo respeto por la Tierra y en el reconocimiento del imperativo vital de que el planeta continúe existiendo y prosperando, así como la aceptación de la responsabilidad de los seres humanos de restablecer la salud e integridad del sistema Tierra. Este reconocimiento renovado de la relación entre la humanidad y la Tierra constituye una reafirmación de que la existencia humana es parte inextricable de la naturaleza y marca un camino hacia la adopción de medidas sobre la base de esa creencia. Así, en el documento final se observó que algunos países reconocían los derechos de la naturaleza en el contexto de la promoción del desarrollo sostenible. Se reconoció también que el de Madre Tierra era un nombre común dado a nuestro planeta alrededor del mundo.

### **Sitio web sobre la armonía con la naturaleza**

4. En su resolución 66/204, la Asamblea General solicitó también al Secretario General que siguiera utilizando el portal de información sobre desarrollo sostenible existente, gestionado por la secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible y la División de Desarrollo Sostenible del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, para recabar información y contribuciones sobre ideas y actividades tendientes a fomentar un enfoque holístico del desarrollo sostenible en armonía con la naturaleza y para promover la integración de los trabajos científicos interdisciplinarios, inclusive los éxitos logrados en el uso de los conocimientos tradicionales, y la legislación vigente a nivel nacional. El sitio web dedicado a la armonía con la naturaleza se puso en

funcionamiento en la Conferencia y puede consultarse en [www.harmonywithnatureun.org/](http://www.harmonywithnatureun.org/)<sup>1</sup>.

5. El sitio web sobre la armonía con la naturaleza contiene un panorama general de la legislación nacional al respecto, en el que se pone de relieve la presencia del medio ambiente en las constituciones de diferentes países de todo el mundo. La página relativa a cada país incluye los párrafos pertinentes de la legislación nacional, incluidas las constituciones, que contienen referencias concretas al medio ambiente y permite apreciar rápidamente cuándo se incorporaron las cuestiones ambiental en la constitución de cada país. En los casos en que la constitución de un país no incluye referencias al medio ambiente, en el panorama general figura la adopción del estatuto o los estatutos ambientales más relevantes.

6. En vista del gran número de estatutos y disposiciones constitucionales referidas al medio ambiente que promulgaron los Estados Miembros a lo largo del tiempo y de su longitud, el objetivo del sitio web no es reproducir todas estas disposiciones jurídicas, sino centrarse en los aspectos más importantes de la legislación ambiental nacional. En el sitio se proporciona un panorama general de la evolución de la conciencia ambiental en todo el mundo e información en relación con las medidas jurídicas adoptadas en pos del desarrollo sostenible.

7. De conformidad con la resolución 66/204 de la Asamblea General, en las siguientes secciones se tratan los principales temas examinados en el diálogo interactivo sobre la armonía con la naturaleza, especialmente en los ámbitos de la ciencia y la economía.

## **II. Interacción de los seres humanos con la Tierra**

8. Toda la historia de nuestra especie tuvo lugar en el período geológico denominado tradicionalmente Holoceno, un período de tiempo relativamente breve en la historia del planeta, que abarca los últimos 10.000 años. En ese tiempo, la humanidad ha influido en todos los aspectos del entorno terrestre en una escala masiva. Casi todos los ecosistemas del planeta llevan la marca de nuestra presencia.

9. Hay muchos aspectos reconocidos de la influencia del ser humano en el medio ambiente y uno de los más destacados es el cambio climático. La deforestación de grandes extensiones de tierra, en algunos casos prácticamente continentes enteros, significa que gran cantidad de suelos se están viendo erosionados y arrasados; ricas praderas se están convirtiendo en desiertos; antiguas formaciones de hielo se están derritiendo; y diversas especies se ven empujadas hacia la extinción. Los nutrientes de los fertilizantes se ven arrastrados por el agua desde los campos y por los ríos, y hacen que en algunas partes del mar no crezca más que grandes floraciones de algas. El nivel de dióxido de carbono en la atmósfera estaría en su nivel más alto en 15 millones de años.

10. Son cada vez más los científicos que afirman que hemos ingresado en un nuevo período geológico que necesita un nombre nuevo, el Antropoceno. Este es un término que se ha utilizado ampliamente (especialmente desde que se publicó, en 2000, un artículo de Paul Crutzen y Eugene Stoermer<sup>2</sup>) para referirse al período

---

<sup>1</sup> Véanse también las resoluciones 65/164 y 66/204.

<sup>2</sup> Crutzen, P. J. y E. F. Stoermer, "The Anthropocene", *Global Change Newsletter*, vol. 41 (2000).

actual, en que muchas condiciones y procesos de importancia geológica se ven profundamente alterados por la actividad humana, entre otros:

a) La erosión y el desplazamiento de sedimentos vinculados a diversos procesos antropógenos, incluidos la colonización, la agricultura, la urbanización y el calentamiento del planeta;

b) Los cambios en la composición química de la atmósfera, los océanos y los suelos, incluidos significativas modificaciones causadas por el hombre en la distribución de elementos como el carbono, el nitrógeno, el fósforo y diversos metales;

c) Las condiciones ambientales generadas por estas perturbaciones, entre ellas el calentamiento del planeta, la acidificación de los océanos y la ampliación de “zonas muertas” oceánicas;

d) El cambio de la biosfera, tanto terrestre como marítima, como resultado de la pérdida de hábitats, la depredación, la invasión de especies y las alteraciones físicas y químicas ya señaladas<sup>3</sup>.

11. Todos estos acontecimientos están relacionados entre sí y existe el riesgo de que se produzca una catarata irreversible de cambios que nos lleve a un futuro profundamente diferente del pasado. En las secciones que figuran a continuación se hará hincapié en las principales actividades humanas que han generado las condiciones ambientales que enfrentamos en la actualidad.

## A. Evolución del masivo y creciente efecto humano en la Tierra

12. La Tierra tiene más de 4.500 millones de años de antigüedad. El último período geológico, el Cuaternario, incluyó dos épocas, el Pleistoceno y el Holoceno. Este último, que fue por mucho la más breve de las épocas geológicas, se inició hace unos 10.000 años y estuvo caracterizado por cambios climáticos que pueden rastrearse en la muestra de hielo de Groenlandia.

13. El Holoceno es el último en una serie de cambios climáticos interglaciales que han salpicado el severo clima de “conservador de hielo” de los últimos 2 millones de años. Se distingue como una época por motivos prácticos. Muchos de los cuerpos superficiales de sedimento sobre los que vivimos, los suelos, depósitos de los ríos, deltas y llanuras costeras, se formaron en esos tiempos.

14. Entre las primeras especies del género *Homo* estuvo el *homo habilis*, que tuvo su origen en África oriental hace entre 1 y 2 millones de años. Desde entonces, a lo largo de siglos de evolución, los seres humanos han realizado cambios significativos en el planeta y sus ecosistemas, por medio de sus diversas actividades. Estos cambios se han llevado a cabo mediante la fuerza bruta, complementada inicialmente por herramientas primitivas y luego por instrumentos y tecnologías cada vez más sofisticadas.

15. Desde el inicio del Holoceno, las pruebas de la actividad humana se han generalizado cada vez más, en particular con el surgimiento de la agricultura en el

<sup>3</sup> Comisión Internacional de Estratigrafía, Subcomisión de Estratigrafía Cuaternaria, Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno (<http://www.quaternary.stratigraphy.org.uk/workinggroups/anthropocene/>).

creciente fértil del Oriente Medio y otras zonas del mundo. El paso de una forma de civilización basada en la caza a una basada en la caza y el cultivo ha dejado claros registros fósiles en el polen preservado en sucesiones de sedimento de esos tiempos. Además, se ha afirmado que el desmonte, asociado al aumento de la agricultura, puede haber contribuido a incrementar el nivel de dióxido de carbono en la atmósfera mucho antes de la Revolución Industrial.

16. Tras la revolución agrícola del Neolítico, los seres humanos empezaron a vivir en asentamientos de dimensiones cada vez mayores y, para el tercer milenio antes de Cristo, durante la Edad de Bronce, se habían establecido civilizaciones distintivas en la Mesopotamia, el valle del Nilo, la cuenca del río Indo y a lo largo del río Amarillo. En los milenios siguientes, las culturas urbanizadas se expandieron a lo largo de las regiones tropicales y templadas del mundo; las establecidas en Europa, América Central y del Sur y China eran ya muy avanzadas en el primer milenio antes de Cristo. La tasa de urbanización se aceleró con el tiempo y a fines de la Edad Media aparecieron las primeras ciudades con más de 1 millón de habitantes. En la actualidad, hay muchas ciudades que tienen entre 10 y 20 millones de habitantes, y su número sigue creciendo rápidamente.

17. La urbanización es un resultado directo de una explosión demográfica mundial. La población del mundo, que ascendía a aproximadamente 1.000 millones de personas en 1800, ha aumentado a más de 7.000 millones en la actualidad y se prevé que llegue a 9.000 millones para 2050. Las megaciudades son en la actualidad la expresión más visible de la existencia humana en el planeta, que es el rasgo característico del Antropoceno.

18. Cuando la población humana era reducida, su actividad económica, incluso si causaba daños en el nivel local, afectaba en forma limitada la integridad del sistema de sustentación de la vida del planeta. La vida vegetal y animal es amplia y posee gran capacidad de recuperación, y el uso de estos recursos por los seres humanos tenía un efecto relativamente leve en el funcionamiento general del ecosistema mundial. En la actualidad, sin embargo, con más de 7.000 millones de personas en el planeta y una tecnología que amplía enormemente las economías mundiales, vivimos en un período en que los complejos sistemas terrestres que sustentan la vida en el planeta se desmantelan con mayor rapidez que aquella con la que se establecen.

19. El ser humano puede dejar una huella más profunda que las estructuras físicas de las megaciudades mundiales. Por ejemplo, el dióxido de carbono en la atmósfera ya ha aumentado el nivel de acidez de los océanos y ha afectado a enormes números de organismos que forman la base de muchas cadenas alimentarias, generando un cambio sustantivo en los ecosistemas marinos. Este fenómeno ya ha causado la disminución de la diversidad biológica mundial y quedará asentado en registros fósiles.

## **B. El Antropoceno: una nueva época geológica**

20. En 2000, el químico especializado en la atmósfera Paul Crutzen, ganador del Premio Nobel, fomentó el uso del concepto del Antropoceno, que ya se debatía ampliamente en la comunidad científica, como el término adecuado para denominar el período actual, en el que muchos procesos fundamentales se ven dominados por la influencia del ser humano. Ese concepto se ha convertido en una expresión vívida

del nivel de cambio ambiental causado por el ser humano en la Tierra y actualmente la Comisión Internacional de Estratigrafía analiza la posibilidad de utilizarlo como una unidad oficial de la escala de tiempo geológica.

21. Es difícil establecer una fecha precisa para una transición ocurrida en momentos y a velocidades diferentes en distintos lugares. Se ha mencionado dos acontecimientos preindustriales como el inicio del Antropoceno. El primero fue la oleada de extinción de la megafauna del Pleistoceno. El segundo fue el advenimiento de la agricultura, la denominada “revolución neolítica”, a principios del Holoceno.

22. La Revolución Industrial, originada en el Reino Unido en el siglo XVIII, señaló la decadencia de la agricultura como principal actividad humana y puso a la especie en un camino muy distinto del establecido en el Holoceno. Es evidente que en 1750 la Revolución Industrial apenas había empezado, pero para 1850 había transformado casi por completo el Reino Unido y se había expandido a otros países de Europa y el mundo. El abandono generalizado de las granjas y las aldeas por la vida citadina sin dudas ha sido una de las grandes transiciones del desarrollo humano.

23. Para fines del siglo XVIII, los efectos mundiales de las actividades humanas eran ya claramente perceptibles: la información obtenida de las muestras de hielo refleja el comienzo del aumento de la concentración de varios gases de efecto invernadero en la atmósfera, en particular dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y metano (CH<sub>4</sub>). La fecha coincide con la invención del motor de vapor por James Watt en 1784, lo que no resulta sorprendente.

24. La creciente influencia de la humanidad en el medio ambiente se reconoció ya en 1873, cuando el geólogo Antonio Stoppani mencionó una nueva fuerza telúrica, que podía compararse en poder y universalidad a las grandes fuerzas de la Tierra, y se refirió a la “era antropozoica”. En 1926, V. I. Vernadsky, uno de los fundadores de la geoquímica, reconoció el creciente impacto de la conciencia y reflexión del ser humano. Teilhard de Chardin, un filósofo francés, y Vernadsky utilizaron el término “noosfera”, el “mundo del pensamiento”, para señalar el creciente papel de la inteligencia humana en la configuración de nuestro futuro y nuestro entorno.

25. El influyente libro de George Perkins Marsh, *Hombre y Naturaleza*, es quizá la primera obra importante centrada en el cambio mundial antropógeno, mientras que Stoppani acuñó el término “era antropozoica” para referirse al período de tiempo.

26. Durante milenios, los seres humanos consideraron que la naturaleza era un desafío que debía ser superado. En el siglo XX, sin embargo, las nuevas tecnologías, los combustibles fósiles y una población que crecía rápidamente aceleran enormemente la utilización por el ser humano del suelo, los bosques y los peces del planeta, que actualmente se consumen a un ritmo mayor del que pueden reponerse, mientras que los gases de efecto invernadero en la atmósfera están aumentando a niveles peligrosos.

27. En los albores del siglo XXI, el efecto de la humanidad en el planeta incluye las repercusiones no intencionales, aunque no necesariamente desconocidas, de los sectores de la energía, la manufactura y el transporte, entre otros, que han dado como resultado la polución del aire y el agua, la degradación de los suelos y la contaminación auditiva y electromagnética. También hay varios efectos

intencionales, como el desarrollo urbano, el paisajismo, la agricultura a gran escala, la deforestación y la construcción de presas en los ríos<sup>4</sup>.

28. Estos efectos de los seres humanos están arraigados en la atmósfera, la litosfera, la hidrosfera, la criósfera y la biosfera. Los efectos de la actividad humana son tan numerosos y dominantes que constituyen una “antroposfera” que gobierna o interrumpe los ciclos y funciones interconectados de los ecosistemas terrestres. Es necesario evaluar en forma urgente las medidas que pueden adoptarse para contrarrestar estos efectos, en particular la “ingeniería climática”, y desarrollar las estructuras de gobernanza pertinentes. Por medio de sus efectos colectivos, los seres humanos han conformado la faz de la Tierra y su atmósfera en escalas espaciales globales y en términos de períodos geológicos, y continúan haciéndolo<sup>4</sup>.

29. Desde hace mucho se ha sostenido una idea de las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente, el paradigma del excepcionalismo humano, que considera que el ser humano no forma parte del medio ambiente y es el dueño del planeta<sup>5</sup>.

30. Los orígenes históricos de la doctrina ya se han tratado en detalle en los dos informes anteriores del Secretario General sobre la armonía con la naturaleza (A/65/314 y A/66/302). En la actualidad, los científicos admiten que esta doctrina científica, de tres siglos de antigüedad, es demasiado simplista y han determinado que las sustancias físicas funcionan y existen en contextos y relaciones muy complejos, interdependientes y cambiantes. Por lo tanto, los científicos han adoptado un enfoque holístico del sistema terrestre, en el que todos los elementos están relacionados entre sí y el cambio de uno de ellos afecta el funcionamiento de otros de innumerables formas que, a menudo, resultan desconocidas.

### **III. Evolución hacia una vida en armonía con la naturaleza**

31. Durante la segunda revolución científica de los siglos XX y XXI, muchas de las hipótesis sobre la relación entre los sistemas humanos y el entorno físico del modelo newtoniano, conocido comúnmente como “mecánica clásica”, se pusieron en tela de juicio y sufrieron una auténtica modificación. A la física newtoniana le faltaban las aportaciones de la mecánica cuántica y la teoría de la relatividad propuesta por Albert Einstein, entre otras.

32. Conforme a la perspectiva científica actual, que está influida por la mecánica cuántica, el cosmos es un todo perfectamente interconectado y complejo, donde todas las cosas están literalmente unidas unas a otras. La idea de que las partículas que, según creemos, constituyen nuestro “yo” individual forman un conjunto aislado y solitario no es más que una ilusión alimentada por nuestro desconocimiento de la naturaleza de la realidad<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Mark Lawrence, “The Anthropocene – Humans in the Earth System”, segundo diálogo interactivo de la Asamblea General sobre la armonía con la naturaleza, abril de 2012 ([www.harmonywithnatureun.org](http://www.harmonywithnatureun.org)).

<sup>5</sup> R. E. Catton and W. R. Dunlap, “Environmental Sociology: A New Paradigm”, *The American Sociologist*, vol. 13 (1978).

<sup>6</sup> Capital Institute, “Economics, Finance, Governance and Ethics for the Anthropocene”, documento de trabajo del proyecto Third Millennium Economy (3ME), junio de 2012.

33. La corriente actual de pensamiento en el ámbito de la ciencia biológica considera que el sistema de vida en la Tierra se organiza de forma autónoma en los planos molecular, celular y embriológico, y que las interacciones entre organismos regulan los niveles de gases atmosféricos y sustentan las condiciones que perpetúan la existencia del todo. Los bucles de retroinformación entre proteínas, lípidos, ácidos nucleicos, células, tejidos, órganos y organismos modifican las estructuras y funciones de sistemas y ecosistemas en respuesta a las cambiantes condiciones del entorno<sup>6</sup>.

34. Las últimas teorías científicas también ofrecen un nuevo entendimiento de la relación entre los seres humanos y su entorno. El supuesto de que nuestra especie es distinta e inherentemente superior a otras formas de vida o de que tenemos un lugar y una función privilegiados en el cosmos no tiene ninguna base científica. Sin embargo, sí hay fundamentos para creer que, como miembros de la familia humana y el colectivo de los seres vivos, tenemos el deber de utilizar nuestra capacidad de previsión y empatía para favorecer todas las formas de vida<sup>6</sup>.

35. Las instituciones, los círculos académicos y las organizaciones científicas, económicas y de la sociedad civil abogan por un cambio en la manera en la que el género humano se relaciona con la Tierra. Ante todo, piden que la humanidad trate al planeta con respeto. Ese respeto se materializará únicamente cuando los humanos cambien la manera de percibir su relación con la naturaleza. También hacen un llamamiento a los seres humanos para que actúen como guardianes de la Tierra, en lugar de como sus dueños. Un cambio de este tipo es fundamental para la supervivencia de nuestra especie a todos los niveles, incluidos el ambiental, el social y el económico, y es imperativo que modifiquemos nuestra forma de ser y nuestra función en el mundo.

36. Los científicos y académicos que trabajan en los campos de la sociología ambiental, la economía ecológica y el derecho creen que los notables cambios y avances científicos que se han producido en los dos últimos siglos están prácticamente ausentes del marco de la economía contemporánea. Sostienen que el sistema económico actual se asienta cómodamente en el paradigma del excepcionalismo humano y se basa en la hipótesis de que la Tierra pertenece a los hombres y de que el medio ambiente es un subconjunto de la economía humana.

37. Sin embargo, los científicos y académicos de otras disciplinas nos han venido recordando desde principios de los años sesenta que esas hipótesis contradicen la realidad científica. La raza humana y sus objetivos económicos deben verse como una parte del sistema Tierra, como una parte de un todo integrado, en lugar de como una entidad aparte, separada del planeta y su entorno cambiante. La humanidad debe reconocer que ha llegado el momento de servir al planeta y de dejar de utilizarlo en beneficio de nuestros objetivos económicos. La ciencia muestra claramente que dañar el medio ambiente para satisfacer las necesidades de la economía humana solo nos perjudica. Por ello, los responsables de la formulación de políticas han comenzado a estudiar, poco a poco, posibles acciones concertadas para hacer frente a la situación.

38. Los economistas y, entre ellos, los economistas ecológicos, han puesto en entredicho los principios fundamentales de la economía neoclásica y su propósito. Cabe preguntarse si la teoría económica debe seguir fomentando como su finalidad fundamental la acumulación extrema de riquezas para unos pocos, lo que destruye el bienestar social y ecológico general, o si la economía debería transformarse a fin de

conservar y mejorar la integridad, resiliencia y belleza de la vida, proporcionando así a todos la oportunidad de gozar de vidas enriquecedoras y gratificantes, y favoreciendo la aparición de unas comunidades de hábitos sanos y ecológicamente equilibradas.

39. En general, las teorías propuestas por los científicos y otras personas que reconocen que nos hallamos en una nueva época aún no se han incorporado a los sistemas educativos. En las aulas se sigue enseñando que vivimos en el Holoceno, que comenzó hace aproximadamente 10.000 años, al final de la última glaciación. No obstante, instruir a los alumnos sobre las crecientes repercusiones negativas que ha tenido el comportamiento humano para la Tierra les hace tomar conciencia del problema y destaca la enorme responsabilidad que tenemos de vivir en armonía con la naturaleza.

40. Muchos economistas de nuestros días han contextualizado el imponente alcance y expansión de los efectos de la conducta humana en el planeta de otro modo. En el ámbito de la teoría económica, el planteamiento de la armonía con la naturaleza exige un fundamento científico y ético. Sin las leyes básicas de la física moderna y la ecología, podría resultar fácil olvidarse de los límites al crecimiento, y sin una base ética, aplicar erróneamente los principios de la economía también podría serlo. Así, por ejemplo, según el principio de la disminución de la utilidad marginal, la reducción de la pobreza entraña más beneficios para la humanidad que el incremento del consumo de bienes y servicios por los que ya son ricos. Sin embargo, sin un fundamento ético que refleje este hecho, la disminución de la utilidad marginal puede llevar a productores (y publicistas) a dedicarse únicamente a nuevos mercados en sociedades que, por lo demás, ya están saciadas<sup>7</sup>.

41. Debidamente fundamentado, un sistema económico con una mayor base ecológica fijaría normas claras para la sostenibilidad. Por ejemplo, la extracción de recursos renovables no puede exceder la capacidad regenerativa; la contaminación no puede exceder la capacidad de absorción; ni la extracción ni la contaminación pueden poner en peligro las funciones esenciales de los ecosistemas; y el ritmo al que se agotan los recursos básicos no renovables no puede ser mayor que al que se desarrollan sus sustitutos<sup>7</sup>.

42. Olvidamos con demasiada frecuencia que el crecimiento económico, conforme a su definición actual, significa aumentar la producción y el consumo de bienes y servicios en su conjunto. Eso supone un aumento del consumo *per capita* o de la población medido por el incremento del producto interno bruto (PIB). En este contexto, el desarrollo de paneles solares u otros productos ecológicos quizá no traiga consigo un crecimiento económico, salvo que dichas actividades incrementen la producción y el consumo en su conjunto. De forma conjunta, el crecimiento económico reflejado en un aumento del PIB se produce mediante la exclusión competitiva de las especies no humanas. Estamos agotando los recursos naturales, incluidos los no renovables, a un ritmo mayor que al que se regeneran. Este aumento del consumo se produce a pesar del progreso tecnológico y las economías de escala,

---

<sup>7</sup> Joshua Farley, "Economics in Harmony with Nature and Science", segundo diálogo interactivo sobre la armonía con la naturaleza, abril de 2012 ([www.harmonywithnatureun.org](http://www.harmonywithnatureun.org)).

que solo sirven para mantener (o exceder) los objetivos económicos, en lugar de para garantizar el bienestar de todos<sup>8</sup>.

43. Según la corriente económica generalizada, el crecimiento no solo se mide en términos de beneficios, sino que también sirve como medida de la producción de riqueza. Por ejemplo, la contaminación, en tanto que factor ambiental negativo, se contabiliza como beneficio económico como consecuencia del dinero invertido en limpieza y saneamiento medioambiental. Así, la contaminación se muestra como un indicador positivo en el PIB<sup>9</sup>. Para que una sociedad viva en armonía con la naturaleza, es fundamental utilizar instrumentos distintos al PIB, dado que este no está concebido como indicador de la degradación del medio ambiente resultante de la actividad humana<sup>10</sup>. En este sentido, en el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, titulado “El futuro que queremos”, se reconoce la necesidad de adoptar métodos más amplios de medir los avances y el bienestar, que complementen el PIB, con el fin de sustentar mejor las decisiones de política. Las Naciones Unidas tratarán de poner en marcha un programa de trabajo en este ámbito basándose en las iniciativas existentes<sup>11</sup>.

44. Numerosos científicos, economistas y expertos en derecho, así como miembros de la sociedad civil, han denunciado la destrucción, cada vez mayor, de los sistemas naturales de la Tierra y han abogado por la creación de un movimiento en pro de los derechos de la naturaleza para que se reconozca nuestra dependencia del mundo natural y los vínculos que tenemos con él. También piden que la sociedad haga caso a las advertencias, cada vez más alarmantes, sobre el impacto ambiental de los desafortunados patrones de conducta de la humanidad, que se asientan en la hipótesis falsa de que el mundo natural es un elemento del que ha de disponerse en provecho del ser humano. En este sentido, han destacado la necesidad urgente de cambiar unas políticas económicas destructivas que están sometiendo al mundo natural a su control, para que unos pocos acumulen riquezas a título propio, a expensas de la mayoría, insistiendo en que la economía debe estar al servicio del bienestar general de los seres humanos y la Tierra<sup>12</sup>.

45. En un sistema de este tipo, el estado de derecho, la ciencia y la economía tendrían la preocupación por la Tierra como fundamento. Según expresó Thomas Berry en su obra *The Great Work*, es necesario que los seres humanos establezcan relaciones económicas recíprocas con otras formas de vida, creando un patrón sostenible de apoyo mutuo, como ocurre con los sistemas de vida en general. Berry pensaba que, de esta manera, el ser humano ocuparía el lugar que le corresponde en

<sup>8</sup> Brian Czech, “Steady State Economics for Harmonizing with Nature”, segundo diálogo interactivo sobre la armonía con la naturaleza, abril de 2012 ([www.harmonywithnatureun.org](http://www.harmonywithnatureun.org)).

<sup>9</sup> Peter G. Brown y Geoffrey Garver, *Right Relationship: Building a Whole Earth Economy* (Berrett-Koehler), 2009.

<sup>10</sup> Véanse A/65/314 y resoluciones 65/164 y 66/204.

<sup>11</sup> Resolución 66/288, párr. 38.

<sup>12</sup> Vandana Shiva, declaración sobre la armonía con la naturaleza durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible; Peter G. Brown, *The Commonwealth of Life: Economics and Politics for a Flourishing Earth* (Black Rose Books), 2007; Cormac Cullinan, “Governing People for Earth: The Challenge of the Twenty-first Century”, primer diálogo interactivo sobre la armonía con la naturaleza, abril de 2011 ([www.harmonywithnatureun.org](http://www.harmonywithnatureun.org)); Riane Eisler, “The Real Wealth of Nations: Creating an Economics of Partnership”, primer diálogo interactivo sobre la armonía con la naturaleza, abril de 2011 ([www.harmonywithnatureun.org](http://www.harmonywithnatureun.org)); Linda Sheehan, Earth Law Center (<http://earthlawcenter.org>); Global Alliance for the Rights of Nature ([www.therightsofnature.org](http://www.therightsofnature.org)).

la dinámica del planeta y que esta visión debía sustentarse en una filosofía y un sistema jurídico que velaran por los derechos de los componentes geológicos, biológicos y humanos de la comunidad terrestre.

46. Para crear un sistema de gobernanza mundial basado en un estado de derecho ecológico es fundamental reactivar un sentido transformado de democracia, en el que tanto las personas como las comunidades acepten su condición de ciudadanos ecológicos del mundo y su responsabilidad de respetar los complejos engranajes del sistema Tierra. Este tipo de democracia restablecería los vínculos de las personas con los fundamentos ecológicos que las sustentan y los reconocería y mantendría en buen estado a lo largo del tiempo.

47. Hasta la fecha, los principios aceptados sobre cómo funciona la economía únicamente en términos convencionales, por ejemplo, aumentando la riqueza monetaria, la oferta y la demanda, la dinámica del mercado y los incentivos financieros, han eludido un entendimiento científico básico sobre cómo funciona el sistema Tierra del que depende la economía mundial.

48. Debemos evolucionar para dejar paso a lo que podría denominarse el “organismo mundial”, un término acuñado por Alexander von Humboldt hace 200 años para explicar que los humanos están íntimamente ligados a las riquezas de la naturaleza y para exhortar al género humano a asumir su papel dentro del organismo mundial y no a su costa.

49. Es importante destacar la medida en la que el paradigma económico neoclásico perjudica el desarrollo sostenible y los intentos de alcanzar la armonía con la naturaleza. Un énfasis exclusivo en la generación de beneficios económicos puede hacer peligrar significativamente el desarrollo sostenible al fomentar un consumo y una producción no sostenibles, y el uso de técnicas que exploran el subconsciente incide cada vez más en ese énfasis. Un ejemplo de ello es la aplicación para fines comerciales de la ciencia de la psicología del consumo, una especialización que estudia la manera en la que nuestros pensamientos, creencias, sentimientos y percepciones influyen en cómo compramos y cómo entendemos los bienes y servicios.

50. Según una definición formal de la disciplina, la psicología del consumo es una ciencia que estudia a las personas, los grupos o las organizaciones y los procesos que emplean para escoger, obtener, utilizar y disponer de productos, servicios, experiencias o ideas para satisfacer sus necesidades, así como los efectos que tienen estos procesos en el consumidor y la sociedad<sup>13</sup>. Para estudiar la conducta del consumidor se recurre a elementos de la psicología, la sociología, la antropología social y las ciencias económicas. Se analizan las características de cada consumidor, como los datos demográficos y las variables de conducta, con el objeto de comprender lo que la gente quiere. También se intenta evaluar la influencia de familiares, amigos, grupos de referencia y la sociedad en general sobre el consumidor.

51. El *neuromarketing*, el estudio de cómo el cerebro responde a la publicidad, las marcas y el resto de los mensajes que inundan la sociedad, va ganando terreno como método para ayudar a los productores a entender mejor la manera en la que los consumidores reaccionan ante los productos. El *neuromarketing* se sirve de la

---

<sup>13</sup> Véase <http://psychology.about.com/od/branchesofpsychology/a/consumer-psychology.htm>.

tecnología médica, incluidas las técnicas de resonancia magnética, que se emplean para obtener imágenes de las estructuras internas del organismo y detectar las frecuencias eléctricas emitidas por el cerebro. Actualmente se utiliza para estudiar la respuesta del cerebro a diferentes estímulos visuales en el diseño de productos destinados al consumo<sup>14</sup>.

52. La razón de ser de estas técnicas de *marketing* debe buscarse en el hecho de que el cerebro gasta tan solo un 2% de su energía en la actividad consciente, mientras que el resto se dedica principalmente a procesos inconscientes. Las personas que utilizan el *neuromarketing* creen que los métodos tradicionales de investigación de mercado, como las encuestas al consumidor y los grupos focales, son inexactos por naturaleza porque los participantes nunca pueden expresar el motivo inconsciente que los incita a desear un determinado producto.

53. Es posible que el factor tecnológico característico de esta nueva época no se refiera tanto a la generación de conocimientos sobre el “cómo” sino, más bien, a la prudente definición del “qué”, es decir, la valoración de las opciones tecnológicas disponibles, y el “por qué”, un análisis participativo de las necesidades socioeconómicas y ambientales que la tecnología debe abordar. Las políticas sociales deberían aunar aspectos socioeconómicos y medioambientales para que podamos decidir dónde se precisan aportes tecnológicos y qué principios básicos deberían guiar nuestras decisiones. Cabe preguntarse si la humanidad, en su conjunto, puede verdaderamente permitirse grandes gastos en investigación y desarrollo dirigidos a perfeccionar los bienes de consumo. O si, por el contrario, nuestras fuerzas tecnológicas deberían dirigirse a restablecer la armonía con la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera. Estas preguntas se engloban en el ámbito de la tecnología y la evaluación de riesgos, que está íntimamente entrelazado con la economía ecológica<sup>15</sup>.

54. A pesar de las numerosas limitaciones impuestas por el sistema económico actual, que nos impide movilizarnos plenamente en favor de un desarrollo sostenible, muchas personas de distintas condiciones en todo el mundo hacen lo posible por difundir la idea de que debemos romper con la sociedad actual de hiperconsumo fuertemente promocionada y publicitada, que constituye el núcleo del actual sistema económico mundial, y por concienciar a otros sobre ello. Para que los 9.000 millones de personas que estarán vivas en 2050, según las estimaciones, pudieran seguir llevando nuestro actual estilo de vida, se necesitarían varios planetas más. Por lo tanto, debemos volver a definir y transformar nuestras vidas de forma significativa para frenar los efectos nocivos que ocasionamos a la Tierra y a nosotros mismos, y tratar de conseguir el bienestar general de la humanidad y el planeta. Como dijo Mahatma Gandhi, la Tierra proporciona lo suficiente para satisfacer las necesidades de todos los hombres, pero no la codicia de cada uno de nosotros.

55. Así pues, para estar en armonía con la naturaleza, son necesarias una nueva mentalidad y una importante transformación cultural. Gran parte del sufrimiento, el hambre, la pobreza y la violencia que afectan al mundo en la actualidad son un síntoma del “paradigma de la dominación” imperante. Este paradigma, unido a

---

<sup>14</sup> <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/persuaders/etc/neuro.html>.

<sup>15</sup> Pat Mooney, “Who Will Control the Green Economy”, segundo diálogo interactivo sobre la armonía con la naturaleza, abril de 2012 ([www.harmonywithnatureun.org](http://www.harmonywithnatureun.org)).

nuestro elevado nivel de progreso tecnológico, nos está llevando a rebasar la capacidad del sistema Tierra, algo que, sencillamente, no es sostenible<sup>16</sup>.

56. Los científicos y académicos de diferentes disciplinas sociales ya han predicho que, salvo que ocurra una catástrofe mundial, los seres humanos seguirán siendo una importante fuerza medioambiental en el futuro próximo. Queda por delante una labor sobrecogedora: las sociedades de todo el mundo deben superar la actual forma de vida destructiva y cuestionar los procesos gubernamentales destructivos. Esto precisará de cambios en el comportamiento humano a todos los niveles, incluso en las estructuras cuyo propósito deliberado es impedir que los hombres avancen hacia el desarrollo sostenible. Para transformar el género humano, debe existir una cultura que trabaje con la Tierra, y no contra ella; así podremos vivir realmente en armonía con la naturaleza.

#### **IV. Base ética de la relación entre la humanidad y la Tierra**

57. Se podría resumir nuestra situación actual con la simple afirmación del escritor Thomas Berry: “en el siglo XX, la gloria de la humanidad se ha convertido en la desolación de la Tierra, y ahora la desolación de la Tierra se está convirtiendo en el destino de la humanidad. De ahora en adelante, la evaluación primordial de todas las instituciones, profesiones, actividades y programas humanos vendrá determinada por el grado en que inhiban, ignoren o promuevan relaciones mutuamente fortalecedoras entre la humanidad y la Tierra”<sup>17</sup>.

58. Los académicos nos dicen que ha llegado el momento de cambiar el sistema económico neoclásico, que se reafirma constantemente con hipótesis sin base científica derivadas de la teoría económica neoclásica sobre la dinámica de los sistemas mercantiles, por un sistema económico basado en la ciencia del mosaico de relaciones muy interconectadas entre los sistemas humanos y ambientales.

59. Este nuevo enfoque económico debe enseñarse y afirmarse sobre la base de una concepción diferente del valor, que reconozca implícitamente que el valor máximo es la conservación y la protección de la salud de los ecosistemas que permiten que prospere la vida en la Tierra.

60. Los últimos avances científicos subrayan la necesidad de tomar en consideración cuidadosamente el efecto agregado a largo plazo de las actividades humanas en el sistema Tierra, que conforma la estructura ambiental que posibilita la vida. La ciencia también reconoce y nos enseña que el sistema Tierra se caracteriza por reacciones no lineales e interacciones complejas entre la biosfera viva, compuesta por los ecosistemas y las especies, y los procesos físicos.

61. Se entiende que el sistema climático no es un mero fenómeno atmosférico, ya que supone intercambios de gases y energía entre la atmósfera, los océanos, las masas de tierra y la litosfera. Los ecosistemas terrestres y acuáticos no solo proporcionan muchas de las condiciones y los recursos fundamentales para que la

---

<sup>16</sup> Riane Eisler, “The Real Wealth of Nations: Creating an Economics of Partnerships”, primer diálogo interactivo sobre la armonía con la naturaleza, abril de 2011 ([www.harmonywithnatureun.org](http://www.harmonywithnatureun.org)).

<sup>17</sup> Thomas Berry, *The Dream of the Earth* (Sierra Club), 1988.

vida en el planeta sea sostenible, como el agua dulce y la fertilidad de los suelos, sino que también están estrechamente relacionados con procesos y con el cambio climático a escala mundial.

62. La protección de los sistemas que sostienen la vida en el planeta constituye claramente una nueva categoría de bienes y servicios definidos con parámetros científicos que exige como respuesta la adopción de un nuevo tipo de gobernanza. Es fundamental que esa gobernanza se base en criterios distintos de los del mercado.

63. Científicos y académicos de diferentes áreas (física, economía, derecho, sociología, finanzas y gobernanza) reconocen que, en términos generales, nuestro sistema educativo sigue basándose en la hipótesis anticuada de que la Tierra es un recurso para nuestro sistema económico actual. Igualmente, muchos de nuestros principios y convicciones éticas asumen equivocadamente que los seres humanos son dueños de la vida del planeta, en vez de una parte integrante de ella. Ello no quiere decir que se deban desechar o anular nuestras convicciones morales actuales, pero sí que invita a evaluarlas, modificarlas y volver a concebirlas, del mismo modo que se ha hecho con las hipótesis científicas a lo largo de los siglos.

64. En el año 1500, los científicos europeos estaban seguros de que el Sol y los planetas giraban alrededor de la Tierra. Se enseñaba a las personas a que lo creyeran y todos los textos sobre astronomía lo afirmaban. En esa época, se consideraba que la Tierra era el centro del universo, tanto científica como metafóricamente. En 1512 Copérnico determinó que la Tierra, que se consideraba el centro inmóvil del universo, giraba alrededor del Sol.

65. Diversos avances científicos que se han producido a lo largo de los siglos han propiciado un cambio significativo del pensamiento, que ha pasado de ser reduccionista a adoptar un enfoque integral de la observación, la percepción y el estudio del sistema Tierra y la función que desempeñan los seres humanos en el universo. Los científicos han podido discernir, utilizar y aprovechar los descubrimientos del pasado que han ayudado a la humanidad a comprender el universo y la función que desempeñan los seres humanos en él, y han esclarecido que la humanidad no forma parte de un sistema independiente compuesto de diversas partes, sino de un todo interconectado.

66. Por lo que respecta al sistema económico actual, las conclusiones científicas nos dicen que la humanidad y el sistema Tierra no giran solo alrededor del eje del lucro. El sistema económico actual no ha sido capaz de superar la pobreza que aflige a más de 1.000 millones de personas de todo el mundo, como tampoco ha asegurado una distribución equitativa de los bienes y servicios ni ha salvaguardado adecuadamente el sistema Tierra. Es necesario que se apliquen las conclusiones científicas para transformar el paradigma económico y abordar los urgentes problemas sociales y ambientales.

## V. Conclusión

67. Ha llegado el momento de adoptar una nueva forma de pensar, para desarrollar un sistema económico centrado en la Tierra que integre los avances científicos de los últimos 100 años. Hace falta un nuevo sistema económico que discierna y utilice sectores y prácticas que permitan que las personas creen una sociedad sostenible y se base en ellas.

68. Ese nuevo sistema económico debe tener como valor intrínseco el respeto profundo por la Tierra, de la que depende la humanidad. La Tierra ha dado mucho a la humanidad y es hora de que esta le corresponda.

69. Como dijo Vaclav Havel, solo si la humanidad comprende cuál es su lugar en el universo se podrán desarrollar nuevos modelos de conducta, escalas de valores y objetivos vitales y, por esos medios, será posible finalmente conferir otro espíritu y significado a reglamentos, tratados e instituciones concretos.

70. Las voces de muchos científicos, académicos, juristas especializados en medio ambiente, activistas políticos, artistas y ciudadanos pueden repetir, ilustrar y ampliar las reflexiones del presente informe. Esas voces impulsan una visión de la naturaleza como el conjunto de sustancias vivas e inertes que constituye la biosfera: el hábitat de todas las formas de vida. Nos están pidiendo que dejemos de considerar la naturaleza como una colección de recursos para la economía del mundo y empecemos a considerarla como parte de un sistema ecológico integrado que se deriva de un universo infinito y que existe en ese universo<sup>18</sup>.

71. A pesar de que los científicos tienen un entendimiento muy avanzado de la realidad física del mundo que nos rodea, no pueden predecir más que una fracción del funcionamiento de la naturaleza. La humildad del reconocimiento de que nuestro entendimiento del mundo abarca tan solo una pequeña fracción del alcance total de la vida y del universo da aún mayor validez a las opiniones anteriores acerca de la importancia de ese “atisbo de realidad”, por lo que respecta a nuestro bienestar y nuestro futuro en el planeta. Pero incluso los pequeños atisbos de realidad, el asombro que causan y el respeto que generan son mejor que la ignorancia, y deberían darnos una razón para vivir en conformidad con la naturaleza que rodea a todos los seres vivos<sup>18</sup>.

72. En palabras del Jefe Seattle (1780-1866), un líder indígena y portavoz de la responsabilidad ecológica, “solemos olvidar que nosotros no tejimos la tela de la vida, sino que somos un mero hilo de esa tela. Lo que hagamos a la tela nos lo hacemos a nosotros mismos”. Nuestro planeta tiene una historia compleja; tuvieron que pasar cientos de millones de años para que la naturaleza y la humanidad formaran el entorno habitable que disfrutamos hoy en día. La expansión cada vez más rápida del poder tecnológico, el crecimiento explosivo de la población mundial, y los patrones insostenibles de consumo y producción representan problemas sin parangón para nuestro medio ambiente<sup>19</sup>.

73. Nos encontramos en una situación en la que nuestros conocimientos, nuestro poder y nuestros números han causado grandes daños al medio ambiente. La conservación de la habitabilidad de nuestro mundo está en riesgo, y nunca en nuestras vidas se ha pedido tanto de la diplomacia<sup>19</sup>. La humanidad necesita abordar cuál es su lugar en el universo y trazar un nuevo curso para su futuro.

---

<sup>18</sup> Barbara Baudot, declaración de Triglav Circle sobre la armonía con la naturaleza, noviembre de 2011 ([www.triglavcircleonline.org](http://www.triglavcircleonline.org)).

<sup>19</sup> Owen Gingerich, “The Harmony of Nature”, segundo diálogo interactivo sobre la armonía con la naturaleza, abril de 2012 ([www.harmonywithnatureun.org](http://www.harmonywithnatureun.org)).

## VI. Recomendaciones

74. El impacto considerable de las actividades humanas en el sistema Tierra ha sido ampliamente reconocido por las Naciones Unidas, la comunidad internacional y científica, los grupos principales y otros interesados de todo el mundo. Basándose en el debate anterior, los diálogos interactivos de la Asamblea General sobre la armonía con la naturaleza, el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, titulado “El futuro que queremos”, y el análisis que figura en este documento, tal vez los Estados Miembros deseen tomar en consideración las recomendaciones siguientes:

a) Los Estados Miembros deberían emplear un enfoque basado en la armonía con la naturaleza cuando examinen cuestiones relacionadas con las políticas de desarrollo sostenible en todos los niveles;

b) Los Estados Miembros deberían asegurarse de que las políticas sobre desarrollo sostenible que se formulen estén fundamentadas en las conclusiones científicas actuales relativas a los impactos de la humanidad en el sistema Tierra;

c) Los Estados Miembros deberían dar más visibilidad, a través del sitio web relativo a la Armonía con la Naturaleza, a la labor que se está realizando en cumplimiento del párrafo 40 del documento “El futuro que queremos” (resolución 66/288) a fin de desarrollar enfoques holísticos e integrados del desarrollo sostenible que lleven a la humanidad a vivir en armonía con la naturaleza y conduzcan a la adopción de medidas para restablecer la salud y la integridad del sistema Tierra.