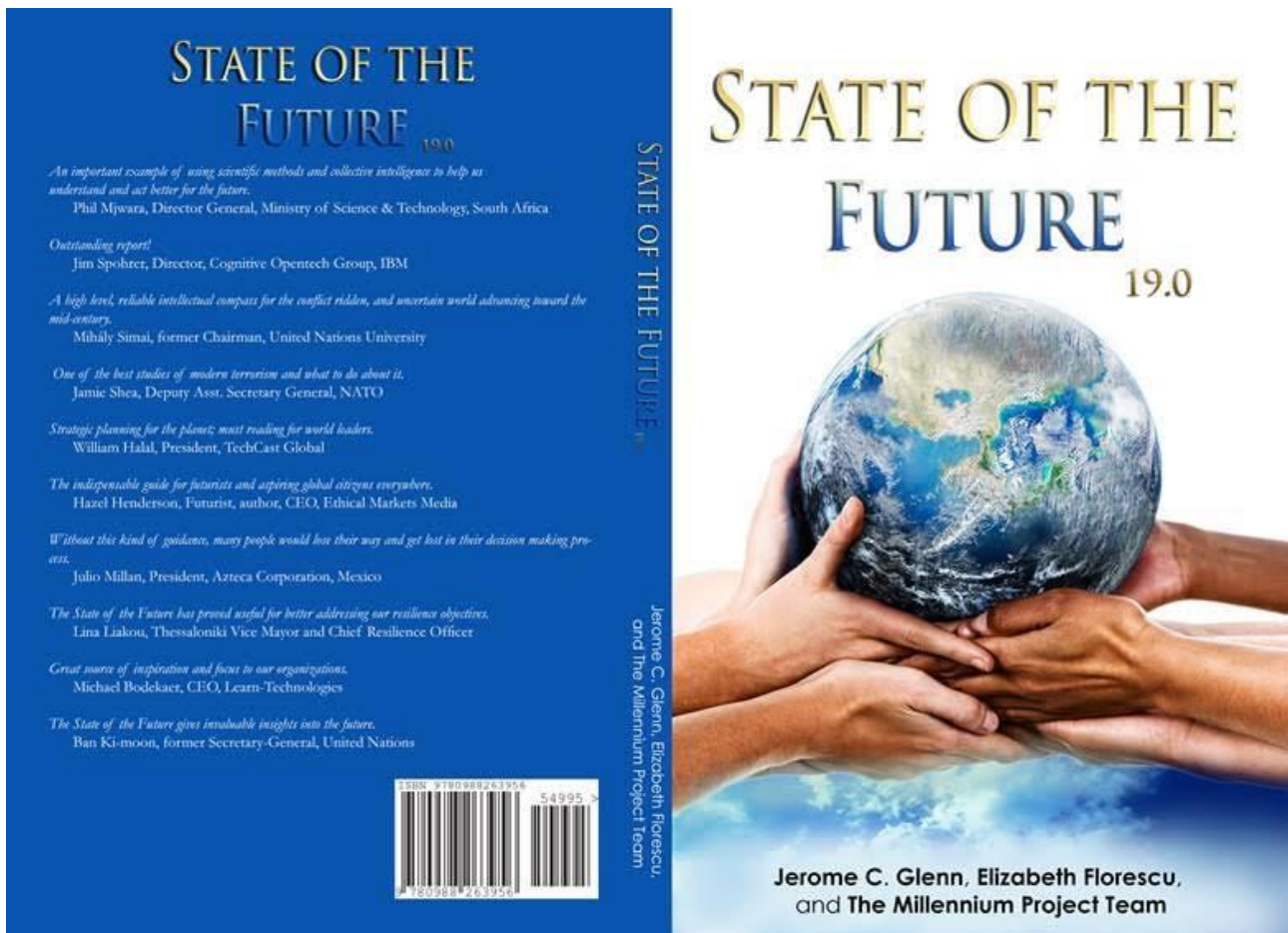


ESTADO DEL FUTURO 19.0



RESUMEN EJECUTIVO

La mayoría de los niños nacidos hoy probablemente vivan en el año 2100. Imagine un mundo 50 años después de 2050, cuando la mayoría del mundo podrían ser genios aumentados que inventen su jornada laboral, todos los días, con nuevas personas, ideas y experiencias para hacer que la vida valga la pena, y la civilización podría ser mucho mejor que lo que conocemos hoy. Sin embargo, sin tomar buenas decisiones, podemos imaginar un futuro mucho peor que hoy. Este informe “Estado del Futuro 19.0” ofrece datos, información, inteligencia y algo de sabiduría para proporcionar un contexto o marco que ayude a tomar mejores decisiones de las que comúnmente se ofrecen hoy en día.

La inteligencia artificial impulsará el desarrollo de la computación cuántica, y luego ésta impulsará aún más el desarrollo de la inteligencia artificial. Esta aceleración mutua podría crecer más allá del control y la comprensión humana. Líderes científicos y tecnológicos, avanzados, institutos de investigación y fundaciones están explorando cómo anticipar y gestionar este problema.

Mientras tanto, la esperanza de vida humana ha aumentado de 46 años al nacer en 1950 a 72 años hoy. La mortalidad infantil, la pobreza, las enfermedades contagiosas y el analfabetismo han

disminuido. El sistema nervioso global de la humanidad está en camino de completarse: el 52% del mundo, con 3.800 millones de personas, está ahora conectado a Internet, aproximadamente dos tercios del mundo tiene un teléfono móvil y más de la mitad disponen teléfonos inteligentes. El índice del estado del futuro del proyecto del milenio muestra que se espera que el mundo pueda continuar mejorando en los próximos 10 años ; sin embargo, las condiciones ambientales, los conflictos armados, el terrorismo y el crimen organizado están empeorando.

El FMI espera que el crecimiento de la economía mundial aumente de 3.1% en 2016 a 3.5% en 2017 y luego 3.6% en 2018. Dado el crecimiento de la población en 1.11%, el ingreso global per cápita estaría creciendo 2.39% anualmente. Aunque la pobreza extrema cayó de 51% en 1981 a 13% en 2012 y a menos de 10% en la actualidad, la concentración de la riqueza está aumentando, las brechas de ingresos se están ampliando, el crecimiento económico sin empleo parece ser la nueva norma y el retorno de la inversión en capital y tecnología es generalmente mejor que en el trabajo.

Como a medida que aumentan los costos laborales y disminuyen los costos de la IA y de los robots, las tasas de desempleo en las fabricas y en los servicios se incrementará. Por lo tanto, gestar nuevas formas de economía parece inevitables si queremos evitar los desastres sociales del desempleo estructural mundial a gran escala que muchos han pronosticado. Tres Escenarios Alternativos Globales Trabajo futuro / Tecnología 2050 muestran cuán diferentes son los resultados que pueden evolucionar a partir de estas tendencias, junto con 100 sugerencias para abordar estos problemas. Los talleres nacionales del Proyecto del Milenio celebrados en 17 países en 2016 y 2017. Otros programas talleres nacionales están siendo planeados; En conjunto, están destinados a ampliar y profundizar el futuro de esta investigación sobre el trabajo en todo el mundo, lo que lleva a mejorar las políticas nacionales de largo alcance.

Se espera que la población mundial actual de 7,6 mil millones crezca otros 2,2 mil millones en tan solo 33 años (para 2050), ejerciendo presión sobre la producción de alimentos, la gestión ambiental y sistemas de soporte financiero.

Aunque el mundo está envejeciendo, los avances biológicos podrían extender drásticamente las vidas de las personas sanas y mentalmente alertas mucho más allá de lo que se cree hoy en día. Futuras migraciones desde las regiones de bajos ingresos y de empleo juvenil a las sociedades de envejecimiento de altos ingresos parecen inevitables.

Ciudades Eco-inteligentes se están construyendo en todo el mundo, y las ciudades más antiguas se están modernizando con sistemas inteligentes La iniciativa One Belt, One Road de China podría prestar hasta 8 billones de dólares para infraestructura en 68 países para conectar mejor a China con Asia Central, Medio Oriente y Europa, convirtiéndolo en uno de los mejores proyectos de infraestructura en la historia, con la esperanza de incorporar el último sistema ecosmart con AI.

Puede ser que la urbanización global se vuelva demasiado compleja para administrar sin inteligencia artificial. El traslado de los trabajadores a sus empleos genera embotellamientos masivos en todo el mundo. Las nuevas tecnologías harán cada vez más fácil llevar los trabajos a los trabajadores.

Llamadas recientes para una "cuarta Revolución industrial" que utiliza AI para todos los elementos de producción desde la investigación de mercado hasta la manufactura y la fabricación y las ventas que están conectadas en la nube se extiendan a todo, desde el transporte y la gestión del agua para potenciar la producción y el uso.

Aunque más del 90% del mundo ahora tiene acceso a agua potable mejorada, las napas freáticas cayendo en todos los continentes, y casi la mitad de la humanidad obtiene agua de fuentes

controladas por dos o más países La contaminación por desechos electrónicos está creciendo con efectos tóxicos en el agua subterránea en todo el mundo. Como el mundo en desarrollo se expande, sus industrias, agricultura, crecimiento demográfico y PIB per cápita todos los ingresos aumentarán y el consumo de agua per cápita aumentará, lo que hará imposible evitar graves crisis del agua y migraciones a menos que se produzcan cambios importantes.

El aumento del CO2 atmosférico que condujo a la Gran Extinción del Pérmico, matando al 97% de la vida, podría volver a suceder si no se producen cambios en la producción de alimentos, energía y estilos de vida. Un trillón de toneladas de trozos de hielo dos veces mayor que Luxemburgo se separó de la plataforma de hielo antártica. El costo global de los desastres climáticos aumentaron de \$ 94 mil millones en 2015 a \$ 175 mil millones en 2016, según SwissRe.

Aunque la gran mayoría del mundo vive en paz y aunque los conflictos armados disminuyeron de 1990 a 2010, los conflictos han aumentado desde entonces, y la mitad del mundo es potencialmente inestable. La naturaleza de la guerra se ha transformado en terrorismo transnacional, intervención internacional en guerras civiles, así como, algo que se negó públicamente la guerra cibernética y de información. Guerra de información (como algo distinto de la guerra cibernética que ataca computadoras, software y sistemas de control de comandos) manipula información confiable sin su conocimiento, para que los blancos tomen decisiones en contra de su interés pero en interés de quien conduce la guerra de información. Las noticias falsas a través de bots, videos y otras formas de guerra de información están cada vez más manipulando percepciones de la verdad, mientras que el público no sabe cómo defenderse. Aunque Internet tiene mayor participación en la gobernabilidad y la corrupción expuesta, las libertades de prensa han disminuido los últimos años y las fuerzas anti democráticas están utilizando cada vez más nuevas herramientas cibernéticas para manipular procesos democráticos

La proliferación nuclear no ha cesado, y los futuros terroristas lobo solitarios podrían algún día poder fabricar y desplegar un arma de destrucción masiva. Las familias y las comunidades tienen que plantear una nueva generación de personas más éticas porque los medios técnicos del gobierno y la salud mental pública y los sistemas educativos no son suficientes para garantizar un futuro libre del potencial uso individual de tecnologías masivamente destructivas activas.

El crimen organizado toma más de u\$s 3 billones por año, lo que representa el doble de todos los presupuestos anuales militares combinados. Un estimado de \$ 1.5 billones en sobornos se paga por año; La corrupción es un importante impedimento para el desarrollo de los países que albergan más de 5 mil millones de personas. Las distinciones entre el crimen organizado, la corrupción, la insurgencia y el terrorismo han comenzado a nublarse, lo que implica amenazas crecientes para las democracias, el desarrollo y la seguridad. Una estrategia global para contrarrestarlos es necesaria con un crecimiento adicional a los actuales enfoques sectoriales estatales.

Las colaboraciones transnacionales e interculturales han reducido la enfermedad, han creado sistemas de transporte más seguros en todo el mundo y produjo una Internet global que comparte la mayor parte del conocimiento del mundo a no poco costo. La neurociencia está mostrando cómo se puede mejorar el rendimiento cerebral, y la AI se está desarrollando para descubrir las mejores formas para que usted aprenda y lo que debe, necesita y / o querer aprender.

El porcentaje de mujeres en parlamentos, juntas corporativas y otros cargos ejecutivos aumentó de manera lenta pero constante, aunque no lo suficientemente rápido como para cumplir con el Objetivo para el Desarrollo Sostenible de la ONU de lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas para 2030. Alrededor del 50% de los niños de 10 años vive en países con altos niveles de desigualdad de género.

Se espera que el Acuerdo de París reduzca el consumo de combustibles fósiles y aumente el uso de fuentes renovables de energía. El uso del carbón experimentó una drástica reducción en 2016. La energía solar y eólica son ahora competitivos con el carbón (especialmente cuando se consideran los costos de las externalidades) y se están construyendo plantas masivas de producción de baterías de iones de litio para ayudar a las renovables a proporcionar electricidad de carga base.

La velocidad de los avances científicos y las aplicaciones tecnológicas para mejorar la condición humana está siendo acelerada por la ciencia y la ingeniería computacional, la inteligencia artificial, los protocolos comunes de bases de datos, la ley de Moore y la ley de Nielsen del Ancho de banda de Internet (50% aumento de la velocidad por año). Las futuras sinergias entre la biología sintética, la impresión 3D / 4D, la inteligencia artificial, robótica, fabricación atómicamente precisa y otras formas de nanotecnología, tele-todo, drones, realidad aumentada y virtual, costos decrecientes de los sistemas de energía renovable y los sistemas inteligencia colectiva harán que los últimos 25 años de cambio en CyT parezcan lentos en comparación con los próximos 25 años.

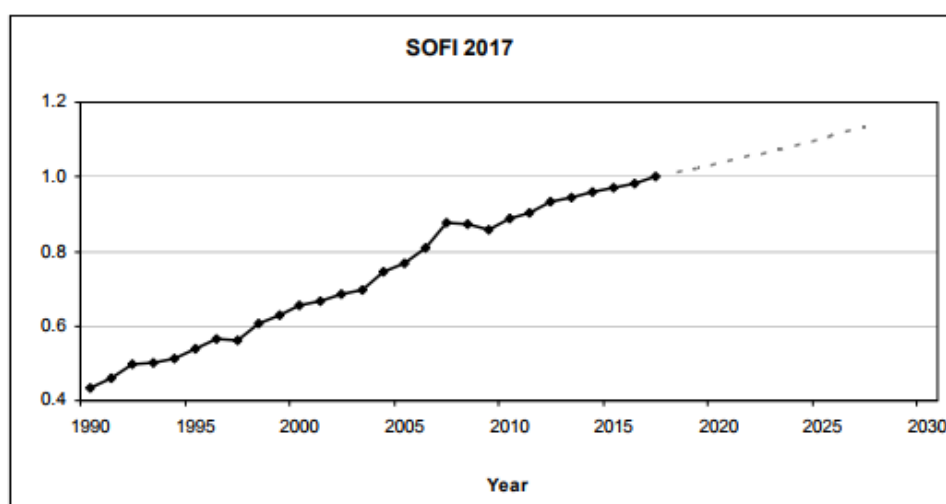
Cada vez más, las decisiones están siendo tomadas por AI; como sus algoritmos no son éticamente neutrales, el futuro de la ética, en parte, se verá influenciado por la auditoración de supuestos éticos en el software. Mientras tanto, los artífices del giro político ahogan la búsqueda de la verdad en todo el mundo. La voluntad moral de actuar en colaboración a nivel nacional, institucional, político, religioso y los límites ideológicos que son necesarios para hacer frente a los desafíos globales de hoy requieren una ética global. La ética global está emergiendo en todo el mundo a través de la evolución de los estándares ISO y los Tratados internacionales que definen las normas de la civilización.

Entonces, tomados estos datos todos juntos, ¿cómo estamos? ¿El futuro en general está mejorando o empeorando?

Para responder a esto, The Millennium Project con sus nodos alrededor del mundo y los expertos seleccionados por los Nodos han rastreado el progreso y regresa con 15 Desafíos Globales para los próximos 20 años y se creó un Índice del Estado del Futuro .

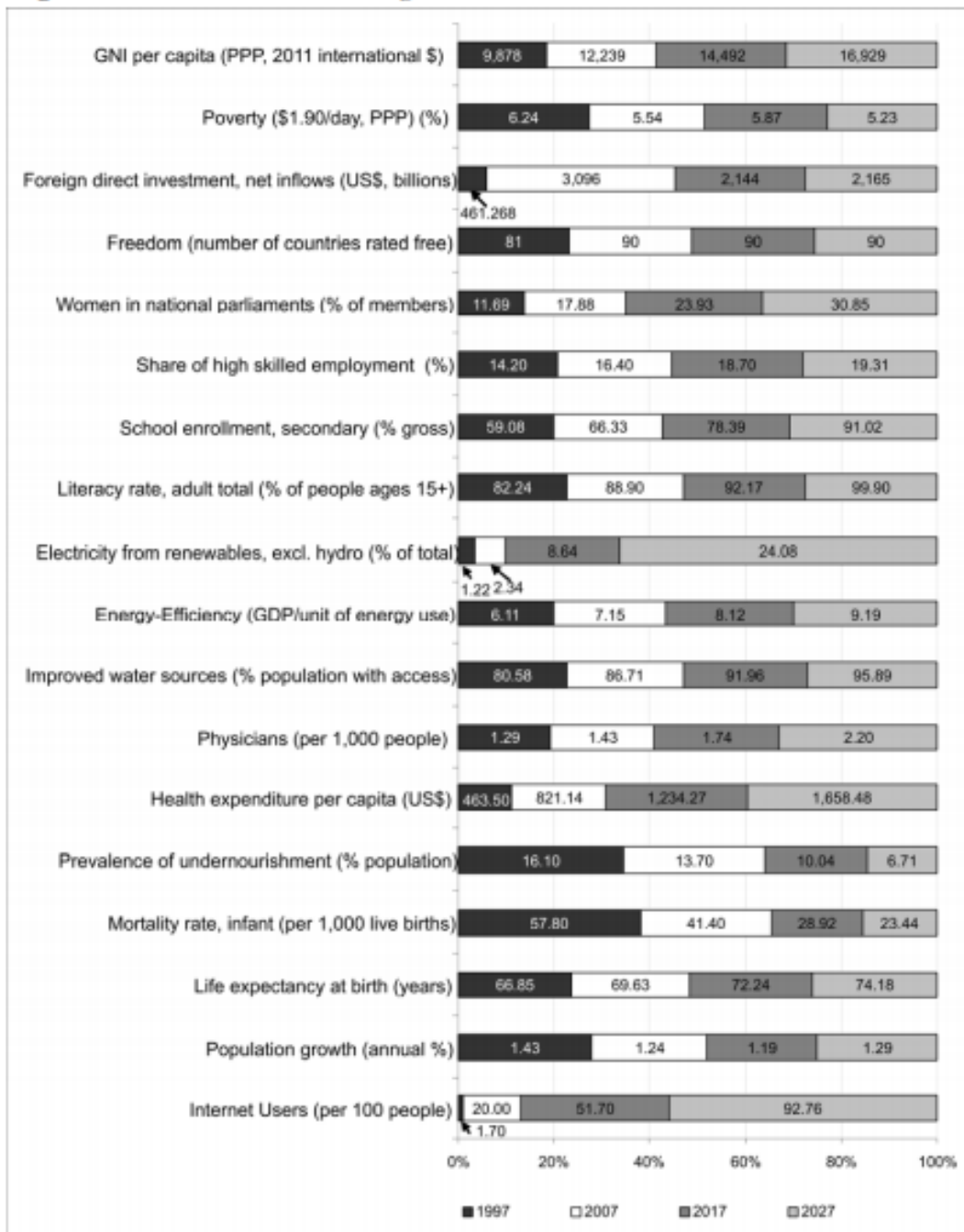
El SOFI 2017 en la Figura 1 muestra que el mundo continúa mejorando en general, aunque a un ritmo más lento que en los últimos 27 años. La tasa de mejora global en SOFI para lo próxima década será de 1.14%, frente a 3.14% para el período de 1990 a 2017. Esto se debe principalmente a la lentitud de la recuperación después de las crisis financieras de 2008 y la recesión mundial en 2009. Una de las variables que tiene un gran impacto en la proyección SOFI 2017 es el número de ataques terroristas, lo cual es muy incierto. Si se pudiera contener el terrorismo, el SOFI se vería considerablemente mejor. En el capítulo 3 se proporcionan opiniones de expertos de todo el mundo sobre el futuro del terrorismo y su disuasión.

Figure 1. State of the Future Index 2017



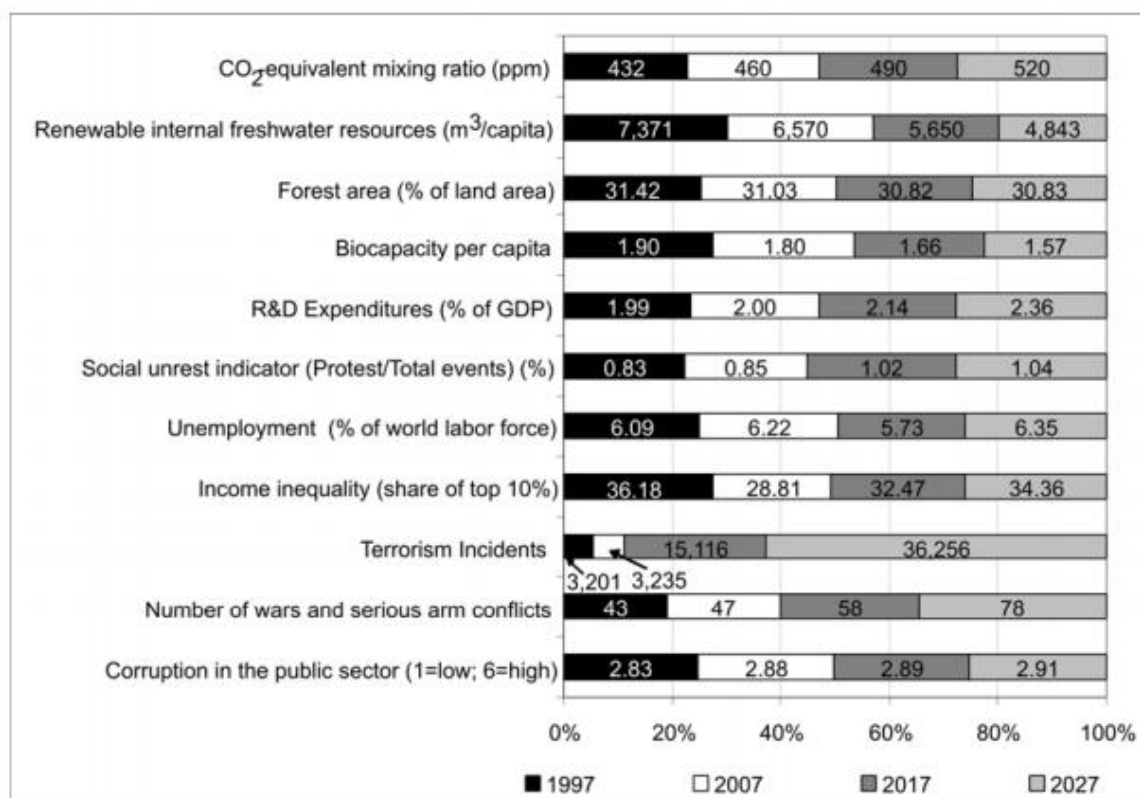
Una de las ventajas de computar el SOFI es la identificación de las áreas donde se está ganando, perdiendo o estancándose, ayudando así a establecer prioridades. La figura 2 muestra las tendencias de dónde la humanidad está ganando y la figura 3 muestra dónde estamos perdiendo o hay poco progreso. Estos son más analizado en el informe mediante la evaluación de las variables individuales y sus trayectorias potenciales.

Figura 1. Donde estamos ganando



Aunque estamos ganando más que lo que estamos perdiendo, lo que perdemos es muy serio. Como lo muestran estimaciones tipo "Negocios usuales", y proyecciones de tendencia para: el agua, la alimentación, el desempleo, el terrorismo, el crimen organizado y la contaminación que podría crear desastrosos futuros complejos. La humanidad tiene los medios para evitar estos desastres y construir un Gran futuro, pero demasiadas decisiones y cambios culturales necesarios para mejorar nuestras perspectivas, no se toman.

Figure 3. Donde estamos perdiendo o donde no hay progreso



Sin embargo, la toma de decisiones a nivel mundial puede mostrar signos de mejora con la implementación del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, la Agenda 2030 de la ONU para el Desarrollo Sostenible y avances en la Organización Internacional de Normalización, la Organización Mundial de la Salud, y otros organismos internacionales.

"Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS) y el Acuerdo Climático de París proporcionan la agenda común más poderosa que el mundo haya visto para alcanzar la paz y prosperidad en un planeta sano".

—The UN Global Compact

(Traducción del Inglés: Miguel Angel Gutierrez)

La edición completa en Inglés del *State of the Future 19.0* puede ser adquirida por US\$29.95 en: <http://www.millennium-project.org/state-of-the-future-version-19-0/> y la versión previa del "2015-16 *State of the Future*" en Castellano puede ser adquirida en: <https://www.2checkout.com/checkout/purchase> also for US\$29.95.



Centro Latinoamericano
de Globalización y Prospectiva

Ciudad de la Paz 1564, 3° C Tel/fax 54 11 4784-2860
Buenos Aires, (1426) - Argentina
e-mail: alterfutures@gmail.com
<http://celgyp.org/>



The Millennium Project
GLOBAL FUTURES STUDIES & RESEARCH

4421 Garrison Street, N.W Ph/fax (202) 686-5179
Washington DC 20016-40 U.S.A.
e-mail: jglenn@igc.org
<http://www.millennium-project.org/>