

Resumen Ejecutivo

La situación mundial de la humanidad sigue mejorando en general, pero a expensas del medio ambiente. Personas de todo el mundo son cada vez más saludables, más ricas, mejor educadas, más pacíficas, y cada vez más conectadas, y viven más tiempo. La tasa de mortalidad infantil se ha reducido un 47% desde 1990, la pobreza extrema en el mundo en desarrollo se redujo del 50% en 1981 al 21% en 2010, las tasas de finalización de la escuela primaria aumentaron de 81% en 1990 al 91% en 2011, se produjo sólo una guerra transfronteriza en 2013, casi el 40% de la humanidad está conectada a través de Internet, y la esperanza de vida ha aumentado 10 años en los últimos 20 años para llegar a 70.5 años en la actualidad.

Sin embargo, los niveles de los mantos freáticos descienden en todos los continentes, los conflictos internos y el número de refugiados está aumentando, los glaciares se están derritiendo, las diferencias de ingresos son cada vez más escandalosas, los arrecifes de coral están muriendo, la acidez de los océanos está aumentando, cada década las zonas muertas del océano se han duplicado desde la década de 1960, la mitad de la tierra vegetal en el mundo es destruida, el desempleo juvenil ha alcanzado proporciones peligrosas, los congestionamientos viales y la contaminación atmosférica estrangulan a las ciudades, de \$ 1 a 1.600 millones de dólares se pagaron en sobornos, el crimen organizado obtiene por año, el doble del dinero de todos los presupuestos militares combinados, las libertades civiles están cada vez más amenazadas, y la mitad del mundo es potencialmente inestable.

Las transiciones masivas de la agricultura de subsistencia aislada y las economías industriales a una civilización pluralista conectada al Internet global emergente, se están produciendo a una velocidad e incertidumbres sin precedentes. El monitoreo de los principales indicadores del progreso de la salud y la educación demuestran que estamos ganando en el agua y en la energía más de lo que estamos perdiendo, sin embargo, en dónde estamos perdiendo es muy grave. Después de 17 años de monitoreo continuo de cambio global como se documenta en los Informes anuales del Estado del Futuro, está claro que la humanidad tiene las ideas y recursos para hacer frente a sus desafíos globales, pero no ha demostrado aún el liderazgo, las políticas y la escala de la gestión necesaria para garantizar un futuro mejor. También se desprende de la investigación de futuros globales de The Millennium Project en todos estos años, que hay un mayor acuerdo acerca de cómo construir un futuro mejor que el que los medios de comunicación muestran evidentemente en un solo sentido para mantener al público por el drama de desacuerdo, que se refuerza con la polarización. Si tenemos en cuenta las muchas decisiones equivocadas y las buenas decisiones no tomadas -días tras día y año tras año en todo el mundo-, es increíble que todavía estemos haciendo tantos progresos.

El FMI prevé que la economía mundial crezca de un 3% en 2013 a 3.7% durante el 2014 y, posiblemente, a un 3.9% en 2015. Con una población mundial de 7.2 mil millones creciendo en un 1.1% en 2013, el ingreso per cápita mundial está aumentando a 2.6% por año. El mundo está reduciendo la pobreza más rápido de lo que muchos pensaron que era posible, pero la brecha entre ricos y pobres está creciendo más rápido de lo que muchos quieren admitir. Según Oxfam, la riqueza total de las 85 personas más ricas es igual a la de los 3.6 mil millones de personas en la mitad inferior de la economía mundial, y la mitad de la riqueza del mundo es propiedad de sólo

el 1% de la población. Tenemos que proseguir con los esfuerzos exitosos que están reduciendo la pobreza, pero también nos tenemos que centrar mucho más en serio en la reducción de la desigualdad de ingresos, si queremos evitar la inestabilidad a largo plazo.

Dado que el mundo está mejor educado y cada vez más conectado, la gente es cada vez menos tolerante con el abuso de la élite de poder, que en el pasado. Debido a que el desempleo juvenil va en aumento, más gente tiene más tiempo para hacer algo acerca de este abuso. A menos que estas élites abran la conversación sobre el futuro con el resto de sus poblaciones, los disturbios y las revoluciones son propensos a continuar y aumentar. El resumen ejecutivo del Estado del Futuro de 2008, declaró:

La mitad del mundo es vulnerable a la inestabilidad social y a la violencia debido al aumento de precios de los alimentos y la energía, los estados fallidos, la caída de los mantos freáticos, el cambio climático, la disminución de la oferta de comida, agua y energía por persona, la desertificación, y el aumento de las migraciones debido a las condiciones políticas, el medio ambientales y económicas.

Desafortunadamente, estos factores han contribuido, a lo largo de los últimos cinco años, al empeoramiento de la inestabilidad social llevando a la agitación social que vemos hoy en día en muchas partes del mundo. No obstante, el número de guerras y las muertes relacionadas con los combates han disminuido. Sin embargo, las tensiones territoriales preocupantes entre los países asiáticos siguen poco a poco aumentando, los ciberataques y el espionaje se está incrementando rápidamente, y la superposición de las jurisdicciones de acceso a la energía por el derretimiento del Ártico serán las pruebas de madurez de la humanidad para ver si éstas se pueden resolver de forma pacífica. Los Estados Unidos y Rusia discuten sobre la forma para detener el derramamiento de sangre en Siria, mientras que un tercio de los 21 millones de sus habitantes son desplazados de su país o refugiados en los países vecinos. El número de armas nucleares está cayendo y las guerras transfronterizas Estado-nación son poco frecuentes, no obstante, los conflictos dentro de los países están aumentando, y el mundo hace caso omiso a las 6 millones de muertes relacionadas con la guerra en el Congo.

Al mismo tiempo, el mundo está cada vez más comprometido en muchas conversaciones diversas sobre la manera correcta para relacionarse con el medio ambiente y nuestros compañeros humanos, y acerca de cuáles tecnologías, economías y leyes son las adecuadas para nuestro futuro común. Estas grandes conversaciones están emergiendo de un sinnúmero de negociaciones internacionales, de la evolución de las normas establecidas por la ISO, de los preparativos para los Objetivos de Desarrollo de las Naciones Unidas posteriores a 2015 y otras reuniones de la ONU, y de los miles de grupos de discusión en Internet y los análisis de los grandes datos. La humanidad se está volviendo poco a poco consciente de sí misma como un sistema integrado de culturas, economías, tecnologías, ambientes naturales y construidos, así como de sistemas de gobernanza.

Estas grandes conversaciones estarían mejor informadas si nos dieramos cuenta de que el mundo está mejor de lo que la mayoría de los pesimistas saben y de que los peligros futuros son peores que lo que la mayoría de los optimistas indican. Están apareciendo por todo el mundo mejores ideas, nuevas tecnologías y métodos de gestión creativos, sin embargo, la falta de imaginación y

coraje para hacer un cambio en serio está ahogando las innovaciones necesarias para hacer que el mundo funcione para todos.

Mientras tanto, el mundo está comenzando a automatizar los trabajos de manera más amplia y rápida, que durante la revolución industrial y las etapas iniciales de la era de la información. ¿A cuántos conductores de camiones y taxis reemplazarán los futuros coches auto-conducción? ¿Cuántos perderán sus trabajos por la fabricación robótica? O el soporte telefónico de las personas por los sistemas telefónicos de IA? Está disminuyendo el número de empleados debido a los ingresos por negocio, dando lugar a un crecimiento económico de menor empleo. Las posibilidades nuevas tienen que ser inventadas como una sola persona por cuenta propia a través de Internet, para encontrar mercados en todo el mundo en lugar de buscar puestos de trabajo locales. En los países de bajos ingresos, los saltos exitosos de las etapas disminuirán en los procesos de desarrollo lineales, los cuáles requerirán seguramente de la implementación de posibilidades futuristas -desde la impresión en 3D al agua de mar para la agricultura- y del incremento de la inteligencia individual y colectiva como un objetivo nacional de cada país.

El crecimiento acelerado del conocimiento explosivo en un mundo en rápida evolución y cada vez más interdependiente, nos da mucho a saber sobre tantas cosas que parece imposible de retener. Al mismo tiempo, estamos inundados con tantas noticias triviales que se pone poco interés a la atención seria sobre los problemas graves, y también se pierde mucho tiempo con la información inútil.

The Millennium Project ha recogido las ideas de las personas creativas y conocedoras de todo el mundo para identificar y actualizar las perspectivas de los 15 Retos Globales con el fin de proveer un marco de referencia para la comprensión de lo que es importante saber sobre el cambio global. El Capítulo 1 presenta una visión general destilada de cada uno de estos retos para que los lectores puedan ahorrar tiempo y mejorar fácilmente su comprensión sobre nuestro futuro común, en comparación con las fuentes más estrechamente enfocadas y dispersas por todo el Internet. El Capítulo 1 se actualiza continuamente en línea en el Sistema de Inteligencia de Futuros Globales. El SIFG puede ser pensado como una herramienta sobre la información global, de la que los diferentes lectores pueden extraer un valor diferente para mejorar la comprensión y la toma de decisiones. Además de las descripciones sucintas pero relativamente detalladas de la situación actual y las previsiones, también se incluyen recomendaciones para hacer frente a cada desafío. Algunos ejemplos sugeridos en el Capítulo 1 son:

- Establecer entre los Estados Unidos y China un objetivo de seguridad ambiental a diez años para reducir el cambio climático y mejorar la confianza.
- Crear carne sin animales en reproducción, para reducir la demanda de agua y las emisiones de GEI.
- Desarrollar la agricultura de agua de mar para los biocombustibles, los sumideros de carbono y los alimentos sin lluvia.
- Construir sistemas globales de inteligencia colectiva para dar entrada a los planes estratégicos de largo alcance.

(Traducción realizada por el Nodo Mexicano. El Proyecto del Milenio, A. C)

- Crear tele-naciones conectando cerebros en el extranjero para el proceso de desarrollo de su país.
- Establecer trans-instituciones para una aplicación más eficaz de las estrategias.
- Detallar y aplicar una estrategia global de lucha contra el crimen organizado.
- Usar el Índice del Estado del Futuro como alternativa al PIB como una medida de progreso para el mundo y las naciones.

El mundo está en una carrera entre la implementación de las maneras, cada vez más, para mejorar la condición humana y la creciente complejidad aparente, y la magnitud de los problemas globales. Por lo tanto, ¿Cómo está el mundo en esta carrera? ¿Cuál es el resultado obtenido hasta ahora?

Una revisión de las tendencias de las 30 variables utilizadas en el Índice de la Situación Futura Global del Millennium Project (véase el Cuadro 1) ofrece una tarjeta de puntuación sobre el desempeño de la humanidad para hacer frente a los desafíos más importantes. El Índice del Estado del Futuro es una medida de prospectiva para el futuro a 10 años, sobre una base de datos históricos de los últimos 20 años.

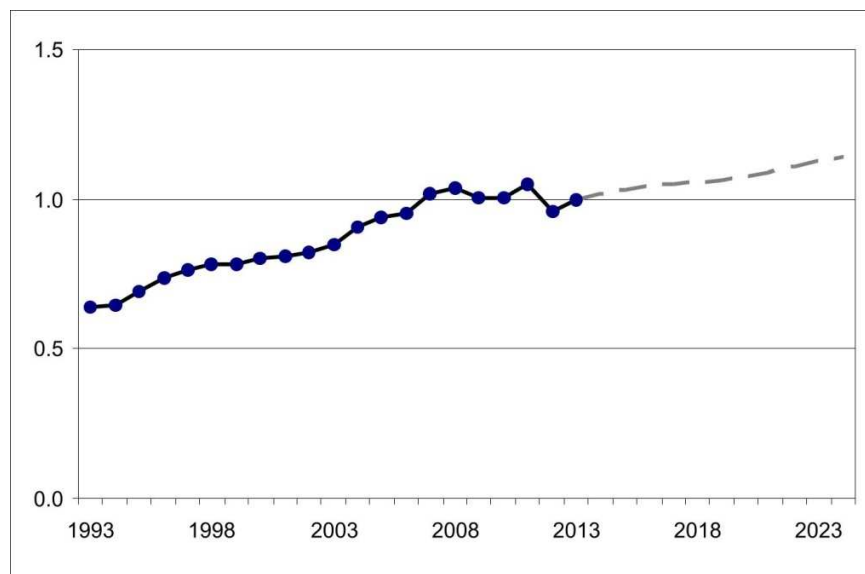
Cuadro 1. Las variables utilizadas en el Estado 2013-14 del Índice Futuro son:

1. El PNB per cápita, PPP (2005 constante en dólares internacionales)
2. La desigualdad del ingreso económico (porcentaje del 10% más alto)
3. El desempleo total (% de la fuerza de trabajo mundial)
4. La tasa de pobreza de \$ 1.25 dólares por día (PPA) (% de la población)
5. Los niveles de corrupción (0 = muy corrupto; 6 = muy limpio)
6. La inversión extranjera directa, entradas netas (balanza de pagos, \$ corrientes en miles de millones de dólares)
7. Los gastos en I + D (% del PIB)
8. El crecimiento de la población (% anual)
9. La esperanza de vida al nacer (años)
10. La tasa de mortalidad infantil (por cada 1.000 nacidos vivos)
11. La prevalencia de la subnutrición
12. El gasto en salud por habitante (\$ corrientes)
13. Los médicos (por cada 1.000 personas)
14. Las fuentes de agua mejoradas (% de la población con acceso)
15. Los recursos internos renovables de agua dulce per cápita (miles de metros cúbicos)
16. La relación de la huella ecológica / biocapacidad

(Traducción realizada por el Nodo Mexicano. El Proyecto del Milenio, A. C)

17. La superficie forestal (% de la superficie)
18. Las emisiones de CO₂ de los combustibles fósiles y la producción de cemento (millones de toneladas) (Gt de CO₂)
19. La eficiencia energética (PIB por unidad de uso de energía (PPA constantes de 2005 \$ por kg de equivalente de petróleo))
20. La producción de electricidad a partir de fuentes renovables, con exclusión de las hidroeléctricas (% del total)
21. La tasa de alfabetización total de adultos (% de personas de 15 años y más)
22. La matrícula escolar, secundaria (% bruto)
23. El número de guerras (conflictos con más de 1.000 víctimas mortales)
24. Los incidentes del terrorismo
25. El número de países y grupos que tuvieron o aún tienen intenciones de construir armas nucleares
26. Los derechos de la libertad (número de países valorados como libres)
27. La participación electoral (% de la población votante)
28. La proporción de escaños ocupados por mujeres en los parlamentos nacionales (% de los miembros)
29. Los usuarios de Internet (por cada 100 personas)
30. La prevalencia del VIH (% de la población de 15 y 49)

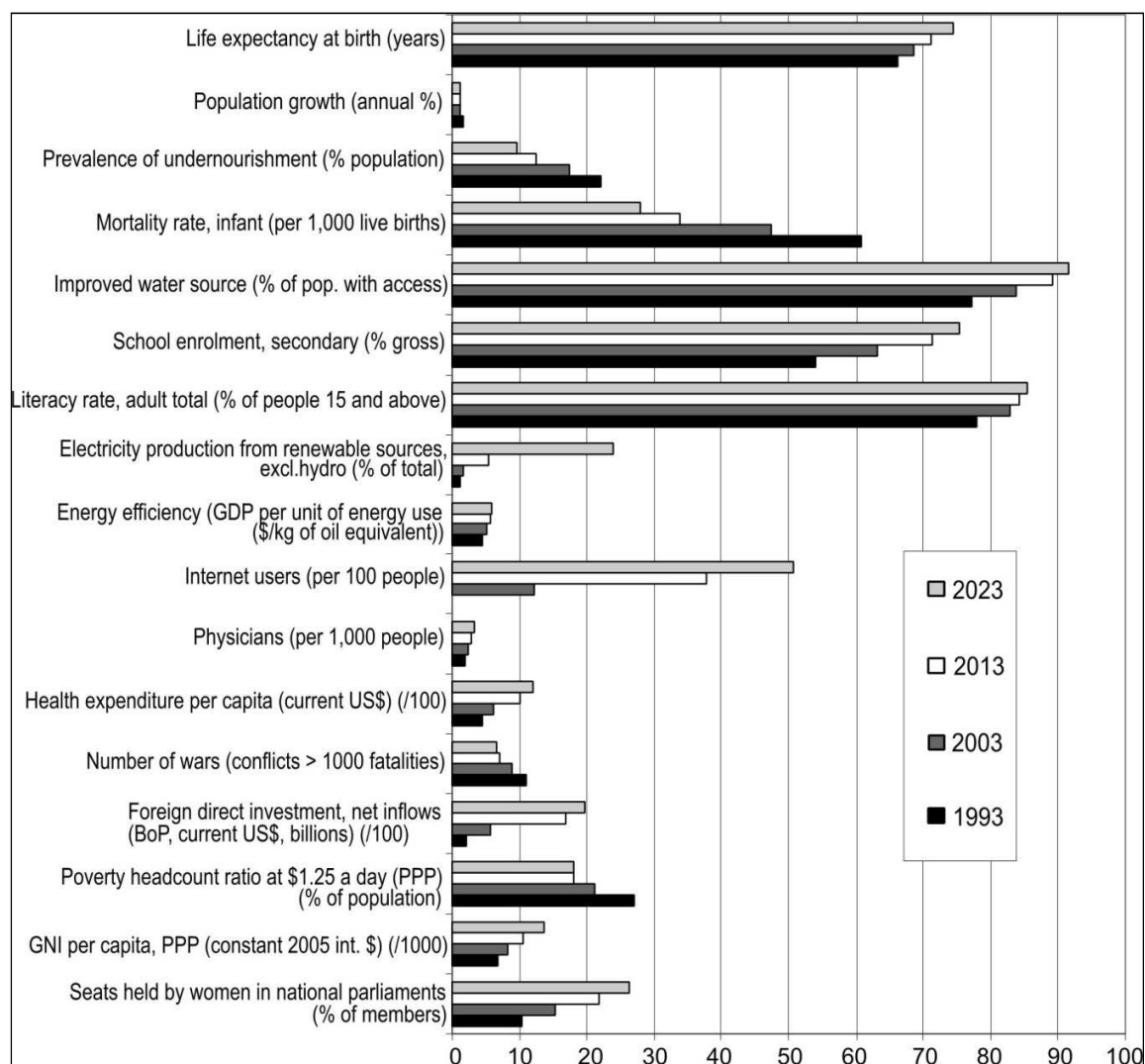
Las variables incluidas en ISF fueron seleccionados de un conjunto de indicadores valorados por un panel Delphi internacional por su capacidad para mostrar el progreso o el retroceso en los 15 Desafíos Globales y la disponibilidad de al menos 20 años de datos históricos fiables. Las variables se presentaron varias veces a un panel internacional seleccionado por los Nodos del Millennium Project para pronosticar los mejores y peores valores de cada variable en 10 años. Estos fueron utilizados para la normalización y la integración de todas las variables en un solo índice y para el cálculo del Índice del Estado del Futuro. Para el ISF 2013, se utilizaron 30 variables. El índice que se muestra en la Figura 1 indica un avance más lento desde 2007, aunque el panorama general es prometedor.

Gráfica 1. 2013–14 Índice de la Situación Futura

El Informe Mundial

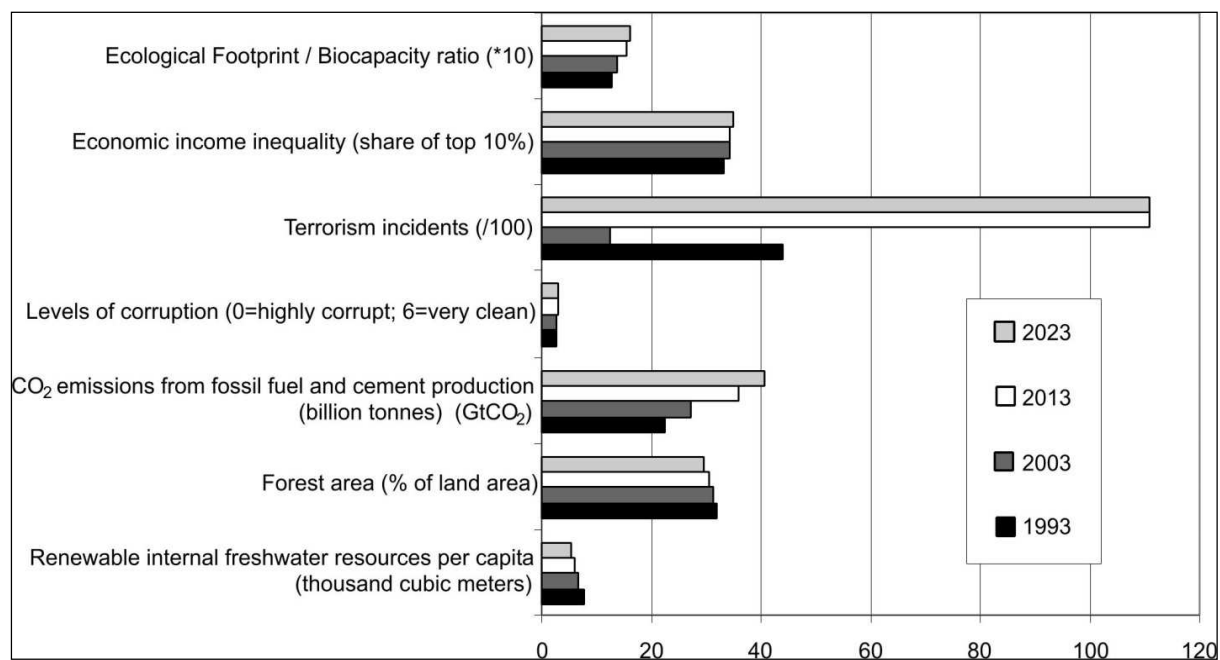
Cada una de las 30 variables se pueden examinar para mostrar en dónde estamos ganando, en dónde estamos perdiendo y en dónde no está claro o hay poco progreso, produciendo un informe de calificaciones para el mundo. Las Gráficas 2, 3 y 4 muestran los indicadores con sus datos históricos y sus proyecciones agrupadas por criterios de progreso.

Gráfica 2. ¿En dónde estamos ganando?

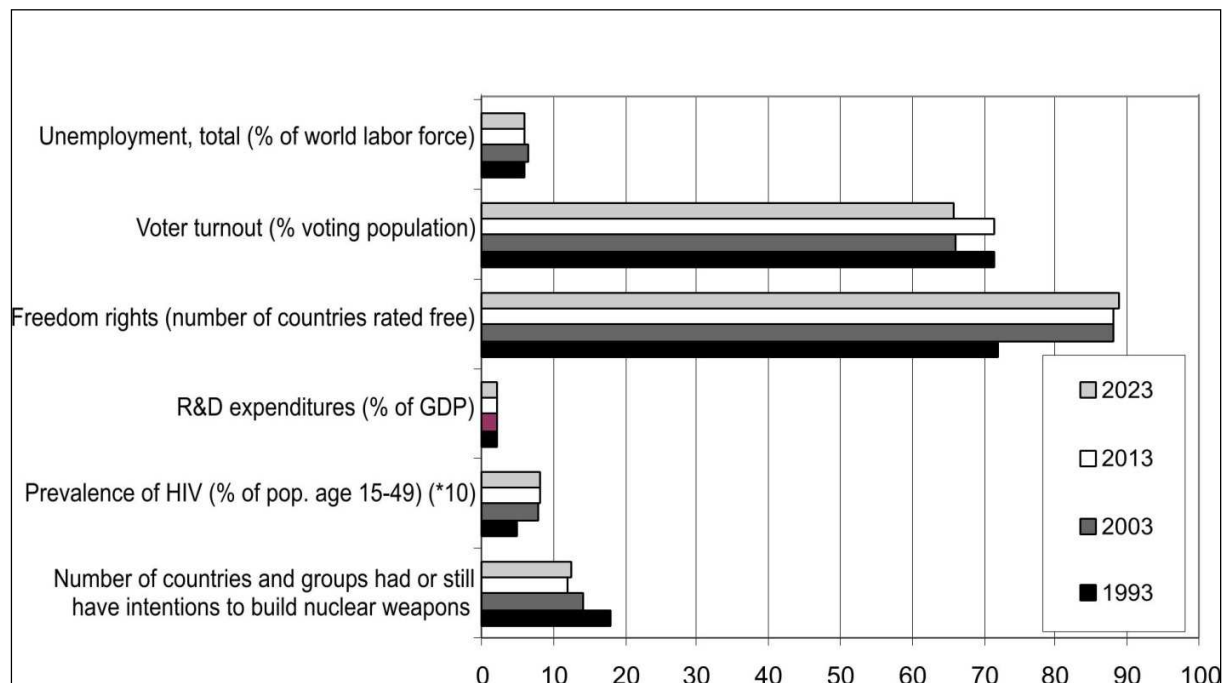


(Traducción realizada por el Nodo Mexicano. El Proyecto del Milenio, A. C)

Gráfica 3. ¿En dónde estamos perdiendo?



Gráfica 4. ¿En dónde no está claro o hay poco cambio?



(Traducción realizada por el Nodo Mexicano. El Proyecto del Milenio, A. C)

Algunos factores a tener en cuenta

!Una gran carrera por el cerebro ha comenzado! La UE, EE.UU, Japón y China han anunciado programas para comprender cómo funciona el cerebro y aplicar ese conocimiento para mejorar las computadoras y para mejorar nuestra relación con ellas. Google también está trabajando para crear cerebros artificiales a fin de que se vuelvan su asistente personal de la inteligencia artificial. Otra gran carrera es hacer que la potencia del superordenador esté a disposición de las masas con los avances de Watson de IBM y con la computación en la nube de Amazon y otros. Se espera que para 2017, alrededor del 85% de la población del mundo esté cubierta por el Internet móvil de alta velocidad. China ya tiene casi el doble de usuarios de Internet, lo que equivale a toda la población de los EE.UU. , y el 81% de sus usuarios de Internet acceden a través de los teléfonos móviles. Más de 8 mil millones de dispositivos están conectados a la "Internet de las Cosas", la cual se espera crezca para 2020 de 40 a 80 mil millones de dispositivos. Según la UIT, casi el 40% de la humanidad utiliza ahora el Internet. El sistema nervioso global de la humanidad está a punto de concluir, haciendo un cerebro mundial de facto de la humanidad -en parte por el diseño y en parte espontáneamente. Entonces, ¿qué sucede cuando todo el mundo tiene acceso a casi todo el conocimiento del mundo y acceso instantáneo a los cerebros artificiales capaces de resolver problemas y crear nuevas condiciones como genios, difuminando las distinciones anteriores entre las realidades virtuales y la realidad física?

Ya hemos visto cómo los brillantes expertos financieros apoyados con datos y software, hacen decisiones egoístas y económicas a corto plazo, llevándonos a la crisis financiera mundial de 2008, la continua degradación del medio ambiente y a la ampliación de las disparidades de ingresos. Todavía no está claro si la humanidad crecerá como adolescente pensando a corto plazo en yo primero en vez de pensar como adulto en el más largo plazo, nosotros primero como planeta para orientar la toma de decisiones. La humanidad parece estar evolucionando de la toma de decisiones centrales ideológicas, a la toma de decisiones basada en la evidencia pragmática más descentralizada. Sin embargo, los medios de comunicación interactivos en múltiples sentidos, son una de las mayores fuerzas para el bien, atrayendo también a las personas con intereses comunes en grupos ideológicos aislados, lo que refuerza la polarización social y el conflicto y fuerza a algunos sistemas políticos a la paralización.

La humanidad puede llegar a ser más responsable y compasiva en la medida en que el Internet de las personas y las cosas crezca en todo el planeta, nos haga más conscientes de la humanidad en su conjunto y de nuestros ambientes naturales y construidos. También hace que sea cada vez más difícil el no detectar los delitos convencionales. Por desgracia, el ciberespacio se ha convertido en los nuevos medios de comunicación para los nuevos tipos de delitos. Según Akamai, el 24 de julio de 2013, hubo 628 ataques cibernéticos durante 24 horas, la mayoría dirigidos a los Estados Unidos. Los ciberataques pueden ser considerados como un nuevo tipo de guerra de guerrillas. La prevención puede ser sólo una carrera armamentista de intelectuales sin fin contra la piratería y la lucha contra la piratería del software, poniendo trampas cibernéticas, exponiendo a las fuentes e iniciando sanciones comerciales.

Aunque la tendencia a largo plazo hacia la democracia es fuerte, Freedom House informa que en 2013, las libertades políticas y civiles del mundo se deterioraron por octavo año consecutivo, con descensos notables en 54 países y mejoras en sólo 40 países. Al mismo tiempo, se incrementaron

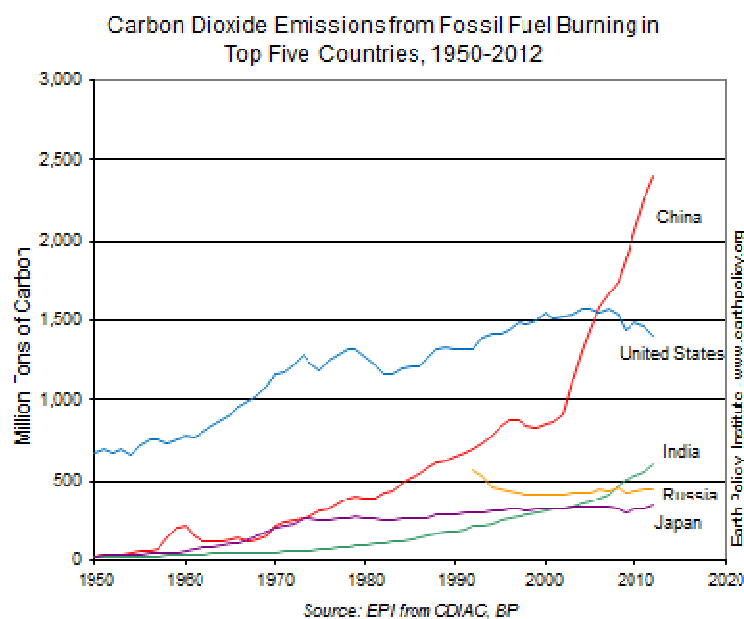
(Traducción realizada por el Nodo Mexicano. El Proyecto del Milenio, A. C)

los números celulares de personas expertas en Internet, que ya no toleran el abuso de poder y pueden estar preparando el escenario para una larga y difícil transición a la democracia más global.

Mientras tanto, el Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático encontró que los gases de invernadero aumentaron de un promedio de 1.3% por año entre 1970 y 2000 a un promedio de 2.2% entre 2000 y 2010. Cada década de los tres últimos años fue más caliente que la década anterior. Los últimos 30 años fueron probablemente el período más caliente en el hemisferio norte de los últimos 1,400 años.

Incluso si todas las emisiones de CO₂ se detuvieran hoy, el informe del IPCC señala que "persistirán la mayoría de los aspectos del cambio climático durante muchos siglos." Por lo tanto, el mundo tiene que tomar mucho más en serio la adaptación, además de reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero mediante una mejor conservación, una mayor eficiencia, los cambios en la alimentación y la producción de energía, y los nuevos métodos para reducir los gases de efecto invernadero que ya están en la atmósfera.

Gráfica 5. Las tendencias de las emisiones de carbono entre los principales emisores



Sin los cambios drásticos, el PNUMA proyecta la elevación de 2 ° C (3.6 ° F), en 20 a 30 años, por encima de los niveles preindustriales, acelerando el cambio climático, la acidez de los océanos, los cambios en los patrones de la enfermedad, y las intrusiones del agua salada en las zonas de agua dulce en todo el mundo. La FAO informa de que el 87% de las poblaciones mundiales de peces están plenamente explotadas o sobreexplotadas. En noviembre de 2013, el tifón Haiyan que devastó las Filipinas tuvo ráfagas que alcanzaron 235 millas por hora y una marejada de agua con una altura como de 20 pies, - la más poderosa tormenta tropical registrada que haya tocado tierra. Los océanos absorben alrededor del 33% del CO₂ antropogénico, pero su

(Traducción realizada por el Nodo Mexicano. El Proyecto del Milenio, A. C)

capacidad de continuar haciendo ésto se está reduciendo, con el cambio de la acidez y la muerte de los arrecifes de coral y otros sistemas vivos.

En sólo 36 años (en 2050) el mundo necesitará incrementar su producción eléctrica para otros 3.7 mil millones de personas. Actualmente, hay 1.2 millones de personas sin electricidad (17% del total mundial), y de hoy a 2050 se sumarán adicionalmente a la población mundial 2.4 mil millones de personas. Para agravar esta situación se requieren dar de baja las centrales nucleares viejas y reemplazar o modernizar las plantas de combustibles fósiles. El costo de la energía nuclear es cada vez mayor, mientras que el coste de las energías renovables se está cayendo. La energía eólica pasó a nuclear como la principal fuente de electricidad en España. Sin embargo, los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) seguirán suministrando la mayor parte de la de carga base de electricidad para el 2050, a menos que haya grandes cambios sociales y tecnológicos. Alrededor de 3 millones de personas todavía dependen de la biomasa tradicional para cocinar y calentarse. Si las tendencias a largo plazo continúan hacia un mundo más rico y sofisticado, nuestra demanda de energía para el año 2050 podría ser más de lo esperado. Sin embargo, las convergencias de las tecnologías se están acelerando rápidamente para que la eficiencia energética sea en 2050 mucho mayor a lo previsto en la actualidad.

En tan sólo 36 años a causa del descenso de los mantos freáticos en todo el mundo, al cambio climático, a las diversas formas de contaminación del agua, y a 2.4 billones de personas más (la mayoría en Asia), algunas de las personas con agua potable hoy en día, podrían no tenerla en el futuro a menos que se realicen cambios significativos. En los últimos 25 años se hizo un gran progreso para proporcionar agua limpia suficiente para más de 2 millones de personas, pero luego la disminución de las capas freáticas fue mayor, el cambio climático fue más lento, y la contaminación fue menor. Según la OCDE, para 2030 la mitad del mundo podría estar viviendo en zonas con un grave estrés hídrico.

El pronóstico de rango medio de la ONU es que los actuales 7.2 mil millones de personas van a crecer a 9.6 mil millones en 2050 y habrá mayor número de personas mayores de 65 años, que menores de 15 años, que requerirán nuevos conceptos de jubilación o de trabajo. La esperanza media de vida al nacer ha aumentado de 48 años en 1955 a 70.5 años en la actualidad. Los avances científicos y médicos futuros podrían dar a la gente más tiempo y vidas más productivas que lo que la mayoría creería posible hoy en día. Por ejemplo, los usos de los datos genéticos, el software y la nanotecnología ayudarán a detectar y tratar la enfermedad a nivel genético o molecular. Como resultado, la gente va a trabajar más tiempo y crear muchas formas de tele-trabajo, reduciendo la carga económica de las generaciones más jóvenes y manteniendo una mejor calidad de vida. Mientras tanto, debido a que la gente está viviendo más tiempo, los costos de salud están aumentando y la escasez de trabajadores de la salud es cada vez mayor, la telemedicina y el auto-diagnóstico a través de sensores de biochips y los sistemas expertos en línea serán cada vez más necesarios.

La aceleración continua de la Ciencia y la Tecnología está cambiando fundamentalmente lo que es posible, y el acceso a este conocimiento se está volviendo disponible universalmente. No obstante la poca cobertura de noticias, los programas de estudio o el público en general que elige a los líderes políticos, parece estar consciente de los extraordinarios cambios y consecuencias que deben ser discutidos. Por ejemplo, el superordenador Tianhe-2 de China es la computadora más

rápida del mundo con 33.86 petaflops (mil billones de operaciones de punto flotante por segundo) -que pasan a la velocidad de cálculo de un cerebro humano (aunque no sus habilidades cognitivas). La secuenciación individual de genes que conducirá a la medicina genética individual está disponible por \$ 1,000 dólares, mientras que las células pancreáticas humanas han sido cambiadas en las células del hígado y las células de la piel en células del corazón. La biología sintética crea nuevas formas de vida a partir de diseños de computadoras. Se están desarrollando robots a nanoescala que son capaces de manejar procesos de construcción de nano escala para nuevos materiales. Una partícula descubierta como la de Higgs podría explicar la capacidad fundamental de las partículas para adquirir masa. El entrelazamiento cuántico de miles de millones partículas pares podría revolucionar las comunicaciones y, posiblemente, el transporte, y los bloques de huecos cuánticos (qubits) se han integrado en los nanocables para conducir a los ordenadores cuánticos. Aunque aparentemente alejada de la mejora de la condición humana, como la ciencia básica, es necesaria para aumentar el conocimiento aplicado de la la ciencia y la tecnología tendiente a mejorar la condición humana.

Sin embargo, la aceleración de los cambios científicos y tecnológicos parece crecer más allá de los medios convencionales de evaluación ética. ¿Es ético clonarnos a nosotros mismos, o clonar para traer dinosaurios a la vida, o inventar miles de nuevas formas de vida a través de la biología sintética? ¿Es ético poner en práctica los nuevos desarrollos científicos y tecnológicos sin pruebas de seguridad adecuadas o desarrollar nuevas formas de armas sin control humano sobre su uso y eliminación segura? ¿Debe llevarse a cabo la investigación científica básica sin relación directa de las cuestiones sociales y la sociedad que la financia? ¿Podrían las consideraciones sociales perjudicar el progreso hacia una comprensión verdadera de la realidad? Dado que los periodistas tienen que "exagerar" para ser leídos, en un mundo tan ruidoso de información, la verdad puede ser distorsionada propiciando un público cínico. Necesitamos un sistema de inteligencia colectiva global para rastrear los avances de la ciencia y la tecnología, las consecuencias previstas, y documentar una gama de puntos de vista para que todos puedan comprender las consecuencias potenciales del nuevo futuro posible científico y tecnológico.

Aunque la autonomía de la mujer ha sido uno de los impulsores más fuertes de la evolución social durante el siglo pasado, la violencia contra las mujeres es la guerra más grande hoy en día, según lo medido por las muertes y las víctimas por año. A nivel mundial, el 35% de las mujeres han sufrido violencia física y / o sexual, y el 38% de todos los asesinatos de mujeres son cometidos por la pareja. Mientras que las brechas de género en la salud y el nivel de instrucción se cerraron en un 96% y 93%, respectivamente, de acuerdo con la Disparidad Global entre Géneros de 2013 del Foro Económico Mundial, a nivel mundial la brecha en la participación económica se ha cerrado sólo 60% y la brecha en los resultados políticos sólo el 21%. Las mujeres representan el 21.3% de los miembros de los cuerpos legislativos nacionales en todo el mundo, frente al 11.3% en 1997.

No es razonable esperar que el mundo cree e implemente cooperativamente estrategias para construir un futuro mejor sin un acuerdo general acerca de lo que el futuro deseable es. Tal futuro no debe basarse en fantasías irreales inconscientes de la situación global. También debe ser consciente de las posibilidades extraordinarias. La visión general de los 15 Desafíos Globales ofrece en el Capítulo 1 un marco de referencia para la comprensión de la situación actual y las perspectivas. Se ha actualizado de forma sistemática en los últimos 17 años, con la

participación acumulada de más de 4.500 personas creativas y bien informadas. Los desafíos globales se pueden utilizar como entrada para los procesos de desarrollo estratégico y cursos universitarios, y pueden ayudar al público en general a entender lo que es importante acerca de las posibilidades futuras. Este trabajo se actualiza continuamente con mucho más detalle en el Sistema de Inteligencia de Futuros Globales en www.themp.org.

* * *

Capítulo 2, El hambre oculta: los Mercados de Alimentos no saludables en el Mundo en Desarrollo,

comparten una evaluación internacional de las causas y las soluciones para el creciente problema del hambre oculta: la ingesta de las calorías suficientes, pero con poco valor nutritivo, vitaminas y minerales. Aunque la proporción de personas en el mundo que pasan hambre se ha reducido de más del 30% en 1970 (cuando la población mundial era de 3.7 millones) al 15% en la actualidad (con una población mundial de más de 7 mil millones) -la gran mayoría de los cuales están en África y Asia- se están incrementando las preocupaciones sobre la variedad y la calidad nutricional de los alimentos.

La FAO estima que alrededor del 30% de la población (2 millones de personas) sufre de hambre oculta. Algunos investigadores sostienen que la agricultura industrial reduce el contenido de nutrientes de los cultivos, con lo cual incrementa el riesgo del hambre oculta. El informe sobre el Índice Global del Hambre del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias señala que muchas de las condiciones de los alimentos no saludables en el mundo en desarrollo están relacionadas con políticas gubernamentales sociales pobres, con las desigualdades de ingresos, con la agricultura ineficiente, con el estrés postraumático tras las guerras civiles, y con la baja condición social y educativa en el nivel de las mujeres.

Capítulo 3, Infraestructura Natural Vulnerable en Zonas Costeras Urbanas,

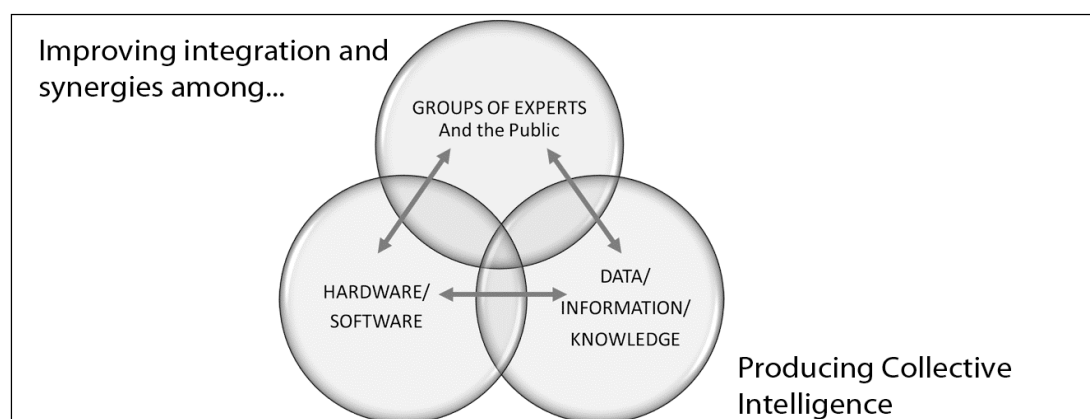
comparte una evaluación internacional de las causas y soluciones al deterioro creciente de la infraestructura física a lo largo de las zonas urbanas costeras de todo el mundo. Este deterioro disminuye la capacidad de la naturaleza para reducir los impactos de los huracanes, tsunamis, y la contaminación, ya que también afecta negativamente a los servicios esenciales para el sustento de los ecosistemas. Más de la mitad de las personas en el mundo viven en los 120 kilómetros de la costa. Por lo tanto, sin las medidas de mitigación apropiadas, la prevención y la gestión de la infraestructura natural dentro de las zonas costeras urbanas, miles de millones de personas serán cada vez más vulnerables a una serie de desastres.

Capítulo 4, EL ISDM y las Perspectivas y Estrategias Potenciales del

Terrorismo del Lobo Solitario para dirigir la amenaza, comparte una evaluación internacional del poder cada vez más destructivo de los individuos que actúan solos. El número de incidentes de terrorismo se incrementó en los últimos 20 años, llegando a 8.441 en 2012 y más de 5.000 en el primer semestre de 2013. De todo el terrorismo, el tipo de lobo solitario es la más insidiosa, ya que es muy difícil de anticipar, dadas las acciones e intenciones de los individuos que actúan solos. La opinión media del panel internacional que participa en este estudio es de que casi una cuarta parte de los ataques terroristas que se llevarán a cabo en el año 2015 podrían ser por un lobo solitario y que la situación podría escalar; cerca de la mitad de los participantes en el estudio pensó que los terroristas lobo solitario podrían tratar de usar armas de destrucción masiva alrededor del año 2030.

Capítulo 5, El Sistema Inteligente de Futuros Globales, explica un enfoque para traer información importante sobre el futuro junto con los dictámenes de expertos y el software de soporte de decisiones en las nuevas estructuras para la actualización y la mejora continua, tendiente a crear la inteligencia colectiva y la sabiduría sobre el futuro. A lo largo del Capítulo 1, se hace referencia a SIFG como la ubicación en línea en www.themp.org para obtener información más detallada sobre un tema que se actualiza continuamente. Cada uno de los 15 Desafíos Globales ofrece un menú que incluye lo siguiente: un informe corto y detallado, así como una gráfica de situación sobre la situación actual y la deseada, y las políticas posibles para el progreso; las noticias acumuladas por las retroalimentaciones seleccionadas del RSS; un sistema de escaneo con la información anotada, y los recursos clave relacionados con la Web, los libros, los documentos, los modelos, los debates, los cuestionarios y las listas de modificaciones a estos artículos. La inteligencia colectiva emerge en SIFG de las sinergias entre los datos /la información / los conocimientos, el software / el hardware y los expertos y las otras personas con comprensión de que hay que aprender continuamente de la retroalimentación para producir los conocimientos, justo a tiempo, a fin de mejorar las decisiones de cualesquiera de estos elementos actuando solos. La gráfica 6 es una ilustración gráfica de estos elementos interactivos.

Gráfica 6. Ilustración gráfica del Sistema de Inteligencia Colectiva.



Las tasas aceleradas de los cambios discutidos en el Estado del Futuro eventualmente conectarán a la humanidad y a la tecnología con nuevas formas para la toma de decisiones con una retroalimentación global en tiempo real. El SIFG es una expresión temprana sobre la dirección futura, como es caso del Estado del Futuro 2013-14.