

La agenda internacional de paz y seguridad en el siglo XXI: ¿nuevas amenazas, nuevas guerras?*

International agenda, peace and security in the XXI century: new threats-new wars?

Maryori Molina Luna**
Vladimir Aguilar Castro***

Resumen

Desde los sucesos del 11 de septiembre, el panorama de las relaciones internacionales y la seguridad internacional ha cambiado de manera radical. En consecuencia, la agenda internacional se ha redimensionado y enfocado a problemáticas propias del siglo XXI con conflictos heredados del siglo XX. Actualmente, el mundo se enfrenta a retos que van desde el terrorismo, la incertidumbre económica, problemas de sobrepoblación y alimentación hasta dificultades con el medio ambiente, y todo esto tiene un común denominador la ineludible encrucijada que obliga a los gobernantes del mundo a decidir qué hacer pues las consecuencias pueden llegar a ser catastróficas para la humanidad.

Palabras clave: Estado, comunidad internacional, agenda internacional, relaciones internacionales.

Abstract

Since the events of September 11th, the landscape of international relations and international security has changed radically. As a result, the international agenda has been restructured and focused on the problems of the XXI century with conflicts inherited from the XX

* Este artículo es resultado de la tesis, aprobada con Mención Publicación, para optar al grado de *Magister Scientiae* en Ciencia Política del Centro de Estudios Políticos y Sociales de América Latina de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.

** *Magister Scientiae* en Ciencia Política. Profesora adscrita al Departamento de Derecho Social de la Escuela de Derecho, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela. Jefa de cátedra de Derechos Humanos. Correo electrónico: maryoribb@gmail.com

*** Doctor en Estudios del Desarrollo Mención Política Internacional por el Instituto Universitario de Altos Estudios Internacionales y del Desarrollo de Ginebra, Suiza (IUHEID). Especialización en Relaciones Internacionales por la Universidad Central de Venezuela. Diploma de Estudios Superiores en Historia y Política Internacional por el IUHEID. Investigador responsable del Grupo de Trabajo sobre Asuntos Indígenas de la ULA. Profesor titular de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la ULA, Mérida, Venezuela. Correo electrónico: aguilarv@ula.ve

century. Currently, the world faces challenges ranging from terrorism, economic uncertainty, problem of overpopulation and food to difficulties with the environment, and all this has a common denominator: the inescapable crossroads that forces the world's rulers to decide what to do or the consequences can be catastrophic for humanity.

Keywords: State, international community, international agenda, international relations.

Introducción

El orden internacional está compuesto por problemas tanto viejos como nuevos que forman parte de la agenda internacional de este siglo y deben ser enfrentados por la comunidad internacional. Dificultades como pobreza, marginación, inmigración, nacionalismos, narcotráfico, legitimación de capitales, terrorismo, tráfico de personas y esclavitud moderna, xenofobia, intolerancia, racismo, crisis medioambiental, sobrepoblación mundial, problemas de acceso a los alimentos, desarme y carrera nuclear, entre muchos más, han pasado a marcar el contenido de la agenda internacional. Además, constituyen caldos de cultivo para conflictos en el siglo XXI que pueden devenir en guerras, caracterizadas por la incursión de actores no estatales con gran capacidad de actuación y respuesta y por el uso como armas de avances tecnológicos nunca antes vistos.

En este sentido, pretendemos abordar en este artículo qué dificultades de la agenda internacional deberán enfrentarse en el siglo XXI, pues en ellos se encuentran las motivaciones de los futuros conflictos que, de no ser resueltos por la comunidad internacional, harán de este siglo una época igual o más convulsionada de lo que significó el siglo XX para la humanidad.

La agenda del sistema internacional en el siglo XXI

En los ochenta surgió el concepto de “nueva agenda” para referirse a temas como democracia, medio ambiente y crimen organizado (narcotráfico, tráfico ilegal de personas y órganos, etc.). Éstos se alejaron de los problemas de la Guerra Fría (seguridad, económica y militar). Así fue hasta la Cumbre del Milenio (2000) y posteriormente hubo una afectación por los atentados terroristas del 11-s y la respuesta de Estados Unidos a dichos ataques. Pero, ¿qué es una agenda internacional?

Según el paradigma realista, una agenda internacional atiende a relaciones de poder, hegemonía, guerra y conflictos entre los Estados. Para los estructuralistas o quienes sostienen la Teoría de la dependencia, es el vínculo que une a los actores del sistema internacional (clases sociales, Estados, transnacionales, etc.). Keohane y Nye, siguiendo el paradigma transnacionalista-globalista o de la interdependencia compleja,

consideran que la agenda internacional puede definirse como el “conjunto de cuestiones relevantes para la política exterior en los que se hallan involucrados los gobiernos”.¹

Así, podemos determinar que la agenda internacional es el resultado de la yuxtaposición de las agendas nacionales en interacción y puede ser definida como el conjunto de temas de relevancia internacional, de importancia común para los actores del sistema internacional, y cuya resolución implica la voluntad política de los Estados como principales sujetos de derecho internacional.

Debemos considerar que esta agenda existe en un sistema multipolar, pues han surgido actores que buscan lugar en el ejercicio del poder internacional. Ejemplo de esto es el grupo de los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) que, junto con la Unión Europea (UE), balancean el poder de Estados Unidos. Ahora, en cuanto al contenido de la agenda, hemos de preguntarnos lo siguiente: ¿quién o quiénes determinan su contenido? ¿Qué intereses mueven su contenido? ¿Los temas que la conforman son inéditos o heredados de agendas pasadas? Sabemos que el contenido de la actual agenda es de los más complejos y conflictivos.

La agenda internacional en el siglo XXI: ¿nuevas amenazas-nuevas guerras?

El siglo XX estuvo marcado por crisis sociales, políticas y económicas, pero no es distinta la realidad del primer quindenio del siglo XXI. Existen elementos comunes entre “el largo siglo XX”, según Giovanni Arrighi, o “el corto siglo XX”, según Eric Hobsbawm, y la primera década transcurrida del siglo XXI. Así, podemos determinar que dichos elementos comunes son los siguientes:

- 1) el principio del *ius ad bellum* (derecho a la guerra). El siglo XXI se estrenó con la práctica de este principio: los ataques del 11-s; las guerras en Afganistán (2001); Irak (2003); Darfur (2003); Somalia (2006); Rusia y Georgia (2008); el conflicto Chad-Sudán (2005-2007); la invasión de Líbano (2006); los conflictos en la Franja de Gaza entre Israel y Palestina; la Primavera Árabe; la intervención en Libia (2011); entre otros, así lo confirman. La historia se hace recurrente. El siglo XXI, al igual que el XX, se estrena aplicando el principio del *ius ad bellum*,
- 2) el problema de seguridad colectiva internacional. Los acontecimientos del 11-s, las guerras en Afganistán e Irak, entre otros, ponen de manifiesto que los conflictos pueden ser mortales no sólo para beligerantes, sino también para el resto del mundo. Las potencias belicistas, comenzando por Estados

¹ Robert Keohane y Joseph Nye, *Poder e interdependencia. La política mundial en transición*, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, 1988, p. 43.

Unidos con su “lucha contra el terrorismo”, han hecho de la guerra —y tal vez continuarán haciéndolo— un medio de resolución de conflictos. Si bien las guerras y los conflictos son multicausales en su origen (desigualdades económicas y sociales, fundamentalismos, disputas territoriales, control de recursos naturales y energéticos), de igual forma es cierto que la libertad de crecimiento y abastecimiento armamentista, la política de alianzas y el derecho del recurso a “guerra justa” permiten y condicionan cada vez más peligros a la seguridad internacional;

- 3) los problemas de desarme y control de armas convencionales y no convencionales. El artículo 26 de la Carta de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) concibe la regulación armamentista. Sin embargo, los gastos militares han tenido un crecimiento vertiginoso en los últimos 70 años. “Antes de la Segunda Guerra Mundial estos gastos en todo el mundo se estimaron en unos 48 mil millones de dólares, pero ya en 1972 habían crecido a 240 mil millones y llegaron a 1.4 billones de dólares en 1990”.² Y la tendencia no sólo se mantuvo, sino que se incrementó en el siglo XXI, como se muestra en el Cuadro 1;
- 4) la dependencia energética como modo de subsistencia humana. El combustible fósil seguirá siendo el motor que mueve a la sociedad mundial. Al igual que el siglo XX, el XXI se caracterizará por la continuación de la “civilización termo-industrial” dispuesta, además, a cualquier barbarie para alcanzar el control y dominio de los recursos energéticos en aras de poder mantener los estándares de “calidad de vida”; y
- 5) la ausencia de una gobernanza global. El siglo XXI hereda del siglo XX organizaciones de ámbito universal (ONU) y hemisféricas (Organización de Estados Americanos, UE, Unión Africana, Liga Árabe), con poca capacidad de actuación y gran permisividad al establecimiento de “consensos tiránicos”. En el caso de Naciones Unidas, se critica su incapacidad de hacer efectivo un real orden multilateral, puesto que se ha convertido en centro de concertación de unos cuantos y con el poder (veto) de oponerse a la mayoría. Desde luego, la ONU desempeña un rol importante, pero también es cierto que forma parte de la dinámica de las relaciones internacionales desde hace más de seis décadas, en las cuales muchas cosas han cambiado; sin embargo, parece que la organización ha tenido poca capacidad de adaptabilidad y renovación.

² Moisés Naím, *El fin del poder. Empresas que se hunden, militares derrotados, papas que renuncian y gobiernos impotentes: cómo el poder ya no es lo que era*, Madrid, 2014, p. 37.

Cuadro 1
Gasto militar mundial para 2016

<i>Región</i>	<i>Gasto (mm\$)</i>	<i>Variación (%)</i>
África	(37.9)	-1.3
Norte de África	(18.7)	1.5
África Subsahariana	19.2	-3.6
América	693	0,8
América Central y Caribe	7.8	-9.1
América del Norte	626	1.7
América del Sur	58.8	-7.5
Asia y Oceanía	450	4.6
Asia Central y sur asiático	73.3	6.4
Este asiático	308	4.3
Oceanía	26.6	1.7
Sureste asiático	41.9	5.1
Europa	334	2.8
Europa Central	21.0	2.4
Europa Oriental	75.4	3.5
Europa Occidental	237	2.6
Oriente Medio
Total mundial	1 686	0.4

() = estimación incierta; ... = dato no disponible. Cifras de gasto en USD corrientes (2016). Todas las variaciones del periodo 2015-2016 están en términos reales.

Fuente: SIPRI, *SIPRI Yearbook: Armaments, Disarmament and International Security. Resumen en español*, 2017, p. 13.

Ahora, ¿la agenda ha cambiado? ¿Los problemas de seguridad internacional del siglo XXI difieren de los del siglo XX? Al respecto, Moisés Naím considera que en este nuevo siglo la comunidad internacional “se enfrenta al cambio climático, la proliferación nuclear, las crisis económicas, el agotamiento de los recursos, las pandemias, la miseria persistente de ‘los mil millones más pobres’, el terrorismo, el tráfico ilícito y los delitos cibernéticos, entre otros retos cada vez más complejos que exigen la participación de grupos y agentes cada vez más variados”.³ Por su parte, Ignacio Ramonet, en cuanto al contenido de la agenda internacional, considera lo siguiente:

³ *Idem.*

Surgen nuevas amenazas: hiperterrorismo, fanatismos religiosos o étnicos, proliferación nuclear, crimen organizado, redes mafiosas, especulación financiera, quiebra de macroempresas (Enron), corrupción a gran escala, extensión de nuevas pandemias (sida, virus Ébola, enfermedad de Creutzfeld-Jacob...) desastres ecológicos, efecto invernadero, desertización, etcétera.⁴

El siglo xx concluyó con un desorden generalizado, sin mecanismos institucionales que pusieran fin o control a los conflictos y, como era de esperarse, los problemas no resueltos del siglo xx pasaron a ser parte del siglo xxi. Parafraseando a Jeffrey Sachs, podemos decir que nos enfrentaremos a cuatro grandes riesgos: “cambio climático, crecimiento peligrosamente rápido de la población mundial, pobreza extrema, problemas para resolver dificultades con instituciones anticuadas”.⁵ Esto nos lleva a considerar que el siglo xxi se caracteriza —o caracterizará— por el enfrentamiento a los siguientes problemas:

- 1) terrorismo y guerras no convencionales de cuarta generación;
- 2) crisis ecológica;
- 3) agotamiento de los recursos naturales energéticos;
- 4) sobrepoblación y envejecimiento de la población mundial;
- 5) problemas de acceso a los alimentos; y
- 6) problemas derivados de las investigaciones de la ingeniería genética humana.

1) *Terrorismo y guerras no convencionales de cuarta generación*

El nuevo orden internacional tiene como características principales una incertidumbre permanente y un nuevo enemigo para las potencias, carente de rostro, de bandera y territorio: el terrorismo. Si bien es considerado una amenaza desde hace varias décadas, no lo había sido con la intensidad y frecuencia actuales. El 11-s marcó un hito en la agenda internacional del siglo xxi. La agenda contraterrorista ha desplazado a otros temas, en particular a los que tienen que ver con el desarrollo, el respeto por los derechos humanos, la seguridad humana, la democracia, las políticas alimenticias, etc.

Pero entre los grandes problemas que genera el terrorismo en la actual agenda encontramos la dificultad para definirlo. Se han propuesto cientos de acepciones sin que ninguna, hasta ahora, sea universalmente válida. En los ámbitos académicos el dilema se plantea como guerrilla urbana, grupo separatista, violencia política revolucionaria o lucha política armada. El origen de la palabra “terror” viene del latín *terrere*: “asustar, infundir miedo, atemorizar, aterrorizar” y, de forma general, significa:

⁴ Ignacio Ramonet, *Guerras del siglo xxi. El imperio contra Irak*, Barcelona, 2004, p. 15.

⁵ Jeffrey Sachs, *Economía para un planeta abarrotado*, Barcelona, 2008, pp. 20-21.

“miedo intenso, pavor ante la amenaza de algo”.⁶ En este orden de ideas, el informe de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos sobre “terrorismo y derechos humanos” determina coincidencias con el del Grupo Asesor sobre “Las Naciones Unidas y el terrorismo”, que respectivamente consideran que:

(...) el lenguaje del terrorismo se utiliza para caracterizar: [a)] acciones, que incluyen formas de violencia como los secuestros. [b)] actores, incluidas personas u organizaciones. [c)] causas o luchas, marcada por la violencia terrorista que la hacen indistinguible de ésta, o en que en un movimiento puede cometer actos aislados de terrorismo o emprender estrategias terroristas (...) [d)] situaciones en que la violencia terrorista es un problema particularmente grave o difundido en una región, Estado u otra zona. [e)] conflictos armados en el sentido, de la denominada “guerra contra el terrorismo” posterior al 11 de septiembre de 2001(...).⁷

En este sentido, podemos definir el terrorismo como todo acto violento, intimidatorio y disuasorio que, por una u otra circunstancia, trasciende las fronteras del Estado afectado, lesionando el orden internacional, cuyos fines pueden ser, en primera instancia políticos, pero que van acompañados de intenciones religiosas, culturales, étnicas, sociales, territoriales, secesionistas, militares o económicas, con la finalidad de imponer a través de la violencia los ideales que propugna el grupo que emprende la acción terrorista.

Ahora bien, el terrorismo del siglo XXI ha adoptado nuevas formas de operar que difieren del terrorismo clásico. Según Óscar García Luengo, durante la conferencia titulada: “La seguridad europea en el siglo XXI”, celebrada del 5 al 9 de noviembre de 2001 en la Universidad de Granada, España, las tendencias del nuevo terrorismo surgido tras los atentados del 11-s pasan por: “ser más letal, cobra importancia el componente religioso, muchos atentados no son reivindicatorios, métodos terroristas potencialmente más peligrosos: ataques suicidas, uso de bombas H, terrorismo nuclear, terrorismo químico o biológico y el ciberterrorismo”.⁸

Por su parte, John Gaddis considera que “es indispensable construir una concepción de la seguridad que abrace un genuino sentimiento de bienestar y seguridad de los ciudadanos de todo el mundo, a la par que predominen los valores de los derechos humanos, la democracia y el respeto de la ley y de las libertades fundamentales”.⁹

⁶ Guido Gómez de Silva, *Breve diccionario etimológico de la lengua española*, México, 1988, p. 675.

⁷ CIDH, *Informe sobre terrorismo y derechos humanos*, 2002, p. 5, disponible en www.cidh.org/terrorism/span/introduccion.htm fecha de consulta: 12 de septiembre de 2017.

⁸ Lázaro Bacallao, “La comunicación de la guerra/la guerra de la comunicación: disturbios y convergencias”, 2005, s/p, disponible en http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762005000100007 fecha de consulta: 12 de septiembre de 2017.

⁹ John Gaddis, *Sorpresa, seguridad y la experiencia estadounidense*, México, 2005, p. 14.

2) *Crisis ecológica global: un mundo enfrentado al calentamiento global y al cambio climático*

Si bien en el siglo xx el calentamiento global formó parte de la agenda internacional, también es cierto que en el xxi se tiene la ineludible responsabilidad de decidir qué hacer al respecto. Hechos concretos indican la inminencia del cambio climático global y que no se limita en exclusiva al cambio cíclico natural del clima, sino que los seres humanos nos hemos encargado de potenciarlo hacia el calentamiento global. Señales como el agujero de ozono antártico, la desertificación acelerada, la hambruna del Sahel o Somalia por fracasos en los procesos de agriculturización, el deshielo de los polos, los gases con efecto invernadero, el aumento de los niveles del mar por el derretimiento de los polos, la disminución de especies animales y vegetales, los ríos afectados por la contaminación, entre muchas otras, son evidencias contundentes del impacto antropogénico.

El desordenado progreso técnico y económico de la humanidad se nos presenta como la causa inmediata de la crisis ambiental, pero detrás de ella subyacen otras que responden a la falta de percepción y entendimiento del hombre con el medio ambiente del que forma parte y depende. Es contradictorio que, de no ser controlado, el calentamiento global devastaría las economías del mundo pero, al mismo tiempo, el principal impedimento para controlar sus efectos es el impacto económico que ello implica. Lo cierto es que la tarea es urgente, pues la naturaleza no responde ni espera por asuntos diplomáticos ni a diferencias o alianzas entre Estados o gobiernos. Los efectos serían catastróficos si no se actúa de manera urgente. De hecho:

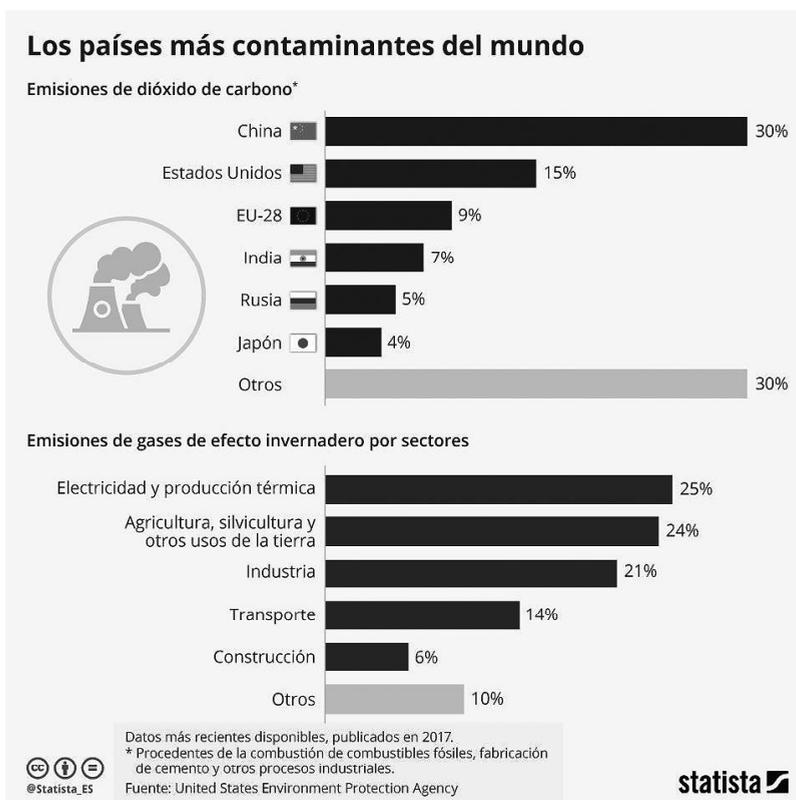
(...) cada año desaparecen entre diez y diecisiete millones de hectáreas de bosques. Cuatro veces la extensión de Suiza. Cada año, unas seis mil especies animales son borradas para siempre de la faz del planeta. La pérdida de la biodiversidad conoce un ritmo aterrador: están actualmente amenazadas el 34 por ciento de las especies de peces, el 25 por ciento de los mamíferos, otro 25 por ciento de los anfibios, el 20 por ciento de los reptiles, el 11 por ciento de las aves y el 12 por ciento de todas las plantas.¹⁰

Las consecuencias del modelo actual de desarrollo no sólo degradan los recursos, sino que también generan problemas como hambre, pobreza, injusticia, desigualdad, guerras, insalubridad, etc. Esto indica que la relación población-ambiente-consumo-desarrollo debe ser revisada y modificada. El Protocolo de Kioto, suscrito el 10 de diciembre de 1997 y ratificado el 16 de febrero de 2006, genera gran debate en el ámbito internacional, pues en algunos casos existe voluntad política de resarcir los efectos sobre el calentamiento global, mientras que en otros no forma parte de las prioridades políticas y económicas, de gobiernos como China, Estados Unidos, In-

¹⁰ Ignacio Ramonet, *op. cit.*, p. 32.

día, Brasil o Japón. Es necesaria la actuación de los que poseen la obligación histórica, moral y ética de hacerlo, pues se instituyen como los principales consumidores de fuentes energéticas y, como consecuencia, son los más contaminantes del mundo. Tomando en consideración las emisiones anuales en toneladas de CO₂ en 2017, según la United States Environment Protection Agency, los países más contaminantes fueron los siguientes:

Cuadro 2
Lista de países más contaminantes para el año 2017



Fuente: Ignacio Ramonet, *Guerras del siglo XXI. El imperio contra Irak*, Barcelona, 2004, p. 32.

Si bien unos países contaminan más que otros, también es cierto que la crisis ecológica no discrimina fronteras, ya que los efectos los padecemos todos. Desastres naturales que ocurrían cada década ahora son más frecuentes e intensos y esto acrecienta los desplazamientos y migraciones forzosas; y con la movilidad de esas masas

poblacionales también se desplazan sus problemas, diseminando los conflictos étnicos, tribales, sociales, religiosos, culturales, etc. En fin, se esparcen cada vez más dificultades para los gobiernos y la comunidad internacional.

También es importante considerar que recursos renovables como agua, suelo y aire, aunque no se agoten, se hacen escasos cuando se deteriora su calidad y aumenta la demanda poblacional, siendo incapaces de satisfacer nuestras necesidades. Lo preocupante es que cuando estos recursos se ven afectados por el desequilibrio ambiental, ineludiblemente se generan problemas de gobernabilidad e inestabilidad social. En función de ello, Michael Klare establece que:

Es inquietante la situación del agua en el mundo (...) Por ahora usamos alrededor de la mitad de ese total (para bebida, baño, fabricación de alimentos, manufacturas, navegación y tratamiento de desperdicios), pero continuamente aumenta la demanda de suministros adicionales. Muchas áreas del Medio Oriente y de Asia padecen ya de persistente escasez de agua, y se espera que el número de países que experimenten estas condiciones se duplique en los próximos 25 años, conforme aumente la población y más gente se establezca en áreas urbanas. Para 2050 la demanda de agua podría acercarse a 100% del suministro disponible, produciendo una intensa competencia por esta sustancia esencial en todas las áreas del planeta, salvo las mejor irrigadas.¹¹

Finalmente, el costo económico, político, social y militar de no hacer nada, o de hacerlo demasiado tarde, será mayor si seguimos por el mismo camino. La reconstrucción de ciudades devastadas por desastres naturales, con todo lo que esto implica, se convertirá en algo más común de lo que creemos, pues cada vez más estas catástrofes poseen mayor poder destructivo.

3) Agotamiento de los recursos naturales energéticos

Muchas personas regulan las temperaturas de sus viviendas por medio del carbón, derivados del petróleo o electricidad. La transportación de personas y mercancías se valen básicamente de la gasolina o el diésel, el carbón o la electricidad. La explotación del campo, cada vez más mecanizado, se basa en el consumo de combustible fósil. El armamento de guerra, en su mayoría, funciona con derivados del gas y el petróleo; de hecho, los conflictos se ponen en marcha gracias a la logística energética. Ante esta situación de progresivo aumento del consumo energético se habla de una crisis en dicho ámbito.

El tema de la seguridad energética se mantuvo durante casi dos décadas fuera de la agenda. Sin embargo, luego de la subida de los precios del petróleo en la primera

¹¹ *Idem.*

década del siglo XXI, se alteró la forma en que se venían llevando las relaciones internacionales y se pusieron en el tapete político internacional problemas como la escasez, el desabastecimiento o las interrupciones en el suministro del crudo. La posición acerca de los recursos energéticos cambió de manera drástica. No obstante, la dinámica de la diplomacia petrolera debió someterse a nuevas aristas en el sistema económico mundial, pues a poco más de una década de que el barril de petróleo sobrepasara los 100 dólares, la caída vertiginosa de los precios del crudo ha hecho redimensionar la política petrolera internacional.

Debido a ello, muchos países apuestan a desarrollar estrategias de seguridad energética. De hecho, se ha dado una carrera para obtener acceso a hidrocarburos que podría degenerar en una “nueva Guerra Fría”: “Para el 2020, la mitad de la producción de hidrocarburos provendrá de países que actualmente están en zonas de alto riesgo”.¹² Por tanto, la seguridad energética dependerá de que las tensiones, crisis y los conflictos internacionales no perjudiquen el flujo de recursos e inversiones. Así, siguiendo las ideas de Klare, cabe preguntarse: ¿estamos de cara a un conflicto energético? ¿Se están tomando medidas para prevenirlo? ¿Cómo nos afectará el agotamiento de los recursos? ¿Estamos preparados para vivir sin depender de los recursos energéticos? Sería interesante además, determinar cómo la humanidad, cada vez más dependiente de la tecnología para transportarse, vestirse, alimentarse, entretenerse, comunicarse y para desenvolverse en todos los ámbitos de vida, hará frente a una crisis cuya principal característica será el agotamiento de los recursos que hasta ahora han permitido este modelo de subsistencia.

Klare pronostica en su libro *Guerras por los recursos* (2002) que los enfrentamientos políticos de la Guerra Fría están siendo reemplazados por la caótica lucha por materias esenciales como petróleo, madera de construcción y agua potable. A éstos se les pueden sumar piedras preciosas como diamantes; tierras raras como escandio, itrio, lantánidos (lantano, cerio, praseodimio, neodimio, prometio, samario, europio, gadolinio, terbio, disprosio, holmio, erbio, tulio, iterbio y lutecio); metales como el cobalto o minerales como grafito, litio o coltán, también conocido como “oro azul” o “mineral de la muerte”.

En este sentido, es necesario reflexionar acerca de diversas conjeturas: ¿existen alternativas viables (en los ámbitos de lo económico y lo ambiental) para la transición hacia otras formas de energía? ¿Qué cambios tendrá el modo de vida del ser humano si esto no se resuelve? Estas interrogantes deben formar parte de las agendas políticas mundiales, desde las instituciones internacionales –pasando por los gobiernos– hasta los propios ciudadanos, pues el tiempo, al igual que los recursos, se está agotando y encontrar soluciones no es una tarea simple.

¹² *Idem.*

En fin, el petróleo se agotará, esto es indiscutible. En mucho o poco tiempo, la humanidad estará en una encrucijada histórica. La energía es necesaria para que funcionen las fábricas, para abastecer a las ciudades que albergan poblaciones crecientes, para producir las cosechas que alimentan al planeta. Aún más importante, los derivados del petróleo resultan imprescindibles para engrasar las ruedas de la industria: aviones, trenes, camiones y barcos que transportan bienes y personas. “Digan lo que digan, la preocupación de las naciones no se centra hoy en el terrorismo, los mercados o la democracia, sino en el crudo”.¹³

4) *Envejecimiento y superpoblación mundial*

Según Jeffrey Sachs: “El reto definitorio del siglo XXI será afrontar la realidad de que la humanidad comparte un destino común en un planeta superpoblado”.¹⁴ En el año 2012, el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) dio a conocer en su informe *Población mundial 2012* que: “la población total que cohabita en el planeta Tierra es de 7 mil millones de personas, la más alta de la historia humana”.¹⁵ Y aunque esto suene increíble, mucho más es la estimación de que el presente siglo podría cerrar con la impresionante cantidad de 10 mil millones de personas en todo el mundo.

Esta explosión demográfica obedece a varios factores, entre ellos el aumento de la esperanza de vida, la disminución de la mortalidad infantil gracias a los avances médicos y tecnológicos, así como por la mejora en las condiciones de vida. Otro factor causante del aumento constante de la población en el mundo es la desinformación en materia de planificación familiar, sobre todo en las naciones más pobres.

Es innegable que el avance de la ciencia ha logrado aumentar el promedio de vida de las personas pero, si tenemos en cuenta que muchos estudios pronostican que el ser humano podrá vivir más de 100 años, ¿qué futuro nos espera si no solucionamos los problemas que se generan como consecuencia de la superpoblación? Más allá de generar conciencias colectivas acerca de la superpoblación del planeta, otro aspecto de suma importancia es determinar cómo vamos a hacer para convivir en un planeta abarrotado y además con una transición demográfica centrada en el envejecimiento de la población y el lento proceso demográfico generacional de relevo.

El aumento acelerado de la población origina mayor demanda de ciudades y la expansión de los asentamientos humanos. Debido a ello, “cada año desaparecen 16 millones de hectáreas de bosque, propiciando la destrucción de los hábitats naturales de muchas especies, las cuales se ven obligadas a desplazarse a lugares inhóspitos,

¹³ Michael Klare, *Planeta sediento, recursos menguantes*, Nueva York, 2010, p. 18.

¹⁴ Jeffrey Sachs, *Economía para un planeta abarrotado*, Barcelona, 2008, p. 17.

¹⁵ UNFPA, *Estado de la población mundial 2011, 2012*, p. 1, disponible en https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/SP-SWOP2011_Final.pdf fecha de consulta: 14 de octubre de 2017.

donde los animales nativos se extinguirán masivamente”.¹⁶ Hemos producido extinciones y destrucciones que jamás podrán ser rectificadas. Por desgracia, la sobrepoblación ha causado la sobreexplotación de los recursos naturales, la deficiencia de servicios, el aumento de desempleo, la pobreza y la contaminación ambiental, con el resultado del calentamiento global.

Según el informe *Población mundial 2011* del UNFPA, 45 por ciento de la población mundial vive en áreas urbanas. Pero, desde luego, las materias primas, alimentarias y de subsistencia se generan, por lo general, fuera de las ciudades. En las urbes de países ricos y pobres (en especial en las grandes) conviven en áreas cuyos cinturones de pobreza están prácticamente al límite de la supervivencia. No obstante, la migración a las ciudades se produce debido a que las condiciones de vida en zonas rurales no suelen cumplir con las expectativas de vida de los individuos y en las grandes metrópolis las posibilidades de crecimiento y evolución aparentan ser mayores y mejores.

Esto puede contrastarse con el hecho de que por primera vez en la historia el envejecimiento poblacional se convertirá en una de las transformaciones sociales del siglo XXI, con consecuencias en todos los sectores: mercado laboral y financiero, estructura intrafamiliar e intergeneracional, demanda de bienes y servicios (viviendas, transportes, protección y seguridad social) y las políticas públicas de los gobiernos. Según datos del Departamento de Asuntos Sociales y Económicos de la ONU en su informe *Perspectivas de la población mundial*, se espera que el número de personas mayores, es decir, “aquellas de 60 años o más, se duplique para 2050 y triplique para 2100: pasará de 962 millones en 2017 a 2,100 millones en 2050 y 3,100 millones en 2100. A nivel mundial, este grupo de población crece más rápidamente que los de personas más jóvenes”.¹⁷

Esta problemática afecta a toda la comunidad internacional, pues como consecuencia de la sobrepoblación y el envejecimiento de la población mundial se generan problemas como escasez de materias primas; contaminación de mares, ríos y aire; estallido de problemas de índole social, político, alimenticio, energético, etc. que, como consecuencia, pueden desencadenar conflictos armados o grandes guerras. Es posible incluso que muchos de los problemas que surjan en el futuro por estas causas sean imposibles de imaginar hoy. Lo lamentable de esto, es que sólo unos cuantos gobiernos están tomando medidas al respecto. Pocos jefes de Estado han

¹⁶ Asien Ernesché, “Crisis económica, guerras, terrorismo y problemas ecológicos”, vol. 1, núm. 2, 2008, s/p, disponible en <http://www.eumed.net/rev/tepys/02/era.htm> fecha de consulta: 14 de octubre de 2017.

¹⁷ Departamento de Asuntos Sociales y Económicos de la ONU, *Perspectivas de la población mundial (2017)*, 2017, p. 9, disponible en https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf fecha de consulta: 14 de octubre de 2019.

analizado cómo será su país dentro de 20 años si para ese entonces su población será el doble o triple de la actual. Sí en la actualidad existen problemas de acceso a los bienes y servicios de consumo requeridos para un mínimo de subsistencia, el problema empeorará cuando más personas demanden los mismos.

5. Problemas de acceso a los alimentos

Actualmente, los problemas de seguridad alimentaria son materia prioritaria de discusión e intervención a escalas internacional y nacional. A nivel internacional son parte del dominio de entes como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y otros organismos del sistema de cooperación internacional. En este sentido, según la FAO:

Un hogar goza de seguridad alimentaria si tiene acceso a los alimentos necesarios para una vida sana de todos sus miembros (alimentos adecuados desde el punto de vista de calidad, cantidad e inocuidad y culturalmente aceptables), y si no está expuesto a riesgos excesivos de pérdida de tal acceso.¹⁸

Desde las primeras civilizaciones, el hombre se ha preocupado por su alimentación y supervivencia. Pero la actividad agrícola, aunque antigua y tradicional, poco tiene que ver con lo que era. Y con ello nos cuestionamos: ¿ante los constantes cambios en las fuentes de alimentación y el problema de accesos a los alimentos, cómo se alimentarán las futuras generaciones? “Es probable, que un futuro no tan lejano cómo pudiéramos creer los alimentos que hoy tenemos en nuestros refrigeradores serán algo antiguo. Definitivamente, la forma en que comemos está siendo replanteada y eso configurará una revolución para la humanidad”.¹⁹

Así, la lucha contra el hambre se convierte en uno de los retos de la agenda internacional en el siglo XXI. Para la FAO, es preocupante la situación del acceso a los alimentos en el mundo, sobre todo en zonas de las periferias con gran índice de pobreza. Suele considerarse que el actual modelo económico no tiene capacidad para satisfacer las necesidades alimenticias de la población mundial:

Para las próximas décadas, específicamente para el año 2050 se estima que la población crezca a nueve mil millones de personas, eso es dos mil quinientos millones más que hoy, más personas estarán viviendo en ciudades, la clase media crecerá y eso implica cambios en sus dietas, pero hay cantidad limitada de recursos naturales, y no parece posible expandir

¹⁸ FAO, *Estadísticas sobre seguridad alimentaria*, 2015, s/p, disponible en <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/es/> fecha de consulta: 9 de noviembre de 2017.

¹⁹ Moisés Naím, *op. cit.*, p. 92.

las tierras agrícolas. Vamos a enfrentar graves crisis con el agua y el cambio climático, lo que a su vez afecta la producción agrícola.²⁰

Paradójicamente, no es del todo cierto que los alimentos sean escasos, pues los comestibles nunca habían sido tan abundantes; el problema radica en la disponibilidad de los mismos. Hoy cada uno de los siete mil millones de habitantes del planeta debería tener la posibilidad de disponer de, al menos, 2 700 calorías diarias; no obstante, la realidad es otra y el derecho humano a la alimentación es uno de los más transgredidos. No basta con producir alimentos, es necesario que todos –sin importar nacionalidad, raza, credo, género o edad– puedan adquirirlos y consumirlos.

Así, con todo ello cabe preguntarnos: ¿por qué un mundo tecnológicamente avanzado tiene ingentes proporciones de personas subalimentadas? ¿Por qué existen países que de manera cíclica están viviendo hambrunas o personas muriendo por inanición? ¿El problema del hambre en el mundo tiene que ver con la cantidad de alimentos producidos, de disponibilidad y fácil acceso a los mismos? ¿Hay problemas en la disponibilidad de recursos naturales para cultivos y producción? ¿Podrán soportar los ecosistemas una producción de alimentos con el ritmo de crecimiento poblacional? ¿Podrá la “tecnología verde” lograr una revolución biotecnológica o, por el contrario, la aplicación de la misma, será otro problema? Algunas de estas preguntas son de larga data, otras un poco más recientes, pero en ambos casos las respuestas tienen lugar en un sistema económico, productivo, tecnológico y social que se ha transformado significativamente a lo largo de los últimos años y pareciera no poder responder a las exigencias y requerimientos mínimos de subsistencia.

Las crisis alimentaria y financiera que se han vivido en los últimos años han hecho reformar las políticas alimentarias de muchos gobiernos. Entre algunas consecuencias de esto se encuentra el fenómeno denominado por algunos “ciclo mundial de apropiación de tierras” y por otros “neocolonialismo”. Países con inseguridad alimentaria, dependientes de importaciones para alimentar a su población, están “alquilando” o “comprando” tierras fuera de su país en las que producen, procesan y comercializan alimentos propios. Las tierras agrícolas de otros países, por lo general pobres, corruptos o del Tercer Mundo, se privatizan y se concentran monopólicamente cada vez más.

Así, varios países y empresas estatales se han dedicado a adquirir tierras en todo el mundo. “Pocos se percataron que Corea del Sur empezó a invertir en granjas en Madagascar, o que China, Japón, Libia, Egipto y varios países del Golfo Pérsico adquirieron zonas de cultivo en Laos, Camboya, Birmania, Mozambique, Uganda,

²⁰ Moisés Naím, “Nos comeremos todo”, 2015, s/p, disponible en <http://efectonaim.net/nos-comeremos-todo/> fecha de consulta: 9 de noviembre de 2017.

Etiopía, Brasil, Pakistán, Asia Central y Rusia. Un ejemplo de esto lo vemos con China que en el 2013 “adquirió tres millones de hectáreas (29 000 km²) de tierras de cultivo de la región de Dniepropetrovsk (Ucrania), para instalar en ellas granjas que surtan de cereales y ganado al mercado chino”.²¹ Esta adquisición se convirtió en el mayor acuerdo jamás alcanzado en el que un país vende parte de su territorio a otro Estado.

No obstante, este tipo de acuerdo de apropiación de tierras es muy sensible en el ámbito político. Un caso emblemático es el del gobierno de Madagascar, que “se vio obligado a desechar un plan de “arrendamiento” de 1.2 millones de hectáreas a Corea del Sur en el año 2009, con fines de cultivo”.²² Esto, luego de las airadas protestas que se generaron en contra. Igual sucedió con Filipinas, que también se vio en la obligación de bloquear un acuerdo de inversión territorial establecido con el gobierno de China. Sin embargo, a pesar de todo ello, esta modalidad de apropiación de tierras en el exterior va *in crescendo*. “India, Corea del Sur, países del Golfo y de Europa comenzaron a tomar extensiones de tierra, sobre todo, en África, después de que los precios de los alimentos se dispararan en 2008”.²³

Otra problemática asociada a la producción y satisfacción de la demanda alimenticia es la elaboración de organismos genéticamente modificados (OGM), conocidos como alimentos transgénicos. Un OGM es una especie animal, planta, bacteria u hongo, a la que se le adiciona a través de la ingeniería genética uno o pocos genes, con la finalidad de producir proteínas de interés industrial o bien mejorar ciertos rasgos, como la resistencia a plagas, la calidad nutricional, la tolerancia a altas o bajas temperaturas, entre otras.

Por primera vez en la historia humana, la ciencia es capaz de transferir de manera directa genes o grupos de éstos entre especies vivas distintas. Por ejemplo, la producción puede aumentar gracias al crecimiento acelerado de las plantas y de animales, a una mayor resistencia a las enfermedades y a parásitos, así como a una mejor adaptación a medios difíciles de subsistencia. En la actualidad la mayoría de las semillas de maíz que son plantadas están genéticamente modificadas, los nuevos sistemas de riego permiten cultivar árboles frutales en el desierto, el alimento para el ganado contiene antibióticos para evitar la propagación endémica de enfermedades. En definitiva, la agricultura ha dejado de ser lo que tradicionalmente era. La forma en que se producen

²¹ ABC, “China compra el 5% del territorio de Ucrania para cultivar”, s/p, disponible en <http://www.abc.es/economia/20130925/abci-china-alquilar-territorio-ucrania-201309250917.html> fecha de consulta: 25 de septiembre de 2013.

²² GRAIN, “¡Se adueñan de la tierra! El nuevo acaparamiento agrario”, 2008, s/p, disponible en <https://www.grain.org/es/article/entries/1230-se-adueñan-de-la-tierra-el-nuevo-acaparamiento-agrario> fecha de consulta: 17 de agosto de 2017.

²³ ABC, *op. cit.*

y cultivan los alimentos ha cambiado y la gran muestra de ello la vemos con la creación de carne en laboratorios, la elaboración de proteína de insectos o los platos cocinados por impresoras 3D; en fin, los científicos están diseñando cómo será la comida del futuro.

Con todo ello, es difícil medir las consecuencias que se derivan de la utilización de OGM sobre el medio natural y el organismo humano. Las implicaciones de orden biológico, de salud pública, socioeconómicas, éticas y ambientales no tienen precedentes. La cuestión de la producción agroalimentaria a partir de los OGM es sin lugar a dudas una controversia para la comunidad internacional, situación que pone a los Estados en jaque, pues después de haber sido permisivos respecto a esta práctica, ahora deben hacer frente a las consecuencias para la vida humana que tiene emplearla, ya que enfermedades como cáncer, diabetes, hipertensión y obesidad mórbida parecieran estar asociadas a este tipo de prácticas.

Ahora bien, pareciera que no todo es malo, ya que existen investigaciones científicas que tratan de combatir la aplicación de OGM en sus laboratorios y plantean alternativas para el futuro de la alimentación. Tal es el caso de las investigaciones de WIKIPEARLS, bajo la coordinación de David Edwards, profesor de la Universidad de Harvard, quien ha planteado un proyecto de encapsulamiento de comida donde absolutamente todo se pueda comer. También se plantean la disminución y posterior eliminación del plástico como medio para envasar y empaquetar la comida, con la finalidad de evitar mayores índices de contaminación ambiental y emisiones de residuos y desechos sólidos. De hecho, se cree que “de esto ser posible se podrían llegar a disminuir anualmente a nivel mundial la emisión de tres millones de toneladas de basura”.²⁴

6) Problemas derivados de las investigaciones de la ingeniería genética humana

El 26 de junio 2000 se convirtió en una fecha emblemática, ya que significa el surgimiento de una nueva era para la ciencia, la medicina y para la civilización, pues con el desciframiento de los tres mil millones de pares de bases encadenadas de los 23 cromosomas que componen nuestro patrimonio hereditario, se consagró el proyecto del genoma humano. Este descubrimiento ha permitido secuenciar los genes implicados en las enfermedades y patologías, ha coadyuvado a la biomedicina y genética clínica, permite el desarrollo de nuevas medicinas, diagnósticos más fiables para enfermedades y patologías. “Potencialmente, los beneficios para la humanidad son enormes, puesto que la identificación de un gen responsable de una enfermedad hereditaria abre la vía al hallazgo de un posible tratamiento y a su curación”.²⁵

²⁴ Moisés Naím, “Nos comeremos todo”, *op. cit.*, fecha de consulta: 9 de noviembre de 2017.

²⁵ Ignacio Ramonet, *op. cit.*, p. 155.

Podemos imaginar un futuro, quizás no tan lejano, donde los seres humanos nacerán de manera artificial, donde se apegarán a ciertos factores valorativos, rasgos, prototipos o fenotipos; donde además se tendrá una vida mucho más longeva y se gozará de una salud envidiable. Hombres sin dificultad alguna viviendo en un entorno en el que no coexiste el error ni los imponderables y que, por el contrario, exalta la perfección y el orden. Este mundo cacotópico o distópico nos lleva a plantear diversos cuestionamientos: ¿los seres humanos necesitamos una vida controlada genéticamente? ¿Qué pasaría con la libertad del hombre una vez que le sea otorgado a un gestor externo su programación genética? ¿Está nuestro planeta preparado para albergar cientos de generaciones envejecidas y deseosas de altos estándares de calidad de vida? ¿Existirán recursos suficientes para cubrir la demanda de una ingente población mundial? ¿Es la ingeniería genética un medio por el cual el hombre encontrará la posibilidad de reducir riesgos, enfermedades, padecimientos y mejorar la calidad de vida o, por el contrario, es un mecanismo que responde a la presión de un sistema que busca suprimir las individualidades? ¿Está el mundo científico consciente de las implicaciones sociales, económicas, políticas, militares, médicas, ecológicas y medioambientales de tener millones de personas con la posibilidad de vivir más allá de 100 o 200 años? ¿Los líderes del futuro tendrán la capacidad de atender y responder los requerimientos de poblaciones más exigentes y experimentadas? ¿Qué pasará cuando por intereses políticos, económicos o bélicos se pretenda hacer de la ingeniería un instrumento de dominación o hegemonía? O peor aún, ¿qué sucedería si los secretos profesionales, investigaciones y avances en materia de manipulación genética caen en manos terroristas o belicistas?

Son muchas las preguntas, pero la idea de un proceso reproductivo manejado a voluntad del hombre es, de inicio, una concepción quimérica y aterradora que hace tambalear los conceptos de la bioética social y científica. Otorgarle al hombre el privilegio de la creación de futuras generaciones genera dudas hasta en los más optimistas. El hombre, que pareciera por naturaleza estar dominado por pasiones, ansias de poder y egocentrismos, se topa, por primera vez en la historia, con la oportunidad de manipular la vida. Pareciera ciencia ficción, pero realmente está sucediendo. El analista Francis Fukuyama sostiene:

(...) durante las dos próximas generaciones, las herramientas que nos proporcionarán las biotecnologías nos permitirán conseguir lo que no han conseguido los especialistas en ingeniería social. Llegados a ese punto, habremos terminado definitivamente con la historia humana, porque habremos abolido los seres humanos en tanto que tales. A partir de ese momento empezará una nueva historia, más allá de lo humano.²⁶

²⁶ Citado en *ibidem*, p. 154.

Pero esto ya tiene su precedente. Durante las décadas de los sesenta y setenta investigadores en Estados Unidos consideraban la necesidad de “crear” humanos capaces de responder a las necesidades de esta nación. “(...) el doctor José Delgado, uno de los más firmes partidarios del control de la mente en aras de una sociedad “psicocivilizada”, afirmaba que la pregunta filosófica esencial ya no era “¿qué es el hombre?”, sino “qué tipo de hombre debemos fabricar”.²⁷ Con esto, evidenciamos que la genética y su manipulación preocupan a muchos desde largo tiempo, bien sea por dominar el resultado de sus investigaciones o por las consecuencias que éstas implican. Lo cierto es que el siglo XXI será testigo de un salto cualitativo impulsado por las modernas técnicas genéticas de manipulación de la vida. Sin duda esto traerá como resultado: “la privatización del genoma humano (...) que favorecerá la aparición de un poder probablemente más absoluto que cualquier otro que haya podido conocerse a lo largo de la historia”.²⁸

Es evidente que las investigaciones con el patrimonio genético aumentan día tras día. La producción de animales transgénicos, la clonación, la secuenciación del genoma humano, la terapia genética, el patentado de la vida, la detección genética de las enfermedades hereditarias y la utilización de *tests* genéticos son sólo algunos ejemplos de dichas investigaciones. Por su parte, el historiador y profesor de la Universidad de Jerusalén, Yuval Noah Harari, considera:

En el siglo XXI la combinación de la biotecnología y la informática nos permitirá comenzar a reinventar y cambiar nuestro cuerpo, nuestro cerebro, nuestra mente. Por primera vez en la historia, los principales productos del siglo XXI no serán alimentos, o telas, o vehículos, serán cuerpos, cerebros y mentes. Pues la informática nos dará la habilidad de combinar computadoras a humanos para crear *ciborgs* y hasta seres inorgánicos como la inteligencia artificial.²⁹

En este orden de ideas, poco se habla del lado oscuro de las investigaciones de ingeniería genética humana. Son muchos los escenarios nefastos que pueden presentarse, uno más escalofriante que otro, algunos inimaginables, pero que coinciden en poner en peligro de extinción a la especie humana tal cual es. Por ejemplo, con las herramientas disponibles en estos momentos, se puede determinar qué genes de un patógeno hacen resistente a la especie humana a los tratamientos y cuáles le proporcionan

²⁷ *Idem.*

²⁸ Moisés Naím, *El fin del poder. Empresas que se bunden, militares derrotados, papas que renuncian, y gobiernos impotentes: cómo el poder ya no es lo que era*, op. cit., p. 13.

²⁹ Moisés Naím, “La historia humana como no la ha visto nunca”, entrevista a Yuval Noah Harari, 2016, s/p, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=-52FTfWtqxw&feature=youtu.be> fecha de consulta: 9 de noviembre de 2017.

virulencia. O, en el peor de los casos, con un simple cortar y pegar, con instrumentos biotecnológicos altamente especializados, se puede crear un nuevo agente aspirante a convertirse en una sofisticada arma bioterrorista.

Cabe entonces preguntarnos: ¿las investigaciones y manipulación del genoma humano realmente tienen fines exclusivamente médicos y biológicos o se está convirtiendo en una potente arma de destrucción o dominación? De ser cierto esto último, ¿qué garantías tenemos de que estas investigaciones están enmarcadas en la bioética y no en intereses inescrupulosos, belicistas o corporativos? Al respecto, los especialistas en armamento biológico advierten acerca de los peligros de un mal uso de esta ciencia que permite jugar con los genes como si se tratara de piezas de un *puzzle* con una infinidad de combinaciones posibles.

Incluso diversos autores consideran que en el futuro no muy lejano, podría ser posible incorporar el ADN de un virus dentro del genoma de una población humana, el mismo podría permanecer inactivo hasta recibir una especie de señal u orden, a través de un cambio de temperatura, por la ingestión de un determinado compuesto introducido en la alimentación de las personas infectadas o por cualquier otro medio viable. Luego, tras recibir el mensaje, el virus comenzaría a cumplir su función, replicarse y desplegar su arsenal infectivo. Sería, algo así como una bomba por control remoto o un arma biológica de destrucción invasiva. Pero no todo quedaría allí: se ha llegado a hablar incluso de “armas biológicas racistas”, tal como lo indica Luis Martín, en su artículo: “Nuevas amenazas biológicas del siglo XXI”: “Las posibilidades para fabricar nuevas armas biológicas, que permitieran eliminar grupos raciales o étnicos específicos, cuya predisposición genética les predispone a ciertas enfermedades, es real”.³⁰

Ante todo ello, hemos de preguntarnos lo siguiente: ¿qué sucede con la seguridad en los laboratorios de investigación y con la ética de los investigadores? El desafío biotecnológico no sólo radica en la buena o mala utilización de técnicas científicas, sino de la seguridad y manejo de los laboratorios donde se desarrollan estas investigaciones. Por ejemplo, en África, un escenario conflictivo, en la actualidad ha crecido este tipo de laboratorios, y es obvio que la seguridad y resguardo de los mismos está en entredicho. En los últimos años, las pandemias de sida, tuberculosis y malaria, han propiciado la proliferación de laboratorios biológicos, construidos por las grandes potencias, debido a la abundante cantidad de patógenos para la investigación con fines biomédicos. Sin embargo:

Los laboratorios del África Subsahariana carecen de sistemas de seguridad adecuados y los patógenos no están correctamente identificados, por lo que no es fácil determinar si

³⁰ Luis Martín, “Nuevas amenazas biológicas del siglo XXI” en *Documentos de opinión*, núm. 39, 2011, p. 3.

implican un riesgo grave. El material biológico que se manipula en estos, puede caer en manos terroristas que lo utilicen contra la salud humana, animal o vegetal, de tal forma que tienen la capacidad de provocar más muertes que en el pasado tenían las armas nucleares. Por ello habría que estrechar la vigilancia en los países de África del Este, donde existen numerosas células de Al Qaeda y es mayor el nivel de radicalización de algunos sectores musulmanes. África es sede de varios grupos terroristas y los ataques aquí y en el Magreb han puesto de manifiesto esa amenaza.³¹

En este sentido, las armas biológicas pueden ser para militares y líderes belicistas más atractivas que las atómicas, pues no destruyen la infraestructura del país invadido o atacado, dejando amplia posibilidad de apropiación de recursos naturales y energéticos, y si además el país agresor se halla en posesión de una vacuna contra la epidemia, su población y ejército pueden ocupar sin grandes problemas el territorio irrumpido a pesar de la contaminación biológica que se pudiera generar. Por ello, la comunidad internacional, ante los evidentes riesgos derivados de las investigaciones de la ingeniería genética humana, consideran imperioso reforzar la Convención sobre Armas Bacteriológicas y Tóxicas de 1972, que prohíbe concebir, fabricar, almacenar o adquirir armas de ese tipo de armas. No obstante, el gobierno de Estados Unidos rechazó las propuestas para reforzar dicha Convención, pues los principales centros de investigación genética se encuentran en su territorio, por lo que el principal problema radicaba en los procedimientos de verificación de investigaciones y resultado de las mismas, ya que se permitiría a otros actores del sistema internacional inspeccionar laboratorios de las empresas de biotecnología. Esto conllevó a que diversas compañías farmacéuticas y biotecnológicas manifestaran su negativa ante dicha propuesta, pues consideraron riesgoso y peligroso el robo de secretos comerciales.

De igual forma, deben considerarse las investigaciones de la simbiosis ingeniería genética y nanotecnología, pues proyectos militares se han enfocado en la creación de armas biomiméticas y en la utilización de *ciborgs* y *biobots* con propósitos tácticos. La Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa (DARPA), agencia del Departamento de Defensa de Estados Unidos, ha anunciado su interés en el desarrollo de “insectos *ciborg*” para transmitir información a través de sensores implantados en el insecto durante la etapa de pupa. A su vez, DARPA está desarrollando un implante neural para controlar el movimiento de tiburones, ya que el sentido único de éstos podría ser explotado para proporcionar retroalimentación de información en relación con el movimiento de un barco enemigo o revelar la presencia de explosivos bajo el agua. Esto es el prelude de las investigaciones que con seres humanos pueden llegar a hacerse en el futuro y “crear” en el algún momento el “súper hombre” o “súper soldado”, con la finalidad de hacerlo perfecto para la guerra, con la capacidad de

³¹ *Ibidem*, p. 8.

disminuir los efectos e incidencias de la misma. Suena dantesco, pero infortunadamente esto está sucediendo ante la mirada atónita y complaciente de la sociedad internacional.

Conclusión

Sin lugar a dudas, desde los sucesos del 11-s, el panorama de las relaciones internacionales y el contenido de la agenda internacional han cambiado de manera radical. Ahora el mundo se encuentra enfrentado a retos que van desde: terrorismo y guerras no convencionales de cuarta generación, crisis ecológica, agotamiento de los recursos naturales energéticos, sobrepoblación y envejecimiento de la población mundial, problemas de acceso a los alimentos y problemas derivados de las investigaciones de la ingeniería genética humana.

Por ello, cuando hablamos de “crisis global”, sin duda alguna hacemos referencia a un tema de suma trascendencia e importancia en la actualidad, pues desde el punto de vista del pensamiento contemporáneo, esta problemática afecta no sólo la vida económica, social, política, energética y cultural de la comunidad mundial, sino que —como sabemos— la crisis evidencia que está en juego la propia supervivencia humana. En la actualidad estamos evidenciando una problemática mundial de trascendencias ilimitadas, pues en su alcance la misma plantea los problemas más universales y graves que la humanidad, en cuanto a la supervivencia como especie, ha conocido.

Esta crisis evidencia falta de control y de soluciones por parte de la comunidad internacional. El mejor ejemplo de esta situación es la guerra global contra el terrorismo. Su mezcla ecléctica de miedo, intereses geopolíticos e idealismo no sólo ha resultado contraproducente, sino que incluso ha creado una incapacidad para encontrar otro tipo de respuestas a los problemas en el mundo. Los mecanismos que se han puesto en funcionamiento parecen haber creado un ciclo de violencia y descontento a nivel mundial que se perpetúa.

También la naturaleza de esta crisis es muy distinta a otras vividas, puesto que la supervivencia humana en el planeta es su principal característica. Así lo evidencia la quiebra ecológica, el aceleramiento demográfico, la amenaza de exterminio armado y el agotamiento de los recursos energéticos, el problema de acceso a los alimentos y las consecuencias de las investigaciones de la ingeniería genética humana.

De momento, podemos establecer que en el siglo XXI se enfrentarán grandes problemas que ameritaran grandes soluciones. En este sentido, podemos indicar que el mundo del siglo en desarrollo estará caracterizado por indicadores muy particulares:

- a) por primera vez, la humanidad se ve “obligada” a tomar conciencia acerca de las responsabilidades y obligaciones que detenta como especie y como

- principales culpables de la crisis;
- b) el creciente peso de los factores económicos en las relaciones internacionales, las realidades de la globalización económica y la proliferación de actores en el sistema internacional ubican al Estado en un escenario altamente complejo;
 - c) han crecido los organismos no gubernamentales, terroristas e insurgentes, cuyas actividades trascienden las fronteras nacionales;
 - d) de la sobrepoblación y del envejecimiento poblacional se derivan muchos problemas que requieren vital atención. Hemos producido extinciones, destrucciones, exterminaciones, explotaciones y aniquilaciones que jamás podrán ser rectificadas. Por desgracia, la sobrepoblación ha causado la sobreexplotación de los recursos naturales, la deficiencia de servicios, el aumento de desempleo, la pobreza y la contaminación ambiental, con el nefasto resultado del calentamiento global;
 - e) el ocaso de la era del petróleo, como lo ha llamado Michael Klare, es muy probable que se caracterice por una creciente politización de política del petróleo y el constante uso de la fuerza militar para ganar el control de los suministros disponibles; y
 - f) la manipulación genética humana cada vez es más alarmante, de no existir límites reales a estas investigaciones y un verdadero resguardo seguro de sus resultados, estaríamos en presencia de una verdadera arma de destrucción masiva.

Fuentes consultadas

- ABC, “China compra el 5% del territorio de Ucrania para cultivar”, 25 de septiembre de 2013, disponible en <http://www.abc.es/economia/20130925/abci-china-alquilar-territorio-ucrania-201309250917.html>
- Bacallao Lázaro, “La comunicación de la guerra/la guerra de la comunicación: disturbios y convergencias”, 2005, 12 de septiembre de 2017, disponible en http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762005000100007
- CIDH, *Informe sobre terrorismo y derechos humanos*, 2002, 12 de septiembre de 2017, disponible en www.cidh.org/terrorism/span/introduccion.htm
- Departamento de Asuntos Sociales y Económicos de la ONU, *Perspectivas de la población mundial (2017)*, 12 de noviembre de 2017, disponible en https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf
- Ernesché, Asien, “Crisis económica, guerras, terrorismo y problemas ecológicos”, vol. 1, núm. 2, 2008, disponible en <http://www.eumed.net/rev/tepy/02/era.htm>

- FAO, “Estadísticas sobre seguridad alimentaria”, 2015, 9 de noviembre de 2017, disponible en <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/es/>
- Gaddis, John, *Sorpresa, seguridad y la experiencia estadounidense*, México, 2005.
- Gómez de Silva, Guido, *Breve diccionario etimológico de la lengua española*, México, 1988.
- GRAIN, “¡Se adueñan de la tierra! El nuevo acaparamiento agrario”, 2008, 17 de agosto de 2017, disponible en <https://www.grain.org/es/article/entries/1230-se-aduenan-de-la-tierra-el-nuevo-acaparamiento-agrario>
- Keohane, Robert y Nye, Joseph, *Poder e interdependencia. La política mundial en transición*, Buenos Aires, 1988.
- Klare, Michael, *Planeta sediento, recursos menguantes*, Nueva York, 2010.
- Klare, Michael, “La nueva geografía económica de los conflictos internacionales” en *Foreign Affairs en español*, 2001, 9 de noviembre de 2017, disponible en <http://www.foreignaffairs-esp.org>
- Martín, Luis, “Nuevas amenazas biológicas del siglo XXI” en *Documentos de opinión*, núm. 39, 2011.
- Naím, Moisés, “La historia humana como no la ha visto nunca”, entrevista a Yuval Noah Harari, 2016, 21 de noviembre de 2017, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=-52fIfWtqxw&feature=youtu.be>
- Naím, Moisés, “Nos comeremos todo”, 2015, 9 de noviembre de 2017, disponible en <http://efectonaím.net/nos-comeremos-todo/>
- Naím, Moisés, *El fin del poder. Empresas que se hunden, militares derrotados, papas que renuncian, y gobiernos impotentes: cómo el poder ya no es lo que era*, Madrid, 2014.
- Ramonet, Ignacio, *Guerras del siglo XXI. El Imperio contra Irak*, Barcelona, 2004.
- Sachs, Jeffrey, *Economía para un planeta abarrotado*, Barcelona, 2008.
- SIPRI, *SIPRI Yearbook: Armaments, Disarmament and International Security*, resumen en español, 2017, 12 de septiembre de 2017, disponible en https://sipri.org/sites/default/files/2017-10/yb17_summary_esp.pdf
- SIPRI, *SIPRI Yearbook: Armaments, Disarmament and International Security*, edición en español, 2014, 12 de septiembre de 2017, disponible en <http://www.sipri.org/yearbook/2014/files/sipri-yearbook-2014-resumen-en-espanol>
- UNFPA, *Estado de la población mundial 2011*, 2012, 14 de octubre de 2017, disponible en https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/SP-SWOP_2011_Final.pdf
- World Economic Forum (WEF), “Los países más contaminantes del mundo”, 2017, 3 de octubre de 2017, disponible en <https://www.weforum.org/es/agenda/2017/06/los-paises-mas-contaminantes-del-mundo>