



Aunque el futuro ha ido mejorando en gran parte del mundo en los últimos 20 años, la recesión mundial ha reducido el Índice del Estado del Futuro para los próximos 10 años. La mitad del mundo parece vulnerable a la inestabilidad social y a la violencia, debido al creciente y potencialmente prolongado desempleo originado por la recesión, así como por varias cuestiones a largo plazo: la disminución de agua, alimentos y suministros de energía por persona; por los efectos acumulativos del cambio climático y por el aumento de las migraciones debido a condiciones políticas, medio ambientales, y económicas.

La buena noticia es que la crisis financiera mundial y la planificación del cambio climático pueden estar ayudando a la humanidad a pasar de su -a menudo egoísta- adolescencia egocéntrica a una adultez más globalmente responsable. El G-20 está mejorando la regulación financiera internacional, la supervisión de los mercados, y las normas contables, y ha negociado paquetes de estímulo masivo para evitar que el mundo caiga en una aún más profunda crisis financiera mundial. La conferencia de Copenhague de Cambio Climático en diciembre de 2009 ha centrado la atención de todo el mundo sobre los detalles prácticos de cómo hacer frente al cambio climático. Los líderes mundiales de la política, los negocios, la academia, las ONG y las organizaciones internacionales están cooperando cada vez más. Muchos consideran que el desastre económico actual como una oportunidad para invertir en la próxima generación de tecnologías más ecológicas, para reconsiderar las hipótesis económicas y de desarrollo, y para colocar al mundo en el curso de un futuro mejor.

Después de 13 años de investigación de los futuros globales del Millenium Project, cada vez está más claro que el mundo tiene los recursos para hacer frente a sus desafíos. Coherencia y orientación han estado faltado. Sin embargo, las recientes reuniones de los EUA y China, así como de la OTAN y Rusia, y el nacimiento del G-20 además de la continuación de la labor del G-8 prometen mejorar la colaboración estratégica mundial. Queda por ver si este espíritu de cooperación puede continuar y si las decisiones se tomarán en la escala necesaria para abordar realmente los desafíos globales analizados en este informe.

Según el FMI, el Banco Mundial y la OCDE, la economía mundial debería comenzar a crecer nuevamente hacia comienzos del 2010, pero a un ritmo más lento que durante los últimos años. Si es cierto que los sistemas más complejos tienden a ser más resistente que otros de menor complejidad, y que el mundo ha aumentado en complejidad desde la Gran Depresión, la capacidad de la economía mundial para recuperarse debería ser mejor hoy que en el pasado.

Mientras tanto, la gran mayoría del mundo vive en paz, los conflictos han disminuido durante la última década, el diálogo entre las culturas está floreciendo, y los conflictos intra-estatales son resueltos cada vez más por intervenciones internacionales. A mediados de 2009 hubieron 15 conflictos con más de 1.000 muertes al año -uno más que en 2008. Estos se produjeron en África (4), Asia (4), las Américas (2), y el Oriente Medio (4), con 1 conflicto clasificado global en contra del extremismo. La incógnita pendiente es si Irán y Corea del Norte darán lugar a una carrera armamentista nuclear. Otro espectro más distante, pero que incluso representa una amenaza mayor, es el de una única persona actuando por sí solo para crear y desplegar armas de destrucción masiva, como las nuevas enfermedades por armas biológicas o los súper virus que pudieran colapsar la Internet. Las actuales dificultades sin precedentes para la disuasión. Era un ideal religioso que el bienestar de cualquier persona es el bienestar de todos, pero con el enorme potencial de amenazas masivas por parte de individuos aislados, este ideal puede ser la actitud más práctica que se pueda tomar para ayudar a prevenir a otras personas del crecimiento de esas amenazas. Redes de sensores nanotecnológicos para rastrear huellas de amenazas químicas, biológicas, radiológicas pueden ayudar, pero no pueden eliminar estas amenazas.

En el ínterin, el mundo está empezando a despertar frente a la enorme amenaza de la delincuencia organizada transnacional. La Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito ha hecho un llamamiento a todos los Estados para desarrollar estrategias nacionales coherentes para luchar contra la delincuencia organizada internacional en su conjunto. Interpol celebró su 38^a Conferencia Regional Europea elaborando una estrategia europea. La reunión 2009 de Ministros de Justicia e Interior del G-8 exploró estrategias globales, tomando nota de la creciente vinculación entre el terrorismo y la delincuencia organizada. Los EUA abrieron el Centro de Operaciones de Inteligencia de la Delincuencia Organizada Internacional, en junio de 2009. Mientras tanto, la delincuencia organizada transnacional sigue creciendo en ausencia de un planteamiento con una estrategia global integrada contra ella. Su renta mundial se estima en cerca de \$ 3 billones, que es el doble de todos los presupuestos militares del mundo sumados.

La encuesta del Freedom House del 2009 determinó que la democracia y la libertad han disminuido por tercer año consecutivo, y las libertades de prensa declinaron por séptimo año consecutivo. Se estima que sólo el 17% de la población mundial vive en 70 países con una prensa libre, mientras que el 42% vive en 64 países que no tienen libertad de prensa. El número de países calificados como "libres" se redujo en relación con la encuesta del año anterior. Sin embargo, durante las últimas tres décadas la democracia creció rápidamente: los países calificados como "libres" aumentaron de 47 a 89 (lo que representa el 46% de la población mundial), los "parcialmente libres" aumentaron de 56 a 62; y los "no libres" se redujeron de 55 a 42 (lo que representan el 34% de la población del mundo). Las fuerzas democráticas tendrán que trabajar más para asegurarse de que los retrocesos en el corto plazo no detengan la tendencia de la democratización a más largo plazo.

Aunque los gobiernos y los líderes empresariales están empezando a responder con más seriedad a la situación del medio ambiente mundial, ésta sigue empeorando. Cada día, los océanos absorben 30 millones de toneladas de CO₂, aumentando su acidez. El número de zonas muertas, regiones con muy poco oxígeno para sustentar la vida, se ha duplicado en cada década desde los años 1960. Los océanos se están calentando alrededor del 50% más rápido que lo que informará el IPCC en 2007. La cantidad de hielo que fluyó de Groenlandia durante el verano de 2008 fue

casi tres veces más de lo que perdió durante el año anterior. El hielo ártico de verano podría agotarse para el año 2030, al igual que muchos de los principales glaciares del Himalaya, de Europa y los Andes. Más de 36 millones de hectáreas de bosques primarios se han perdido cada año. El consumo humano es 30% mayor que la capacidad de regeneración de la naturaleza, y la demanda en el planeta se ha más que duplicado en los últimos 45 años. Este crecimiento continúa, de forma que, por ejemplo, se espera que se produzcan más vehículos en China en 2009 que en los EUA o Japón.

Algunas fuerzas ambientales han estado propiciando por un acuerdo de 10 años -como fuera el Apolo- entre los EUA y China con el objetivo global de conformar un programa de I + D en energía y el medio ambiente. Esto es importante no sólo para el medio ambiente, sino también como una estrategia para aumentar la probabilidad de una paz internacional. Sin algún acuerdo del G-2, será difícil obtener el tipo de coherencia necesaria para hacer frente seriamente al cambio climático. Los políticos están argumentando que un límite máximo de 450 ppm de CO₂ es el mejor acuerdo posible, pero nuestra atmósfera tiene 390 ppm de CO₂ ahora, y los glaciares ya se están derritiendo los casquetes polares se hacen más delgados, los insectos están emigrando, los patrones de enfermedad han sido alterados y las temperaturas se han ido incrementando. Un destacado climatólogo de la NASA sostiene que deberíamos reducir la atmósfera de CO₂ a 350 ppm para evitar alcanzar un punto de no retorno del calentamiento global. Sabemos más acerca de cómo mover el año pico para las emisiones de GHG (green house gas) para acercarlo al presente, de lo que el pionero de cohetes Werner von Braun sabía sobre como llevar a un hombre de la tierra a la luna cuando el Presidente Kennedy anunció el famoso objetivo de 10 años.

El progreso científico y tecnológico continúa acelerándose. IBM ha prometido una computadora de 20.000 billones de cálculos por segundo para el 2011, lo que se estima que es la velocidad del cerebro humano. Códigos genéticos están siendo escritos para crear nuevas formas de vida, como plantas que emitan de hidrógeno en lugar de oxígeno. Cromosomas sintéticos han sido creados a partir de productos químicos de laboratorio. La Nanomedicina podrá algún día reconstruir las células dañadas átomo por átomo, y los robots nanotecnológicos se desplazarán a través de las arterias pudiendo destruir las placas, agentes patógenos, y el cáncer. Así como el mundo se sorprendió por el impacto de la Internet, así también el mundo podría ser sorprendido por los próximos impactos de nano-biología sintética en la prolongación de la vida. A pesar de que la economía mundial se está desacelerando, se espera que la I + D global para 2009 sea 3,2% mayor que el año pasado. La aceleración de las innovaciones de C y T, por la mejora de la instrumentación, de las comunicaciones entre los científicos, y las sinergias entre la nanotecnología, la biotecnología, la tecnología de la información, la ciencia cognitiva, y la tecnología cuántica continúa para cambiar fundamentalmente las perspectivas de la civilización. Sin embargo, los riesgos por la aceleración de la globalización de la C y T, son enormes. Necesitamos un sistema mundial de inteligencia colectiva para realizar un seguimiento de los avances de C y T, prever las consecuencias, y documentar una serie de puntos de vista para que los políticos y el público en general, puedan entender las consecuencias potenciales de los nuevos desarrollos de C y T y tener preparado de antemano los antídotos sus posibles efectos negativos a pesar de su muy baja probabilidad.

La demanda mundial de energía podría duplicarse en el 2030, con China y la India representando más de la mitad del aumento. China consume más carbón que los EUA, la UE y el Japón juntos, pero ahora tiene una política de cerrar una antigua planta de carbón por cada nueva y mas limpia instalación de combustión que convierte el carbón en un gas que antes de quemarlo. Sin grandes cambios tecnológicos y políticos, los combustibles fósiles alcanzarán el 80% de la demanda de energía primaria en 2030. Si es así, la captura de carbono a gran escala, el almacenamiento, y / o reutilización debe convertirse en una de las principales prioridades para reducir el cambio climático mundial. Por primera vez, durante 2008 la mayoría del aumento de la producción eléctrica de los EUA y de la UE procedía de fuentes renovables en lugar de las fuentes fósiles o nucleares. Las nuevas inversiones en energías renovables alcanzaron los \$120 mil millones en 2008, un aumento del 16% respecto al año anterior, a pesar de la contracción del crédito. Japón afirmó que tendrá un sistema de satélites de energía solar sin cables que transmita energía a sus redes eléctricas en la Tierra en 2030. La transmisión de electricidad sin cables fue realizada por una empresa de EUA a lo largo de 148 kilómetros entre dos islas de Hawaii en 2008.

En marzo de 2009, un asteroide paso a 77.000 kilómetros de la Tierra, un 80% más cerca nuestra luna. Si hubiera golpeado la Tierra, se habría eliminado todas las formas de vida en un radio de 800 kilómetros cuadrados. Nadie sabía que vendría. El tiempo entre el descubrimiento y mayor acercamiento fue muy breve. Pocas personas sabían de la crisis financiera mundial se aproximaba, menos aún previeron su amplitud y profundidad. Necesitamos a nivel mundial, nacional y local sistemas de resiliencia -la capacidad para anticipar, responder y recuperarse de los desastres, mientras se identifican futuras innovaciones sociales y tecnologías y las oportunidades que representan. La aceleración del cambio reduce el tiempo que transcurre desde reconocer la necesidad de tomar una decisión hasta el completar todos los pasos para tomar la decisión correcta. La cantidad y lo intrincado de las opciones parecen estar creciendo cada vez más allá de la capacidad de los líderes para analizar y tomar decisiones. Por ejemplo, ¿tenemos el derecho de clonarnos nosotros mismos, o de volver a escribir los códigos genéticos para crear miles de nuevas formas de vida, o cambiarnos genéticamente a nosotros mismos y a las futuras generaciones en nuevas especies? Algunos expertos especulan que el mundo se encamina hacia una "singularidad"-un tiempo en el que el cambio tecnológico es tan rápido y significativo que hoy seríamos incapaces de concebir como podría ser la vida más allá del año 2025.

Afortunadamente, tenemos los medios para que muchas personas puedan conocer el mundo como un todo, para identificar un sistema de mejoramiento global y tratar de mejorar aún más esos sistemas y por ello acelerar el mejoramiento de nuestra situación. Somos la primera generación que actúa a través de Internet con personas de ideas afines en todo el mundo. Tenemos la capacidad para conectar ideas correctas con los recursos y la gente para ayudar a enfrentar los retos globales y locales. Este es un momento único en la historia de la humanidad. Los teléfonos móviles, Internet, el comercio internacional, la traducción de idiomas, y los aviones a reacción están dando a luz a una humanidad interdependiente que puede crear y aplicar estrategias globales para mejorar las perspectivas para la humanidad.

Casi el 25% de la humanidad está conectada a Internet. Más personas que utilizan la Internet en China que el total de la población de los EUA. Los teléfonos móviles se están convirtiendo en ordenadores portátiles.

La humanidad, el entorno construido y la computación ubicua parecen destinadas a interconectarse de tal manera, que una inteligencia colectiva con conocimiento "justo a tiempo" emergerá para mejorar la civilización. Con un mundo cada vez más educado y la mayoría de la humanidad conectada a Internet en los próximos 20 años, nuevas formas del poder político pueden surgir, creciendo más allá del control de las estructuras jerárquicas tradicionales.

La población mundial es de 6,8 mil millones. Se espera que aumente a 9,2 mil millones en 2050, pero podría experimentar un drástico descenso en 2100, creando un mundo con muchas personas de avanzada edad. Casi todo el incremento poblacional se da en los países en desarrollo, por lo que hoy en día el primer mundo será mañana el mundo de la tercera edad. Hoy, 18 países han sufrido decrecimiento en sus poblaciones, las que podrían alcanzar a 44 países en 2050. La gran mayoría de ellos serán en Europa. Avances científicos y médicos en los próximos 50 años probablemente cambien estas previsiones, dando a la gente vidas más largas y más productivas de lo que la mayoría cree hoy en día es posible. Mientras tanto, casi mil millones de personas están desnutridas, sufren la falta de agua potable, y tienen las tasas más altas de natalidad. Sin importantes cambios tecnológicos y de políticas, puede haber 3 mil millones de personas en 2025 sin agua debido al cambio climático, al crecimiento de la población, y la creciente demanda per cápita. Las consecuencias en la migración y los conflictos son enormes.

Las enfermedades infecciosas constituyen la segunda causa de muerte en todo el mundo. Aproximadamente la mitad de las personas en el mundo corren el riesgo de varias enfermedades endémicas. Más de 42 millones de personas viven con el VIH / SIDA, y el 74% de estas personas infectadas viven en África subsahariana. Por primera vez en 40 años, la OMS declara una pandemia: la gripe H1N1 (gripe porcina) 60.000 personas infectadas rápidamente en casi la mitad de los países del mundo, resultando en 263 muertes entre abril y junio de 2009. Durante los últimos 40 años, 39 nuevas enfermedades infecciosas se han descubierto. En los últimos cinco años, más de 1.100 epidemias se han verificado, y nos enfrentamos a 20 "superbugs", organismos resistentes a los medicamentos incluyendo infecciones mortales de la piel (MRSA). Han reaparecido viejas enfermedades. La urbanización masiva, la creciente invasión de territorio animal y la producción ganadera concentrada podrían desencadenar nuevas pandemias. El cambio climático está alterando los insectos y los patrones de enfermedad. Nuevos tipos de enfermedades pueden provenir accidentalmente de futuras síntesis biológicas en laboratorios a menos que nuevas regulaciones internacionales, se creen y se hagan cumplir.

La principal asistencia para el desarrollo aumentó a \$ 119,8 millones en 2008 y alcanza una proyección de \$ 145,100 millones en 2010 a pesar de la recesión mundial. La crisis financiera y la recesión han estimulado al G-8, G-20, y otros a reconsiderar las premisas básicas de la economía, las finanzas y el comercio internacional orientado por estrategias de desarrollo. La tendencia mundial de reducción de la pobreza continúa, pero a un ritmo más lento debido a la recesión mundial y el aumento de precios de alimentos, combustible y demás productos. Aunque los flujos de remesas a los países más pobres se han más que duplicado desde 2002, es probable que caerán sustancialmente este año. Cerca de 1 mil millones de personas viven con sólo \$ 1,25 al día. A medida que la humanidad y su tecnología se vuelven un continuo, el conocimiento simultáneo o "justo a tiempo" parece inevitable, haciendo que un mayor número de personas sean exitosas en el mundo orientado al conocimiento.

La mujer ha ido haciendo un lento pero constante aumento en la toma de decisiones políticas y económicas en todo el mundo. La proporción de mujeres en los parlamentos nacionales ha aumentado de 13,8% en 2000 a 18,4% en 2009. Las mujeres representan más del 40% de los trabajadores del mundo, pero ganan menos del 25% de los salarios y son dueñas de tan sólo el 1% de los activos. La OMS informa de que después de las enfermedades y el hambre, la violencia contra la mujer es la mayor causa de muerte entre las mujeres.

Avances en la toma de decisiones más éticas también pueden haber tenido un lento pero constante progreso. Más de 5.000 empresas en 130 países se han unido al Pacto Mundial de Naciones Unidas para el uso global de la ética en la toma de decisiones. La Corte Penal Internacional ha intentado con éxito juzgar dirigentes políticos. Los medios masivos de comunicación, los blogs, las cámaras de teléfonos móviles, las comisiones de ética, y las organizaciones no gubernamentales están cada vez más exponiendo públicamente las decisiones contrarias a la ética y las prácticas corruptas. La responsabilidad colectiva de la ética mundial en la toma de decisiones es embrionaria pero creciente. Los programas de responsabilidad social corporativa, la comercialización ética y las inversiones sociales están aumentando. La ética global también está surgiendo en todo el mundo a través de la evolución de las normas ISO y los tratados internacionales que están definiendo las normas de la civilización.

Sin embargo cada año se pagan más de 1 billón de dólares en sobornos; la mayoría de los 50 millones de toneladas anuales de desechos electrónicos se vierten en los países en desarrollo, y de 12 a 27 millones de personas son esclavos, hoy. Los refugiados, las personas internamente desplazadas y los solicitantes de asilo se redujeron en 700.000 en 2008 a 42 millones, pero aumentará en el 2009 debido a 2 millones de personas desplazadas en el noroeste de Pakistán y otros en Sri Lanka y Somalia. Decisiones demasiadas codiciosas y engañosas condujeron al mundo a la recesión internacional y ello demuestra la interdependencia de la economía y la ética. La mejora de los sistemas para aumentar la integridad, la transparencia financiera y la rendición de cuentas se está desarrollando por parte de los gobiernos y las organizaciones internacionales. Todos estos y otros desafíos globales se presentan en el capítulo 1 de la presente edición impresa, mientras que información más detallada se encuentra disponible en el capítulo 1 de la CD adjunto.

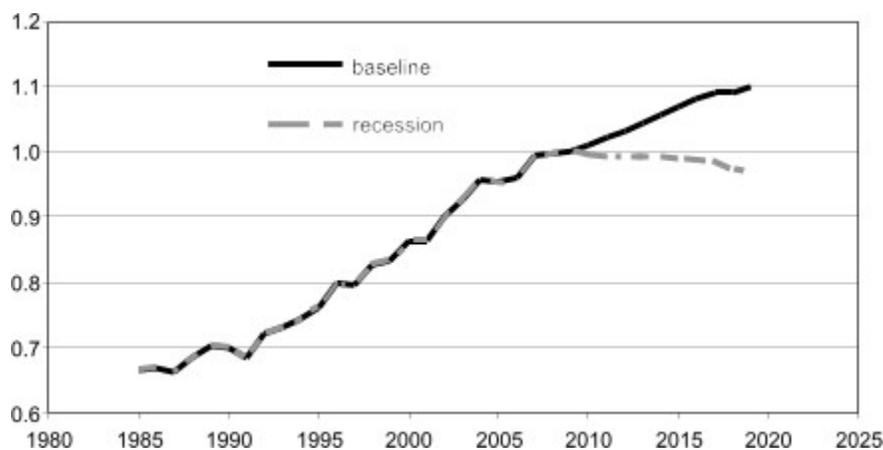
Índice del Estado del Futuro

¿Cómo va cambiar el mundo la recesión en los futuros próximos 10 años en comparación con lo que podría haber sido? En el Capítulo 2 se aborda esa cuestión. Dos Índices de Estado del Futuro se presentan, uno sin considerar la recesión y otro sobre la base de una amplia recesión. Como revela el gráfico 1, la diferencia es bastante notable.

El SOFI es una técnica que combina 28 variables que indican cuales son las perspectivas generales para los próximos 10 años. Las variables que mejoraron en los dos últimos decenios y se estima que podrán seguir mejorando, a pesar de las presiones de la recesión (aunque muchos a un ritmo más lento que en el pasado) son:

- Tasa de alfabetismo total de adultos (porcentaje de personas de 15 años y más)
- La matrícula escolar secundaria (porcentaje bruto)
- Los países que tengan o se crea que tengan planes de desarrollo armas nucleares (número)
- PIB por unidad de uso de energía (constante de 2000 PPP \$ por kg. de equivalente de petróleo)
- Número de conflictos armados importantes (número de muertes > 1.000)
- El crecimiento de la población (porcentaje anual)
- Médicos (por 1.000 personas)
- Usuarios de Internet (por 1.000 habitantes)
- La mortalidad infantil (defunciones por 1.000 nacimientos)
- Esperanza de vida al nacer (años) (pero posiblemente fuera de nivelación)
- Las mujeres en los parlamentos (porcentaje de todos los miembros)

Figura 1. SOFI Base de comparación de 2009 y la recesión



Elementos de una Economía Futura para mejorar la Condición Humana

Con la creciente interdependencia mundial y la velocidad del cambio, es posible que el mundo afronte aún más grandes desastres económicos de los que está experimentando hoy en día. Si es así, ¿pueden tales desastres ser evitados o reducidos en el futuro? ¿Podría ser este el punto de inflexión para los nuevos sistemas a crearse? El capitalismo y el socialismo son sistemas de principios de la era industrial. Sin duda, nuevos sistemas son posibles. ¿Existen elementos o "atractores" que pueden hacer posible la aparición de nuevos sistemas económicos que beneficien a la humanidad?

En el Capítulo 3 se comparte la opinión de un grupo internacional seleccionado por los nodos del Millennium Project en todo el mundo para explorar ese potencial de elementos económicos a través de un cuestionario Delphi en tiempo real. Búsquedas bibliográficas, entrevistas, comentarios de la Comisión de Planificación del Proyecto, y las discusiones de grupo generó una lista de 35 elementos (no políticas, eventos, acontecimientos, o metas) que puedan ayudar a conformar los cambios en el sistema económico en los próximos 20 años o más.

Los nuevos elementos no tienen que sustituir los elementos anteriores, como los de la era industrial no sustituyeron los de la agricultura. Cada elemento puede ser objeto de un libro, pero para los propósitos de este estudio, las descripciones se presentan como muy simples declaraciones. Los elementos que recibieron el más alto promedio de calificaciones del panel internacional por los efectos beneficiosos para el futuro de la humanidad fueron los siguientes:

- La ética un elemento clave en la mayoría de las relaciones de trabajo y los intercambios económicos
- Nuevas definiciones de PNB / PIB que incluyen todas las formas de la riqueza nacional: por ejemplo, la energía, los materiales, los ecosistemas, el capital social y humano
- Bienes comunes globales: el aire, el clima, los océanos, la diversidad biológica (las abejas necesarias para la agricultura, etc.) -financiados por acuerdos internacionales para impuestos muy pequeños (menos del 1%) sobre determinadas categorías incluyendo el comercio de divisas y los viajes internacionales, los fondos recogidos ascendería a varios cientos de millones por año para los bienes públicos mundiales
- Inteligencia colectiva para los bienes comunes de la economía del conocimiento
- Sistemas educativos on-line y en el aula que actualizan continuamente el plan de estudios sobre la evolución económica del sistema y sus elementos.

El estudio generó una amplia gama de puntos de vista. El más alto nivel de acuerdo entre los participantes fue sobre el papel de la inteligencia colectiva en la economía del conocimiento. La mayor cantidad de desacuerdo, obteniendo casi el mismo número de puntuaciones altas y bajas, fue sobre de los siguientes cinco temas:

- Mecanismos mundiales automáticos de estabilización financiera, por ejemplo, una convención internacional por un sistema automatizado (software de expertos) para hacer los cambios de

política económica como los cambio de las condiciones económicas que se llevó a cabo inicialmente en los países con economías más grandes

- Una moneda única mundial
- La vida artificial, como las computadoras, son un elemento clave en la economía de la información también la vida artificial podría ser una clave de la próxima economía
- Internacionalización de los sindicatos
- Etiquetas para los instrumentos financieros, algo así como las etiquetas nutricionales en los alimentos.

Estudios Delphi en Tiempo Real (DTR)

El Millennium Project también ayudó a varias organizaciones durante el año pasado a recolectar opiniones utilizando su software Delphi en tiempo real en línea, en todo el mundo. El DTR es un relativamente nuevo y eficiente método para la recopilación y síntesis de las opiniones de los expertos. La original técnica Delphi fue desarrollada por la Corporation RAND a fines de los 50. A pesar de que ha producido muchos hallazgos valiosos, requiere múltiples rondas de cuestionarios que pueden tardar meses en completarse. La gran ventaja del DTR es que es un Delphi "roundless" (sin rondas). No hay necesidad de una segunda ronda explícita. Los encuestados participan respondiendo un cuestionario en línea, y los resultados -tanto numérica y cualitativa- se actualizan a medida que las respuestas se graban en "tiempo real". Los encuestados pueden revisar el cuestionario tantas veces como quieran -y se les alienta a ello. Cada vez que lo hagan, verán sus propias respuestas, así como la actualización de las respuestas de los demás, y pueden revisar y cambiar sus propios comentarios.

El Capítulo 4 comparte algunos resultados de estudios de DTR realizados para otras organizaciones: el Banco Mundial apoyó una revisión del Marco de Referencia para Asignación de Recursos del Medio Ambiente Mundial; la UNESCO lo utiliza para la planificación inicial del Informe de Naciones Unidas para el Desarrollo Mundial del Agua; el Organismo de Supervisión de Energía y Minería del Perú exploró posibilidades para los futuros 10 años de la electricidad y 20 años del gas natural; Millennia 2015 evaluó los acontecimientos y las políticas para mejorar la situación de la mujer; y la Federación Mundial de Asociaciones de las Naciones Unidas estudió la pertinencia actual de las cuestiones de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Futures Research Methodology Versión 3.0

Con financiamiento de la Fundación Rockefeller, El Millennium Project elaboró la versión 3.0 de la Metodología de Investigación de Futuros. Es la más grande, más comprehensiva revisión internacional por pares de la colección de métodos para explorar el futuro se hayan reunido jamás. El capítulo 5 presenta este recurso al público. La colección tiene 39 capítulos en un total de casi 1.300 páginas y está disponible en un CD. Cada capítulo sigue el mismo esquema:

1. Breve descripción de la historia del método
2. Descripción de sus principales y alternativos usos
3. Cómo hacerlo
4. Fortalezas y debilidades
5. Uso en combinación con otros métodos. Especulaciones sobre la evolución futura del método.

Algunos capítulos también contienen apéndices con ejemplos de aplicaciones del método, el software para la aplicación de los métodos y fuentes para obtener más información. Más de la mitad de los capítulos fueron escritos por el inventor del método o por un importante contribuidor a su evolución.

El objetivo de la metodología de la investigación de futuros es sistemáticamente explorar, crear y probar tanto los futuros posibles y deseables para mejorar las decisiones. Incluye análisis de cómo esas condiciones podrían cambiar como resultado de la aplicación de políticas y acciones. La Investigación de Futuros puede ser dirigida en gran o pequeña escala a cuestiones en el próximo o lejano futuro, si puede proyectar condiciones posibles o deseadas. Los métodos pueden ser altamente cuantitativos o cualitativos.

El valor de la investigación de futuros es menor en la exactitud del pronóstico que en centrar la atención, planificación, y la apertura de mentes para considerar nuevas posibilidades y en el cambio de la agenda política. El objetivo no es saber con precisión el futuro, pero si entender un abanico de posibilidades que llevan a mejores decisiones.



Cuestiones Emergentes de Seguridad Ambiental

El alcance y la magnitud de los efectos del cambio climático -que van desde cambios en los patrones climáticos a la pérdida de medios de subsistencia y desaparición de estados- tiene implicaciones sin precedentes para la estabilidad política y social. Se necesitan estrategias globales para hacer frente a las causas antropogénicas del cambio climático y el deterioro del medio ambiente, cada vez más catastróficas. La colaboración internacional militar y civil es necesaria para crear políticas y mecanismos de adaptación para reducir los posibles conflictos inducidos por el medio ambiente.

La diplomacia ambiental y las consideraciones medioambientales están cada vez más integradas en la prevención de conflictos y los esfuerzos de mantenimiento de la paz, así como los esfuerzos internacionales para el fomento de la confianza. Cuestiones de seguridad no tradicionales - incluyendo el medio ambiente, las migraciones y el desarrollo social- se han convertido en consideraciones estándar en la planificación de la seguridad. Puesto que es bien entendido que la seguridad del medio ambiente no pueden ser abordados por cualquier nación por sí sola, las estrategias militares y geopolíticas se redefinen en torno a cuestiones complejas y dentro de los marcos multilaterales. Sensores en todo el mundo cada vez más potentes conectados por satélites y la promoción de software de mejora la capacidad de identificar las amenazas ambientales y los delitos. Por lo tanto, la capacidad de las instituciones internacionales actuales para aplicar los acuerdos jurídicos y de hacer nuevos y más potentes instrumentos jurídicos se está fortaleciendo. Como resultado de ello, los daños ambientales de las personas y de organizaciones que se escaparon en el pasado tienen menos probabilidades de escapar de la detección y el castigo en el futuro.

El Millennium Project define la seguridad ambiental como la viabilidad ambiental que apoya a la vida, con tres sub-elementos:

- prevenir o reparar los daños militares para el medio ambiente
- prevenir o responder a los conflictos causados por el medio ambiente
- proteger el medio ambiente debido a su inherente valor moral

El capítulo 6 presenta un resumen de los acontecimientos recientes y cuestiones emergentes del medio ambiente relacionadas con la seguridad, organizada en torno a esta definición. En los últimos años, con el apoyo del Instituto de Política Ambiental del Ejército de los EUA, el Millennium Project ha estado explorando diversas fuentes para producir informes mensuales sobre las nuevas cuestiones ambientales con posibles implicaciones o amenazas de seguridad. Más de 300 elementos han sido identificados durante el pasado año y más de 1.500 artículos desde este trabajo se inició en agosto de 2002. El texto completo de los temas y sus fuentes se encuentran en el capítulo 9.1 del CD: "Nuevas cuestiones de seguridad ambiental". Y en los informes mensuales del Millennium Project en el sitio Web, www.millennium-project.org (bajo el epígrafe "¿Qué hay de nuevo?", seleccione "Temas de Seguridad Internacional del Medio Ambiente"). Otros estudios del Millennium Project relacionados con la seguridad del medio ambiente se incluyen en el capítulo 9 del CD y están además disponibles en www.millennium-project.org (bajo el epígrafe "Libros e Informes", seleccione "Estudios Especiales").



Este año, el informe anual sobre el Estado del Futuro es una extraordinaria riqueza de selección de información para aquellos que se preocupan por el mundo y su futuro. Hay muchas respuestas a muchos problemas, pero estamos inundados de información tan extraña cada día, que es difícil identificar y concentrarse en lo que es verdaderamente relevante. Dado que las democracias saludables necesitan información relevante, y desde que la democracia es cada vez más global, el

público tendrá la información pertinente a nivel mundial para mantener esta tendencia. Esperamos que los informes anuales de Estado del Futuro puedan ayudar a proporcionar esa información.

Las reflexiones en este decimotercer año del Millennium Project pueden ayudar a tomar decisiones ya los educadores que luchan contra la desesperación, la confianza ciega, la indiferencia y la ignorancia son actitudes que con demasiada frecuencia han bloqueado los esfuerzos para mejorar las perspectivas de la humanidad. Ridiculizar el idealismo es miope, pero el idealismo sin los rigores del pesimismo es engañoso. Necesitamos idealistas muy testarudos que puede mirar lo peor y lo mejor de la humanidad y pueden crear y aplicar estrategias de éxito.

