

*Re-heredando la  
Tierra: despertando a  
soluciones sostenibles  
y a verdades mayores*

Brian O'Leary

# Copyright info

As soon as I receive the book from George, I will put this info in.

# PRÓLOGO A LA VERSIÓN EN ESPAÑOL

Ya es el año 2006. Han pasado tres años desde la publicación de la versión inglesa y cuatro años desde la publicación de la versión portuguesa de este libro. La mayoría de la gente del mundo (y yo, de reflejo) hemos superado de alguna manera la turbulencia de los dos últimos años, aun quedándonos sin aliento. Algunos hemos hecho transiciones importantes (por ejemplo nosotros nos hemos mudado de Estados Unidos a Ecuador). Nos sentimos bien situados para preparar la siguiente fase de experimentar y expresar una nueva y práctica visión del futuro, libre de de las fuerzas polarizantes que nos distraen en el Norte. Los cambios necesarios serán tan vastos que traspasarán nuestras más salvajes imaginaciones, representando una verdadera liberación del miedo, la violencia, la represión, la mala salud, y el ambiente sucio.

Como científico, puedo dar testimonio de los experimentos que representan significativos adelantos y que producen enormes agujeros en nuestro pensamiento convencional sobre la energía, que la energía puede ser limpia, barata y abundante si se la desarrolla adecuadamente. Es difícil para mí ser humilde o indeciso sobre lo que he visto o puedo esperar ver con solo que le diéramos la oportunidad. Como resultado de ello, podríamos terminar con el uso indebido de recursos y podríamos tener un futuro realmente sostenible. Muchos están de acuerdo y muchos están en desacuerdo con estas demandas. Por tanto, en mi opinión, el debate debe comenzar. Permitamos que la investigación y el desarrollo empiecen, sin importar nuestras diferentes valoraciones de credibilidad. En tiempos tan desesperados como estos, ¿no deberíamos darle una oportunidad? ¿No deberíamos, de manera transparente, buscar respuestas a las preguntas más elementales sobre energía y ambiente, antes de rendirnos y, lo que es aún peor, rendirnos para siempre a nuestra adicción al petróleo?

La democracia en Estados Unidos da cada vez más campo al imperio, al militarismo y a la negación de la realidad física de la crisis del petróleo y a las posibles soluciones de largo plazo. Si seguimos en la ruta que llevamos podríamos ver el colapso de la civilización. Parece que estamos aún más lejos de abrazar las soluciones, aunque estemos curiosamente más cerca de nuestras metas. Las fuerzas polarizantes

dibujan sus líneas de manera más clara para nosotros, de tal manera que veamos por nosotros mismos y lleguemos a saber lo que no es bueno para nosotros. Esto hará que gente inteligente y evolucionada se pregunte cómo podemos tomar decisiones más sabias e implementarlas en la comunidad global. Algunas de estas soluciones se presentan en este libro, con la nueva energía a la cabeza de la lista. La tarea de implementarlas es aún más urgente en la presencia de la oscuridad concurrente, pero todavía nos sentimos curiosamente congelados para movernos dentro del esfuerzo de investigación y de desarrollo que ha sido suprimido por tanto tiempo por los poderes-que-son. La paradoja parece ser que estamos tanto cada vez más cerca como cada vez más lejos de nuestras metas. Muchos de nosotros tenemos una enorme duda entre movernos hacia lo que sabemos que es lo correcto, debido a los enormes cambios que tendremos que adoptar en la transición hacia un mundo prístino, de abundancia. Nuestro mantra debe ser. Podemos encontrar las soluciones con solo tratar de comprender e investigar muchos conceptos, aun aquellos que están fuera de la caja de la ciencia occidental.

Los medios de comunicación de Estados Unidos, los científicos del *establishment*, los gobiernos y la corporacioncracia virtualmente han silenciado los mensajes de la nueva energía (fusión en frío, energía del vacío y otros avances potenciales), al igual que la nueva ciencia, curación y conciencia. Como resultado, mi acceso al público ha sido cerrado, excepto, tal vez, por apariciones ocasionales en el programa Costa a Costa AM de George Noory. Pero presentaciones, entrevistas, artículos y seminarios en territorio extranjero, desde África del Sur a Costa Rica y Europa, Sur América, India, Japón, Canadá, Australia y Nueva Zelanda. La gente en estos países me ha mostrado una mucho mayor receptividad al gran potencial de estas ideas. Como nuevo miembro de la Fundación para la Innovación del Mundo, tendré la oportunidad de aconsejar a algunos de estos gobiernos.

En ocasiones me siento como un fantasma que regresa a su plano sin darse cuenta de que no se encuentra en su forma física. En vano grito lo obvio, pero no recibo respuesta, como en el caso del “emperador que anda sin vestido”. La ortodoxia científica, económica, política y de los medios de comunicación masiva establecen las reglas para esta bestia consumidora con cabeza de Hidra, permitiendo a la bestia avanzar de manera rampante con agresión, ambición, carrerismo y obsequiosidad, mientras la mayoría del resto de nosotros trastabillamos de manera distraída. De tal manera que necesitamos conseguir maneras de hilar conscientemente a través de esta ortodoxia dentro de una verdadera

innovación y transformación. Con un mínimo de esfuerzo intelectual debería ser obvio para todas las personas que el tiempo es muy corto para hacer la necesaria transición hacia la paz y la sostenibilidad. La no participación de Estados Unidos en los acuerdos de Kyoto sobre calentamiento global es una clara señal de negativa y avaricia en la innovación del bloque de Estados Unidos.

Muchos de nosotros podemos palpablemente sentir el dolor de nuestras pérdidas. Para algunos de nosotros, el dolor es la pérdida de la Madre Tierra. Tristemente, la mayoría de nosotros tiene miedo al cambio. “Más vale diablo conocido que nuevo por conocer”. Entonces amplificamos nuestros temores para preservar las ganancias de costo plazo de perpetuar un *statu-quo* insostenible, a un costo enorme para la Tierra. Esta soberbia nos distrae de aprender las verdaderas respuestas. Pero en la medida en que aprendemos sobre este desbalance, más rápidamente podemos cambiar. Esa es mi esperanza.

Nuestros temores se alimentan directamente de la política miope de que debemos luchar por todo el petróleo que podamos conseguir para sobrevivir, que debemos atropellar a otras naciones económica, política o militarmente. La agenda oculta es que debemos asegurar ese petróleo aún cuando estemos perdiendo nuestra muy aclamada libertad, aún cuando resulte tan claro que quemar combustibles fósiles destruye nuestro ambiente a través del cambio climático global y la contaminación atmosférica y aún cuando estemos agotando rápidamente un recurso del cual dependemos en tan gran medida. Estoy seguro de que muchos de ustedes ya son conscientes de que somos adictos al petróleo, que lo usamos para lubricar cada cosa que hacemos y que su sobreuso por supuesto nos vendrá a atormentar cuando caigamos por la resbalosa pendiente de la escasez.

Muchos científicos, escolares y autores han predicho que la producción global de petróleo está alcanzando su punto alto esta década, llevando inevitablemente a alzas permanentes de precio que probablemente destruirán la economía como la conocemos, y mucho más.

Expertos y prominentes portavoces del espectro entero de la política y de la religión están de acuerdo en esto. Pero no están al tanto de las posibilidades de soluciones diferentes de guerras, ganancias y contaminación – o una inevitable era oscura. Algunos autores y analistas reconocidos han avanzado hacia una definición elocuente del problema sin ver el amplio rango de posibilidades que pueden surgir de la investigación y el desarrollo. Incluidos en este grupo están Richard Heinberg, Dale Alan Pfeiffer, Michael Ruppert, Matt Saviner, el ex –

asesor de Reagan Paul Craig Roberts y el banquero inversionista Matthew Simmons, quien es asesor de la administración Bush. El consenso es que mucho antes de que el petróleo se acabe, más tarde dentro de este siglo, es muy probable que la economía (particularmente la economía de Estados Unidos) colapse como resultado de las fuerzas inevitables de la física y del sistema de mercado – a menos que reemplacemos el apetito de la corporacioncracia por el poder con soluciones sensibles. La mitad del petróleo de la corteza terrestre de ha ido y la demanda sobrepasa en mucho la oferta. En muy poco tiempo empezaremos la estrepitosa caída, como ratones dentro del océano, sin siquiera un sollozo de comprensión. Dada esta escasez de conciencia, el futuro solo puede deparar más guerras, más contaminación y más catástrofes.

Desafortunadamente la ignorancia corre rampante. Es fácil criticar las políticas de Estados Unidos y de sus corporaciones desde un punto de vista progresista, ambiental y científico tradicional. Es más difícil convencer a estos intelectuales de que es posible que la entropía tenga sus límites. Ellos creen fervientemente que no hay almuerzo gratis en la generación de energía. Debido a que las musas políticas, económicas y científicas no tienen buenas respuestas, ellos permiten que nuestros guías de turno saqueen el planeta en busca de sus escasos recursos sobrantes (petróleo es el tema de actualidad, agua es el próximo) mientras suprimen las alternativas de manera que puedan mantener en marcha su reino de las ganancias. Este libro ofrece una amplia prueba documental sobre todo esto.

Lo irónico es, entonces, que la gente que tiene una plataforma para presionar por los cambios – los progresistas – son los mismos que se inclinan ante el altar de una ciencia incompleta, traicionando el verdadero futuro que ellos quisieran para ellos mismos y para las futuras generaciones. Los políticos y los economistas se llenan la boca hablando de sostenibilidad, pero no tienen un plan específico para alcanzarla técnicamente. Es como no tener una estrategia de salida de una guerra extranjera, tal como la de Iraq. Los políticos hablan sobre eso pero no pueden delinearla o comprometerse con ella. Los políticos y los economistas no tienen una pista sobre los fundamentos científicos y miran hacia los científicos convencionales que tampoco tienen una pista al respecto. Es una cámara de eco ciega que nos lleva a ninguna parte, al igual que la cámara de eco del ala derechista de la prensa que también sofoca el cambio.

En el corazón de todo este asunto está la ciencia. Soy un científico. Desde los años 60 he enseñado en varias universidades

política energética, astronomía y física. También he aconsejado a candidatos presidenciales y a comités del congreso sobre lo que se debe hacer para tratar de resolver la crisis energética. Parece que el debate emergente en los reflectores del público es entre los intereses invertidos en el petróleo, cuya solución es tómelo mientras esté ahí y corra para alcanzar las colinas y los refugios con sus trillones de dólares de utilidad, por un lado, y la preocupación de los intereses académicos, progresistas y ambientales que afirman que la era del petróleo ya se acabó, dejando muy poca esperanza, y sus demandas exageradas por la utilización de energía solar, o eólica, o de hidrógeno o de biocombustibles, por el otro. Ambos grupos están asustados de que aparentemente no existe, por ahora, una solución viable diferente de la guerra, el éxtasis de una era oscura que se aproxima. En mi opinión ambos intereses están equivocados al impedir la puesta en práctica de nuevas posibilidades. Ambos se fundamentan en la ciencia tradicional existente, la cual dicta que no podemos encontrar un combustible más denso en términos de energía, y más conveniente, que el petróleo. Ambos creen religiosamente en las así llamadas leyes de la termodinámica (entropía), las cuales prohíben cualquier nueva ciencia de energía. Basado en mi experiencia y en mis observaciones de muchas "pruebas de concepto", en muchos laboratorios de los cinco continentes, pienso que están equivocados. Este tipo de distracción a menudo sucede en las revoluciones científicas: las ideas de un debate se dejan conocer de maneras limitadas en entre los dos bandos, pero el verdadero debate debe abrazar soluciones que trasciendan la sabiduría convencional. Sería como discutir sobre máquinas de vapor, ferrocarriles, automóviles y dirigibles mientras los hermanos Wright estaban volando aviones por la primera vez. Los debates debieron incluir el potencial de la aviación, el cual fue negado por los más connotados científicos de su tiempo. El debate nunca ocurrió por los límites del razonamiento de los portavoces de aquel tiempo.

Les daré un ejemplo de chauvinismo en la entropía. En el verano del 2003 yo testifiqué en la Comisión de Energía de California, en un foro público titulado "Reduciendo la dependencia del California del petróleo importado". Nosotros los californianos debemos saber, como consumidores de electricidad, que se nos robaron miles de millones de dólares por Enron y otros. A pesar de eso, mi testimonio encontró oídos escépticos.

Alan Rosenthal, profesor de física en la Universidad de California en Berkeley, de casi 90 años, era el presidente de la comisión para las audiencias. El había sido uno de mis profesores cuando yo era estudiante en la escuela de post-grado de la Universidad de California en

Berkeley durante los años 60. Rosenthal se me acercó después del testimonio, diciéndome: "Bueno, tal vez podamos mejorar la eficiencia termodinámica de nuestros sistemas de energía por unas pocas décimas de un uno por ciento por año y podríamos mejorar gradualmente nuestros sistemas de energía."

Él era lo que yo llamaría un adicto de la entropía. Él tomó tan seriamente las leyes de la termodinámica que no podía creer que las violaciones fueran posibles. Y yo sé que eran posibles, basándome en una extensa evidencia experimental y teórica en contrario. Estas "leyes" de la termodinámica son solo teorías que se aplican a un limitado rango de circunstancias. Hay muchas excepciones, ahora experimentalmente probadas, que contradicen la teoría existente (por ejemplo la teoría del caos que le valió un premio Nobel a Ilya Prigogine). La tragedia de todo esto es que muchos científicos, políticos y autores se han perdido el santo grial de la nueva energía por su limitado pensamiento. Han formado una alianza desafortunada con la plutocracia del petróleo al negar las soluciones reales. Ambos grupos han suprimido las soluciones.

Mi intención al escribir este libro es describir algunas respuestas fundamentadas en las ciencias básicas y en el sentido común. Mi propia evaluación actual de las opciones es que hay muchas, pero tendremos las mejores posibilidades si exploramos nuevas fuentes de energía cuyo potencial económico y ecológico es mayor. Una dependencia total en energías convencionales renovables tales como la solar, la eólica, el hidrógeno o los biocombustibles no será suficiente para reemplazar las demandas globales actuales de energía, aún cuando se alcanzaran mejorías sustanciales en eficiencia y conservación. Cada una de ellas requiere enormes inversiones, materiales y uso de energía para alinear al planeta entero. La energía nuclear también tiene sus limitaciones y peligros, como se discute en el capítulo 2 de este libro. ¿Por qué, entonces, se suprimen las alternativas más limpias y más económicas, si no tenemos tantas opciones?

La respuesta es nuestra. Debemos recuperar nuestro poder. Esto lo incluye a usted, amable lector: todos debemos educarnos con respecto a las respuestas. Debemos propagar estas ideas con nuestra familia y nuestros amigos si queremos participar en el gran ejercicio de democracia global si deseamos contrarrestar la tiranía que alimenta nuestros temores. La expropiación de recursos no renovables y la guerra hacen a nuestros gobernantes más ricos y al resto del mundo más pobre. El desarrollo de una nueva energía revolucionaria y de otras opciones que salvarían la Tierra y la civilización, arruinaría su fiesta. Las elecciones presidenciales fraudulentas en Estados Unidos en el 2000 y en

el 2004 parecen condenar a Estados Unidos a ser un estado fascista opuesto a la innovación cuando esta se lleva a cabo afuera de su aparato de secretos. La nueva energía, las armas espaciales y otras tecnologías avanzadas son celosamente guardadas y negadas al público.

Parece que las soluciones deben salir de fuera del sistema imperial y de sus críticos progresivos, al menos hasta que ellos se eduquen. Hacia ese fin y para tratar de alcanzar un retiro pacífico y costeable, Meredith y yo hemos encontrado un nuevo hogar en los Andes ecuatorianos. Estamos fundando un centro para la paz y la sostenibilidad para nutrir las soluciones globales en nuestro uso de energía, agua, alimento y bosques - para poder poner en práctica los conceptos y planes descritos en este libro. Ofrezco disculpas por no haber aprendido todavía suficiente español, pero prometo que lo haré. Mientras tanto, he confiado la traducción de esta obra a mi amigo el Profesor Manuel Santos, de la Universidad de La Salle de Costa Rica. Aprender español es una promesa para Manuel y para ustedes, amables lectores.

Nuestro aterrizaje aquí ha tenido las dificultades que tienen las águilas y los cóndores al aterrizar: estas hermosas aves, hechas para volar, aterrizan torpemente, aunque con convicción. El aterrizaje de las águilas me trae muchos recuerdos. Yo estuve en el programa de astronautas de 1967-1968, asignado para ir a Marte en algún momento durante los años 80. La misión había estado en los planes y programas de la NASA antes de que fuera cancelada por la guerra en Vietnam. Vívidamente recuerdo las primeras palabras que Neil Armstrong dijo después de descender sobre la superficie lunar en 1969: "El águila ha aterrizado".

Contemplando mi pasaporte norteamericano veo el águila sosteniendo las lanzas en una garra y los ramitos de oliva en la otra, los símbolos de la guerra y la paz. Esto trae a mi memoria las ancestrales profecías del águila y el cóndor. El águila de Norteamérica representa lo racional, lo tecnológico, lo innovador, lo agresivo; el cóndor de Suramérica simboliza lo místico, lo artístico, lo creativo, lo amable. Hace quinientos años los españoles conquistaron Centro y Suramérica, un asalto brutal del águila sobre la tierra del cóndor. De acuerdo con la profecía, tenemos una nueva oportunidad para que las dos grandes aves se reúnan, ya sea para lograr una paz duradera o para entrar en una guerra en la cual todos pereceremos. Nosotros debemos hacer colectivamente una escogencia.

En ocasiones me siento como un águila fatigada con ramitos de oliva que torpemente se posa en la tierra del cóndor buscando hacer las paces con el amable pueblo de Ecuador, buscando maneras de educar a

las gentes del mundo en lo que parece ser nuestra última oportunidad de lograr la paz y la sostenibilidad. Veo otras águilas aterrizando aquí, provenientes del Norte explotador, con lanzas en sus garras, demandando pagos de deudas, perforando pozos petroleros, creando una mayor pobreza y miseria, una moderna versión norteamericana de los conquistadores españoles (vea, por ejemplo, el libro "Confessions of an economic Hit-Man" escrito en el 2004 por John Perkins). Se me ocurrió entonces que los pueblos indígenas y latinos de las Américas pueden tener una opción sobre la clase de águila que quieren personificar en su futuro y que todos podemos jugar un papel importante en ello. Podemos globalizar nuestro futuro a través de la innovación y de la cooperación, en lugar de la competencia y la explotación. Con ese propósito estamos construyendo un centro donde planeamos reunir a algunos de los líderes mundiales de pensamiento y de receptividad.

Estamos muy contentos de estar entre amigos y nuevos colegas en América Latina y nos sentimos acogidos por la amistad de esta gente. Un ejemplo de proyecto que tenemos en mente sería una plantación de cañamo como sustituto para la madera, el petróleo y el algodón, para una variedad de productos y usos sostenibles (explorados en el capítulo 3). Otro, por supuesto, es el apoyo de la investigación y el desarrollo de nueva energía segura (capítulo 2). Y, más que nunca, necesitaremos planear y poner en práctica las estructuras sociales que puedan nutrir estas visiones (Parte II).

Durante 2003-2004 fundé el Movimiento de la Nueva Energía ([www.newenergymovement.org](http://www.newenergymovement.org)), una organización sin fines de lucro dedicada a la investigación y a la educación en opciones de energía limpia, barata y segura. Este movimiento público de gran base apoya el desarrollo de una variedad de opciones de energía que van más allá de las (todavía caras) fuentes convencionales de energía renovable, tales como el sol, el viento y los biocombustibles. Deseamos lanzar una revolución de la nueva energía que dé respuesta a las necesidades de toda la naturaleza y de la gente, en lugar de al apetito insaciable del imperio y de sus enormes corporaciones.

Con miras a satisfacer la visión de un futuro pacífico y sostenible, necesitaremos financiar y conseguir el respaldo para el desarrollo y la educación de la nueva energía de una manera transparente, a la vez que nos sintamos protegidos de las supresiones del imperio. La investigación sobre la nueva energía, la consciencia y la búsqueda de formas de vida extraterrestre se combinan para expandir nuestro potencial hacia nuevos y vastos horizontes del ser, con la esperanza de que estemos a tiempo de prevenir los estragos de la

destrucción a través de la guerra y el ecocidio. Ojalá nuestros esfuerzos mutuos aquí en América Latina y a lo largo y ancho del mundo se conviertan en los crisoles para un cambio tan urgentemente necesario para dar vida al cambio de paradigma venidero.

Espero que este libro le ofrezca ideas con las cuales usted pueda trabajar para lograr un mejor futuro. Con la fuerza que nos da la gran cantidad de gente que se une a nuestras filas, seremos capaces de revertir la oscuridad y dar paso a la luz.

## PRÓLOGO

# Después de la Tragedia del 11 de Setiembre

EL TERRORISMO, LA GUERRA Y nuestros estilos de vida no sostenibles se confabulan para producir una situación desesperada que nos afecta a todos. Una estructura de gobierno global será necesaria para superar el sistema que ahora tenemos. Nosotros, la gente, necesitamos tener jurisdicción sobre la supervivencia de la civilización, mientras preservamos las libertades de los individuos. Como nunca antes, los ciudadanos globales necesitaremos poder debatir una nueva constitución, basada en las leyes naturales, que pueda eliminar de la ecuación el ecocidio humano, la competencia excesiva y la violencia. La Tierra se encuentra en la sala de emergencias y requiere con urgencia soluciones alopáticas, tales como una economía de nueva energía hidrógeno – solar que reemplace los combustibles fósiles. También necesitamos prohibir el uso de armas en el espacio y limitar su uso a la Tierra – antes de que tanto la amenaza terrorista como la oportunista económico-militar nos aplasten a todos.

En el último siglo 200 millones de personas murieron por asaltos a mano armada y cientos de miles de millones más fueron muertas por un ambiente incrementalmente tóxico. Estos números con seguridad aumentarán este siglo si no hay una participación pública masiva en el ámbito global en la discusión del problema. La guerra y la tiranía han sido siempre modos de vida. Pero lo que no tiene precedentes en la

historia es que las acciones de guerra y de tiranía ecológica pueden eliminarnos a todos. Debemos ser llamados a emprender una acción civil como una comunidad mundial.

Las últimas noticias en asuntos ambientales no son buenas. Aun el reciente reporte Environmental Outlook de la Organización para la Cooperación Económica ([www.oecd.org/env](http://www.oecd.org/env) y [www.rachel.org](http://www.rachel.org)) da un escalofriante conjunto de señales de alerta y de nuevas estadísticas, consistentes con lo que voy a presentarles en este libro. Ellos describen cuán desolado puede lucir el año 2020 si seguimos usando nuestros combustibles fósiles, si seguimos liberando grandes cantidades de productos químicos tóxicos en la atmósfera y en los cauces de los ríos, si continuamos ignorando los acuerdos de Kyoto sobre calentamiento global y si continuamos deforestando, pescando sin control, sobre – apacentando el ganado, agotando la capa superficial del suelo, agotando el agua, etc. Ojalá esta “mirada retrospectiva” al año 2020 empiece a permear nuestras resoluciones, de tal manera que podamos evitar la catástrofe ahora, antes de que sea demasiado tarde.

La democracia norteamericana está en un problema extraordinario. En un momento cuando podríamos estarnos uniendo para ofrecer ayuda humanitaria a refugiados desvalidos en Afganistán y en Iraq, en lugar de bombardearlos, en un momento cuando urgentemente debemos comenzar la impresionante tarea de restaurar el ambiente, aquellos que controlan nuestro destino se han movido en la dirección opuesta. Mientras algunos de nosotros estamos agitando banderas y cerrando filas detrás de la administración Bush, las voces de disidencias razonadas y de apertura a soluciones se han silenciado cada vez más, producto de una visión de túnel de los medios de comunicación masiva de Estados Unidos y de un angostamiento del rango del debate que podría abrir el interés sobre otras posibilidades. La trágica ironía de todo es que esto no tiene que ser así, que los terroristas eventualmente podrían ser presentados ante la justicia con solo que nosotros, también, actuáramos justamente con nosotros mismos. Estamos creando una pesadilla al aumentar el militarismo, el temor, la codicia, el secreto a todos los niveles, las negativas, la furia, la crueldad, la contaminación y el torcimiento de la libertad de expresión de los individuos. También estamos arriesgando una Tercera Guerra Mundial que podría acabar con todo.

Hay excepciones a la línea del partido, pero tiene que fijarse detenidamente para encontrarlas. El clásico clandestino de mayor venta de Michael Moore, *Stupid White Men* (Harper Collins, 2002) y los claros discursos del representante demócrata por Ohio, Dennis Kucinich son

ejemplos de esfuerzos no reportados, aunque populares, de detener la máquina de guerra y de re – humanizar nuestra cultura.

Las políticas oficiales del gobierno de Estados Unidos no solo nos polarizan de los extremistas islámicos sino también del resto del mundo. Descubrí este hecho alucinante a partir de los extensos diálogos con colegas y audiencias en Europa y a través de la diaria exposición internacional a los medios de comunicación masiva. Como lo dijo un anciano británico, “los norteamericanos parecen haber perdido su sentido de identidad”. Quizás la implosión de sesenta mil millones de dólares de Enron, el gigante texano de la energía que hace unos pocos años era la sétima corporación más grande de Estados Unidos, a la cual critico en este libro por sus cuestionables prácticas en California y sus cercanas conexiones con la Casa Blanca, simboliza lo que puede suceder cuando al capitalismo de ganador – toma – todo y a la explotación de los recursos naturales no sostenibles se les permite avanzar con un sentido de libertinaje.

Durante el otoño de 2001 estaba dando un ciclo de conferencias en Austria, Alemania, Escocia, Inglaterra, Francia y California sobre asuntos relacionados con este libro. Meredith y yo habíamos aterrizado en París el 11 de setiembre, pocos minutos después del horripilante ataque de los terroristas al Centro Mundial de Comercio. Ni uno solo de los europeos que encontramos a lo largo de cientos de interacciones respaldaba el frecuente bombardeo norteamericano sobre civiles inocentes en países pobres, los tribunales militares a terroristas acusados, la ignorancia de los acuerdos internacionales, como el protocolo de Kyoto sobre calentamiento global y el Tratado de Misiles Antibalísticos, la toxicidad acelerante de nuestro ambiente, la siempre creciente hegemonía de las gigantescas corporaciones, el comercio de armas, los planes para desplegar armas espaciales, la pena capital, la supresión de nuevas ideas, la confusión de la prensa, las desigualdades de los ricos y los pobres y el poder desenfrenado de la globalización económica, del camino corto en las negociaciones sin cheques ni balances viniendo de un público informado.

El aplastante consenso entre los europeos es que los carteles globales, liderados por Estados Unidos, que involucran el abuso de un disminuido capital natural, de energía, dinero, alimento, medicina, gobierno, aparato militar y aparato de inteligencia, deben renunciar a su poder o el experimento humano habrá fallado.

El denominador común de la polarización actual es el dinero del petróleo. Nuestra adicción colectiva al petróleo del Oriente Medio creó las fuerzas que están a cargo de ambos lados del conflicto. Ahora

debemos actuar directamente para desarrollar y poner en práctica soluciones que puedan terminar con esta dependencia. Como nunca antes, debemos encender una nueva luz en el escenario del mundo, una democracia / república cuyos poderes excedan a los de los que están actualmente a cargo de la situación, con relación al monumental asunto de la sostenibilidad. Necesitaremos hacer esto mientras hacemos respetar los derechos y las libertades de los más débiles – en lugar de los intereses de las grandes corporaciones que en el presente controlan nuestros destinos.

Hace unos días derramé lágrimas de tristeza sobre mi propia versión de patriotismo durante una velada en la que salimos a escuchar jazz en París. Esta música se compuso por primera vez en Estados Unidos a mediados del siglo veinte. El espíritu del jazz me había inspirado profundamente en mi juventud. Yo había sido un orgulloso Eagle Scout \* y había sido seleccionado como Astronauta del programa Apolo. Me preguntaba, ¿cómo podemos encontrar la esencia que representa lo mejor de nosotros? ¿Cómo podemos combinar nuestra extraordinaria creatividad y las bendiciones que nos ha dado la naturaleza, y de las que todavía podemos disfrutar, para lograr un plan sostenible? ¿Podemos trascender nuestros temores, nuestro frenesí laboral, nuestras congojas, aunque sea por un momento, para abrazar nuestra propia grandeza y dejarla que nos impulse hacia adelante? Solo si tomamos una firme resolución para movernos al campo de las soluciones, y las pruebas del tiempo, nos lo dirán. Todo lo que tenemos que hacer es evaluar y escoger cuáles soluciones nos podrían llevar hacia un futuro sostenible con el menor sufrimiento en la transición. Como dice un colega, “Tengamos juntos un positivo ataque terrAista y un planeta”.

Hay muchas cosas desconocidas en nuestra cultura. Hay muchos negocios sin terminar y muchas cosas por explorar y hacer crecer. ¿Por qué tenemos que cometer homicidios, suicidios, biocidios y ecocidios para llevar a cabo nuestros negocios? Debemos reconocer la severidad de las acciones humanas, per también tenemos que perdonar las transgresiones y aceptar las situaciones, de tal manera que terminemos nuestros sufrimientos y nos movamos al terreno de las soluciones.

Necesitamos desarrollar una nueva comunidad global, tanto en el espacio real como en el virtual. Scott Peck nos recuerda, en su libro clásico *The Different Drum*, que la construcción comunitaria incluye una

---

\* Eagle Scout: El más alto honor que otorga la organización de Boy Scouts de Estados Unidos (N. del T.)

fase caótica que, a menudo, desmotiva a los fundadores. Este período de auto – afirmación usualmente precede la rendición a una sensación de vacío, que es la siguiente etapa. Solo entonces es posible entrar en el espíritu de cooperación y mismidad que comprende la verdadera comunidad.

Es, quizás, en esos momentos de inspiración cuando podemos convertir la crisis en oportunidad. Tal vez podemos expresar primero nuestros dolores y luego movernos dentro de los roles de compasión y responsabilidad. Espero que este libro ayude a derramar alguna luz sobre las soluciones mismas. Ellas están esperando en las alas para su oportunidad. Además, algunos de nosotros estamos formando una coalición que pretende facilitar una nueva ciudadanía mundial que pueda asegurar una civilización duradera a través de las acciones humanas adecuadas.

Después de sufrir una muerte en la familia y de un año de gran inestabilidad, Meredith y yo hemos puesto nuestros pies en un lugar de gran belleza natural en el Río Yuba, cerca de la villa de Washington en California. Ojalá este nuevo Washington represente la visión para un espíritu renovado para un futuro global pacífico, sostenible y justo, en agudo contraste con la corrupción masiva y la violencia que viene ahora del viejo Washington de mi pasado.

**Brian O'Leary**

**Washington, California**

**Noviembre de 2002**

# INTRODUCCIÓN

## El Nuevo Programa Apolo

CON LOS ALBORES del nuevo milenio veo esperanza para la humanidad y para revertir la contaminación causada por el ser humano sobre la Tierra. Los cambios y la aventura serán excitantes y nos impondrán severos retos, pero el tiempo se nos está acabando. Pienso que las soluciones están ahí y pueden ser alcanzadas si trascendemos nuestra negación de las verdades emergentes que están sustentadas en experimentos en nueva ciencia, nueva energía, curación, conciencia, producción de cáñamo, agricultura y manejo de bosques sostenibles, y la evidencia de contactos con inteligencias no humanas y por nuestro ser eterno. Pienso que tenemos el potencial para llevar a cabo los cambios necesarios, pero debemos alejarnos de muchos trasnochados intereses de inversión y empezar a empoderarnos a nosotros mismos hacia las soluciones.

El nacimiento de este proceso, como casi siempre, viene de la “necesidad como madre de la invención”. A mí me resulta claro que nosotros, como especie, debemos empezar a devolvernos hacia un balance con la biosfera. Debemos crear un futuro sostenible, de tal manera que, otra vez, podamos heredar la Tierra. También debemos trascender los rechazos culturales de nuestra gran verdad cuyas implicaciones están aún más impregnadas que las que existieron durante la gran Revolución de Copérnico. Como veremos en este libro, no embarcarnos en un nuevo viaje hacia la sostenibilidad y la verdad resultará, en el mejor de los casos, en un deterioro de la calidad de vida de nuestros niños y, en el peor de los casos, en la extinción global.

De muchacho siempre quise ir al espacio. Para ese tiempo no había un programa espacial. Muchos de mis maestros pensaban que yo era solamente un soñador. En 1957, cuando ingresaba a la universidad, se lanzó el Sputnik. Diez cortos años después me convertí en un científico

astronauta destinado a ir a Marte dentro del programa Apolo. Poco después la NASA canceló la parte del programa que incluía la exploración a Marte. Yo me dediqué a otros asuntos, pero había experimentado la sensación de anticipar cómo sería viajar al planeta rojo. En estos tiempos tormentosos, estoy agradecido de no haber completado ese sueño en el papel de un portavoz comprimido por el gobierno. En lugar de ello, estoy enfocándome en un nuevo sueño que no solo podría asegurar nuestra supervivencia sino que podría abrir nuevas oportunidades que hacen titubear a la imaginación.

El programa lunar Apolo me enseñó muchas lecciones valiosas. Lo vi como un logro señero de la humanidad, un ejemplo de lo que podríamos hacer como cultura cuando ponemos nuestra mente en eso. Este fue un logro extraordinario, histórico – “un pequeño paso para un hombre, un salto enorme para la humanidad”. Para mí, el programa Apolo fue el epítome de lo mejor de nuestro potencial humano colectivo. Irónicamente, ahora me encuentro inmerso en el centro de una controversia sobre si Apolo sucedió en realidad o si fue un gran engaño. El Canal Fox de Televisión me entrevistó sobre este tema y me citó fuera de contexto. Yo di la impresión de que Apolo pudo no haber ocurrido y, como resultado de esto, me encontré recibiendo docenas de correos electrónicos de gente que respaldaba lo que yo decía y de otros escépticos por el estilo. ¡Qué identidad con el proyecto! Para establecer la situación correctamente, no tengo ninguna duda en mi mente de que las cápsulas entraron en órbita alrededor de la Luna, esto debido a las fotografías, a las señales recibidas en la Tierra y a las capacidades del enorme cohete acelerador Saturno V. Es concebible, pero altamente dudoso, que el alunizaje no se hubiera llevado a cabo. ¿Cómo puedo asegurar que sucedió de una manera o de otra, si no estuve ahí? Sin embargo, el programa Apolo fue un gran éxito. A mí me dio un punto de referencia valiosísimo para saber qué es lo que tenemos que hacer ahora.

Algunos años más tarde, como miembro de la facultad del departamento de Física de la Universidad de Princeton, empecé a tener algunas experiencias personales que no podía explicar aplicando los principios de la ciencia tradicional que estaba enseñando. Era capaz de sintonizarme físicamente dentro de un extraño, tuve una experiencia cercana a la muerte y curé una rodilla herida solamente con mi intención de hacerlo. Todo esto me resultó muy emocionante. Empecé a soñar otra vez, como el pequeño muchacho que buscaba Marte con su telescopio, queriendo estar ahí. Cuestioné la creencia de que el materialismo y el reduccionismo eran el caso más general de nuestra realidad. A medida que salía cada vez más de la caja cultural en que me encontraba, empecé

a comprender algunas verdades mayores acerca de la realidad. El precio que pagué por esto fue la pérdida de credibilidad y de visibilidad entre mis colegas.

Pregunté: “¿Cómo puede aplicarse el método científico al estudio de experiencias tales como la sanación psíquica, la consciencia trascendental, la vida después de la muerte, la comunicación con inteligencias no humanas, los círculos de los cultivos y muchos otros descubrimientos negados que demandan exámenes no sesgados?” Al principio estaba sorprendido de descubrir que estos campos se encontraban más desarrollados científicamente de lo que yo podía imaginar, pero ninguno de ellos había sido integrado a la corriente principal del conocimiento. De hecho, algunos de ellos habían sido negados y desacreditados. Yo no me podía esconder nunca más en una especialidad científica. Mi insaciable búsqueda de la verdad, la belleza y la sostenibilidad me llevó a una aventura inesperada y no celebrada por nuestras normas culturales.

Empecé a aprender que muchos principios básicos de consciencia y nuestro ser multidimensional están siendo confirmados por experimentos en mecánica cuántica, psicokinesis, sanamiento alternativo, clarividencia y generación de energía de punto cero. Viajé por todo el mundo visitando laboratorios de inventores no célebres y de investigadores cuyos descubrimientos ciertamente establecerán los cimientos de una nueva ciencia. El resultado de esta búsqueda me llevó a la publicación de mis tres libros anteriores, *Exploring Inner and Outer Space*, *The Second Coming of Science* y *Miracle in the Void*.

Me hace sentir estimulado que más y más científicos están rompiendo filas con sus sesgos materialistas para adoptar la valiente posición de que nuestra consciencia es la base de todo lo que existe. El materialismo no es más que un caso limitado de la realidad y estamos en los umbrales de un nuevo paradigma, el cual proveerá los medios para un nuevo renacimiento en asuntos humanos. Podemos aprender mucho de lo que muchos líderes espirituales y místicos han estado hablando por mucho tiempo.

Mi pasión actual es liberar nuestro enorme potencial humano para balancear el ambiente de la Tierra. Esta enorme tarea no nos exige adoptar inmediatamente tecnologías radicalmente nuevas antes de que sean exhaustivamente investigadas y debatidas. La energía libre (o nueva) es un ejemplo dramático de lo que puede hacerse para trascender nuestras costumbres contaminantes, pero necesitamos aprender a usar este recurso inteligentemente. Previendo la posibilidad de que la nueva energía sea utilizada de manera abusiva por intereses militares, yo

sugeriría ampliar los desarrollos de soluciones de baja tecnología, tales como energía solar, eólica o energía del hidrógeno, para usarlos como respaldo.

He presenciado y he investigado una deslumbrante colección de soluciones a nuestros retos globales. Ellos requerirán un conocimiento aún mayor de las tecnologías limpias, probar mucho más nuestros potenciales como seres multisensoriales e inventar socialmente esas estructuras y procedimientos con los cuales llevar a cabo los cambios necesarios. No tenemos otra opción.

De los libros que he escrito, este es el que me ha resultado más difícil. El ritmo acelerante de los actuales eventos ominosos a menudo se adelanta a mis expresiones de la situación. Resulta, entonces, fácil que los asuntos específicos se tornen obsoletos. Pero la esencia de lo que se debe hacer se torna más intensa cada día. En el corto período de unos pocos meses de escritura hemos visto en Estados Unidos la selección de un gobierno firmemente dedicado a los intereses de los grandes negocios, en detrimento de todas las especies vivientes sobre el planeta. Y hemos visto a los consumidores de electricidad de California sufriendo apagones y altísimos precios por sus suplidores de energía que se vuelven cada día más ricos y más en control de nuestro destino colectivo, enmascarados por una estructura de utilidades bizantina y distraente. La única solución que perciben los políticos y los medios de comunicación masiva es más energía contaminante.

Prefiero usar la ciencia como una herramienta para la comprensión de los hechos físicos de la materia sin recurrir a viejas teorías políticas y económicas que sirven de base a nuestra adicción al crecimiento, la consolidación del poder y las decisiones resultantes que favorecen a unos pocos e impiden cualquier sentido de implementación de soluciones. En el proceso yo no hubiera esperado adoptar una nueva identidad cuya expresión no calzara con el paradigma actual de becas, periodismo y comercio. En su lugar me he convertido en un profesor viajero, independiente y en un estudiante de las maneras en que se puede llegar a un balance con nuestro precioso ambiente.

En algunos lugares puede parecer que este libro cubre terrenos obvios ampliamente conocidos para la gente. Esto se aplicaría especialmente a mis nuevos colegas cercanos para los cuales es conocida la profundidad del reto. Lo que espero es poder atraer lectores que no estén familiarizados con la gravedad del problema que estamos enfrentando o que no estén al tanto de la variedad de soluciones suprimidas que nos esperan. En Estados Unidos este grupo podría incluir a la mayoría de los Demócratas, a algunos Republicanos desilusionados,

a gente joven y a aquellos que se abstuvieron de votar por convencimiento. Esos somos la mayoría de nosotros. En otros países puede haber una gran resonancia con los temas de este libro. Algunos de ustedes que son capitalistas confirmados o rebeldes armados pueden caer por el borde del camino. No he hecho ningún intento de manipular mis conclusiones para caerle bien a ningún sector inversionista interesado o a ninguna estrategia de mercado.

Mi perspectiva es la de un norteamericano disidente y, por lo tanto, puede parecer un tanto parroquial para el lector internacional. Mi razón para esto es que somos la única superpotencia económica y militar, el país más contaminante del mundo entero y, a la vez, el crisol de la inventiva y del cambio social. Estoy familiarizado con la intensa actividad del cambio potencial que tengo a mi alrededor aquí. Nuestras acciones pronto podrían construirnos o destruirnos. Comentando la tardía pero decisiva entrada de nuestro país en la Segunda Guerra Mundial, Winston Churchill dijo que Estados Unidos son como un hervidero gigante: toma tiempo para que caliente, pero cuando arranca no se le puede detener. Este patrón se podría repetir.

Estados Unidos es el líder indisputado en innovación y en desarrollo de nuevas tecnologías que han cambiado el mundo, para bien o para mal. En el corto plazo de un siglo empezamos el uso de la electricidad, el automóvil, los aviones, la radio, el teléfono, la televisión, los misiles, las bombas, los cohetes espaciales, el rayo laser y las computadoras que han sido agresiva y penetrantemente aplicadas en todo el mundo. Ya sea el primer vuelo sobre las dunas de arena del Kitty Hawk o a través del Océano Atlántico o a la Luna, los norteamericanos hemos sido creadores y realizadores. Estados Unidos es también el primer lugar por el invento y la investigación de la nueva energía. Pero, ¿pueden Estados Unidos encender el faro de la inventiva y llevar a la práctica las soluciones o será la resistencia interna tan grande que nuestros amigos en el extranjero deberán tomar la delantera? Mi respuesta es que ambos lo deben hacer. Al final todos deberemos ser socios globales para crear las nuevas instituciones que supervisen los cambios requeridos.

Los estadounidenses heredamos una tradición revolucionaria de libertad, la cual está amenazada por la negligencia ambiental. Muchos de nuestros pueblos disfrutaban abundancia sin precedentes. Por tal razón, tenemos una oportunidad como nunca antes de empoderarnos a nosotros mismos dentro de resoluciones intrépidas. ¿Tenemos la voluntad de unirnos en comunidad y atrevernos a soñar en un mega proyecto Apolo para la Tierra? Yo pienso que sí. Pero necesitamos examinar las maneras

en las cuales podemos unirnos para discutir y debatir nuestras soluciones milenarias. Esto demandará de cada uno de nosotros una gran fuerza interior, libre de trampas egoístas, de codicia, de negativismo, de intereses personales y de presiones culturales.

Los gobiernos deberán cambiar radicalmente y aprender cómo, a fin de cuentas, convertir las espadas en arados. La industria privada tendrá que cambiar, también, de tal manera que la ecología y toda la humanidad tengan utilidades de cada aventura de negocios exitosa. Debemos re – inventar lo que queremos decir con interés global colectivo y seguir refinando el concepto, de tal manera que nuestra nueva dirección sea adoptada por todos de manera entusiasta. Podríamos conformar un consejo de ancianos para que forme una república verde global, basada en una inspirada Declaración de Interdependencia, para supervisar el proceso de cambio.

Este nuevo proyecto podría impulsar muchos otros, tales como un mundo en paz, alimento nutritivo abundante y la oportunidad para evolucionar hacia estados más elevados de ser como ciudadanos de un universo eterno. Muchos más de nosotros podríamos pronto descubrir que no estamos solos en el cosmos como seres sensibles y que nuestro conocimiento nunca morirá.

Usted puede no estar de acuerdo con algunos de los conceptos más radicales que yo exploro, algunos de los cuales pueden violar su sistema de creencias. Eso está bien para mí. Todos tenemos nuestras creencias, no importa cuánto sofisticado sea nuestro intelecto. Yendo más allá de mi tendencia como científico de ser subestimado y objetivo, a menudo uso las palabras “necesitamos hacer” y “debemos hacer” en vista de la inmensidad de la crisis que tenemos enfrente. Sin embargo, los fundamentos en este libro dependen de verdades físicas, ecológicas y científicas tales que ninguna fuerza económica, política, académica o periodística pueden censurar. De tal manera que a pesar de la aparición de controversias y de perspectivas contraculturales, lo insto a continuar su lectura, porque el rango de soluciones es muy amplio y al final podría estar hecho a la medida de su visión de un mundo en evolución. La situación global llama a acciones sociales decisivas más allá del capitalismo, el comunismo, el modernismo y el fundamentalismo religioso. Es hora de considerar y debatir todas las soluciones razonables. Usted puede tener ideas adicionales que no están incluidas en este libro. Todas son bienvenidas y me gustaría mucho poder escucharlas. Ha llegado el momento de que todos podamos proclamar nuestros sueños.

## Una Actualización al Debate sobre Energía

¡Cuánta diferencia hacen unos pocos meses! Cuando estaba escribiendo este libro, en los últimos meses del año 2000, la gente parecía no estar consciente de nuestros problemas con la energía y entonces hacían los encabezados de cada día. Poco después, alcanzaron su punto más bajo ante la presión del 11 de setiembre, solo para regresar de nuevo en una cada vez mayor explotación de la naturaleza. Sin embargo la prensa omite cualquier mención de la inevitable extinción de la era de los combustibles fósiles, la cual necesariamente llegará debido a la disminución de la oferta y a la contaminación creciente. En el largo plazo el tema estará comprimido entre dos fuerzas opuestas. Una, ahora en el poder, ciertamente llevará a nuestra cultura en un estado de desarreglo tal que podría no haber salida. La otra ofrece soluciones sostenibles.

El problema norteamericano es especialmente agudo. La administración Bush no ha desperdiciado tiempo para ofender al resto del mundo con su insistencia en anular los acuerdos de Kyoto sobre emisiones de calentamiento global, con los entrenamientos en el Refugio Nacional Ártico de Vida Salvaje, con el acaparamiento de la investigación de energía renovable y limpia, con la construcción de nuevas plantas de energía de combustible fósil, con las cuales se contribuye aún más con el liderazgo norteamericano en materia de emisiones de carbón, con la protección de los intereses de las ricas y grandes corporaciones aparentemente sometidas a la guerra y con la promoción de un costoso y desestabilizante sistema de defensa de misiles.

Desafortunadamente, a los ojos de los medios de comunicación masiva la discusión sobre ponerle fin a la contaminación y al cambio climático global ha sido abandonada. El debate se ha concentrado a consideraciones políticas y económicas de corto plazo, en lugar de analizarse los efectos físicos de largo plazo y las direcciones tecnológicas que con seguridad podrían provocar una discusión seria sobre un futuro sostenible, como se describe en este libro. La innovación y hasta las conversaciones sobre innovación son sofocadas de inmediato.

Un ejemplo de lo que estoy diciendo lo podemos encontrar en un artículo de la portada de *USA Today* del número de 16 de julio de 2001 titulado “Six Ways to Combat Global Warming” (“Seis Maneras de Combatir el Calentamiento Global”). No se hace ninguna mención de soluciones reales como energía solar, energía eólica, uso del hidrógeno,

mejoramiento de la eficiencia e investigaciones sobre la nueva energía. En su lugar solo se habla de pasos políticos, tales como ratificar los acuerdos de Kyoto (un poquito muy tarde, aunque todavía un paso importante hacia la cooperación internacional) o no – pasos, tales como transacciones de créditos de emisión a cambio del privilegio de contaminar, hacer más estudios o del todo no hacer nada. ¿Cómo pueden considerarse éstas como acciones para *combatir* el calentamiento global?

¿Será esta negativa a considerar las opciones limpias, renovables, un reflejo del atontamiento de Estados Unidos o es codicia o es temor de la pérdida de poder, dinero y secreto? ¿Será que el cartel de la energía ha unido fuerzas ideológicas con los medios de comunicación masiva y el gobierno para reforzar el *statu quo* a cualquier costo? En mi historia de más de cuarenta años como analista mayor en asuntos de energía, nunca he visto un debate angostarse de tal manera que no se puedan encontrar soluciones y todo parezca propaganda. Desde mi niñez aprendí que Estados Unidos era una tierra de invenciones y oportunidades y no un contaminante imperio hambriento de energía que suprime las soluciones y es una vergüenza para el resto del mundo. Esta puede ser una situación muy alarmante para nuestras fachadas y puede invitar a una mayor negación de nuestras responsabilidades.

La única opción global que tenemos es cortar nuestras emisiones tóxicas a casi cero – una medida que no solo previene el suicidio planetario sino que es eficiente en costos en el largo plazo. En las décadas venideras en petróleo y el gas natural serán cada vez más escasos y caros y ciertamente no serán competitivos en costos con las soluciones limpias y renovables. Las únicas beneficiarias serán las gigantescas compañías de energía, la infraestructura relacionada con ellas y los muy ricos. El resto de nosotros sufrirá con más aire tóxico, con el cambio climático global, con la escalada de precios y con más dependencia del petróleo extranjero. Podemos terminar nuestra adicción a los combustibles fósiles en primera instancia si nos damos cuenta de que ellos han dominado nuestra economía internacional y de que ahora debemos encontrar formas de reemplazarlos a través de innovación y de la participación civil activa. Una vez que esto se comience a comprender de una manera más amplia, el carbón, el petróleo y el gas natural seguirán el camino del tabaco, pero esta vez en una escala mucho mayor y con un mayor sacrificio de vidas. Espero que este libro ayude a comprender la profundidad de la situación e inspire soluciones.

Debemos expandir el debate para que se incluyan las verdaderas respuestas. Afortunadamente esas respuestas existen y deben ser presentadas al público. Nuestro silencio en este asunto sugiere un aspecto

más insidioso de control en el ejercicio del poder. “La tiranía más exitosa no es la que usa la fuerza para asegurar uniformidad sino la que remueve el conocimiento de otras posibilidades”, dijo Allan Bloom en *The Closing of the American Mind*.

Noam Chomsky definió el problema de esta manera: “La manera inteligente de mantener a la gente pasiva y obediente es limitar estrictamente el espectro de la opinión aceptable, pero permitir debates muy vívidos dentro de ese espectro – aun alentando los puntos de vista más críticos y disidentes. Eso le da a la gente la sensación de que hay libre pensamiento, mientras que en todo momento los presupuestos del sistema están siendo reforzados por los límites puestos a los alcances del debate”.

Entonces, ¿qué podemos hacer? Este libro propone el establecimiento de una república verde global, la cual puede tener jurisdicción sobre la competencia sin freno y sobre el crecimiento de las gigantescas corporaciones multinacionales y sus amigos en las altas esferas políticas. Estas fuerzas de globalización y “libre comercio” motivan a los más poderosos a entrar dentro de esos países que tienen la mano de obra más barata y los estándares ambientales más relajados en un círculo vicioso de contaminación y de tensiones competitivas. Estas acciones no reguladas hacen un simulacro de auténtico libre comercio que podría entregar los bienes y los servicios necesarios para un futuro verde.

En el Capítulo 4 presentaré el caso para las medidas más urgentes, aquellas sobre las cuales un número preponderante de ciudadanos del mundo estaría de acuerdo. Ahí estarían incluidas el cambio de los subsidios públicos de empresas contaminantes a limpias, el refuerzo a estrictos estándares de emisión, el control de los excesos de la globalización económica, la protección a los trabajadores, y la carga impositiva a la especulación con monedas internacionales para el alivio de la deuda del Tercer Mundo y para la creación de nuevas empresas que preserven, recuperen y sostengan la biosfera. Para poder hacer este trabajo lo más pronto posible me he enterado de la brillante idea propuesta por John Bunzl en Inglaterra. Se llama la Política Simultánea ([www.simpol.org](http://www.simpol.org)).

Bajo este plan, medidas tales como las listadas en el párrafo anterior serían adoptadas en principio por cualquier individuo, organización, ciudad, estado o nación que quiera garantizar el respaldo o el voto para los que la adopten. (Yo ya estoy en cartelera como un adoptador). Mientras tanto, los negocios continuarán llevándose a cabo como hasta la fecha, de tal manera que la adopción no significaría una

amenaza inmediata para las políticas existentes. Por la fuerza total de atracción, la Política Simultánea sería adoptada por más y más naciones hasta que cada país lo ha hecho. En ese momento, las nuevas medidas serían puestas en práctica simultáneamente por cada nación que promulgara el necesario cambio de paradigma. Idealmente este sería el primer paso para tener una república verde en acción, sin que fuera necesario establecer las nuevas estructuras gubernativas mismas, las cuales podrían tomar un tiempo mayor del que tenemos disponible para revertir el proceso acelerado de deterioro de la vida en el planeta, según se narra en este libro.

Esta innovativa solución también nos permitiría suficiente tiempo para debatir sobre las medidas apropiadas sobre las cuales una mayoría de la población del mundo estaría de acuerdo. La idea puede ser comparada con la respuesta a un brote de un fuego serio. Mientras que lanzar baldes de agua sobre el fuego nunca lograría apagarlo (nuestra situación actual de legislar soluciones incrementales), llamar al departamento de bomberos y esperar por su llegada con el equipo especial sería lo que haría la Política Simultánea: nos daría la oportunidad de apagar el fuego de una vez por todas, pero en un momento más tarde. Nuestra responsabilidad cívica global es llamar a los bomberos para que vengan lo más rápidamente posible, momento en el cual las acciones decisivas pueden detener el daño. Nos hemos dormido en la rueda de la democracia mientras el fuego ha crecido feroz. Es tiempo de despertar a las soluciones sostenibles y de tener la valentía de aferrarnos a ellas.

El proceso de ratificación de los acuerdos de Kyoto sobre las emisiones de dióxido de carbono proveen un buen ejemplo de lo que se puede hacer con la Política Simultánea. Es por esto que no nos resulta sorpresivo que Estados Unidos fueran el último participante en adoptar la política, pero ¿podría imaginar la presión moral que se montaría contra el gobierno norteamericano por no adoptarla?

Hay una más profunda crisis espiritual que está oculta: las actuales estructuras de poder efectivamente están bloqueando la necesidad de transformar nuestra ética de una competencia sin piedad a cooperación, de egoísmo a mismidad, de separación a unidad, de codicia a generosidad, de quedarse dentro de la caja de falsa seguridad de pan y circo a abrazar grandes verdades de nuestra existencia. El Presidente Abraham Lincoln dijo: “Prácticamente cada hombre puede enfrentar la adversidad, pero si usted quiere probar el carácter de un hombre, dele poder”. El poder está invertido en lugares equivocados en estos tiempos y el necesario cambio necesitará ser retornado a la gente por un consenso

global que no tiene precedentes. El diseño de una estructura gubernativa mundial será uno de nuestros mayores retos y oportunidades en la historia de la humanidad.

La búsqueda de un nuevo conocimiento de nuestro ser es también un derecho de nacimiento que ha sido pospuesto a la cultura de la masa que ha separado arbitrariamente a la iglesia y al estado, ha confundido la religión dogmática con la transformación espiritual individual y ha minimizado el enorme potencial de una nueva ciencia de la consciencia. Me he dado cuenta de que muchos líderes del movimiento de sostenibilidad no han ido mucho más allá de lo que han ido nuestros líderes políticos, académicos, de negocios y religiosos en la comprensión de este punto, por lo que a veces están dejando escapar el rango total de soluciones y aperturas espirituales – a veces llamadas milagros. Estoy seguro de que algunos ambientalistas tomarán bandera con mis intentos de poner un puente a la separación que existe entre la sostenibilidad y la verdad mayor. Sin embargo mi discusión está bien asentada en la experiencia humana colectiva y en estudios científicos. Estos tópicos, que rompen paradigmas, han sido omitidos del debate por las mismas dinámicas que omiten la búsqueda de la energía limpia.

En el Capítulo 5 yo discuto un reciente ejemplo de este puente entre sostenibilidad y una verdad mayor: la evidencia de la existencia de vida extraterrestre y el fenómeno de los objetos voladores no identificados (OVNIS). Muy recientemente esta búsqueda ha ganado nueva credibilidad bajo lo que se ha llamado el Proyecto de Apertura de Información y Conocimientos, dirigido por el Dr. Steven Greer ([www.DisclosureProject.org](http://www.DisclosureProject.org)). Más de 100 testigos del gobierno y del ejército han dado declaraciones sobre OVNIS y sobre experiencias con visitantes extraterrestres, las cuales se agregan con otras narraciones asombrosas pero auto – consistentes, como la siguiente: Después de la Segunda Guerra Mundial, algunos edificios del ejército de Estados Unidos estaban siendo visitados por seres extraterrestres. Fue entonces cuando se dio el alegado accidente de Roswell, Nuevo México, de 1947 y empezó la moderna ola de encuentros con OVNIS. Tal vez las visitas se dispararon con el reciente descubrimiento y uso por parte de Estados Unidos de la destructiva energía nuclear. Comenzó entonces una cobertura masiva con las crecientes operaciones encubiertas que ganaron y protegieron para ellos mismos el conocimiento de la energía libre y de la propulsión avanzada. Un nuevo gobierno secreto se formó, en el cual muy poca gente sabía la verdad, aun cuando fragmentos de la misma eran conocidos por algunos individuos, varios de los cuales se han hecho públicos solo muy recientemente. Aun los presidentes norteamericanos

fueron excluidos de este conocimiento, mucho para disgusto del presidente Eisenhower y de algunos de sus sucesores. Este poder naciente de dentro del gobierno obsesionó a Eisenhower, el cual lo advirtió así al público en su último discurso como presidente en 1961.

“En los consejos de Gobierno nos debemos guardar contra la adquisición de influencias sin garantía, buscadas o no, por el complejo militar – industrial. El potencial para un desastroso aumento de poder mal ubicado, existe y persistirá. Nunca debemos permitir que el peso de esta combinación ponga en peligro nuestras libertades o nuestros procesos democráticos. No deberíamos tomar nada por un hecho. Solo una ciudadanía alerta y concedora puede lograr el adecuado engranaje de la enorme maquinaria industrial y militar de defensa con nuestros métodos y objetivos pacíficos, de tal manera que la seguridad y la libertad puedan prosperar juntas. “

Con estas afirmaciones, corroboradas por testigos de gran reputación, los dos tópicos de sostenibilidad y mayor verdad fueron unidos. Tal vez podamos empezar a comprender que la génesis de la dominación de los combustibles fósiles y de la energía nuclear y la supresión de opciones ha sido una política secreta de fuerzas económicas y político / militares cuyo poder Eisenhower se sintió tan compelido a exponer. Tal vez estamos viendo las fases avanzadas de una conspiración masiva para ganar dinero y contaminar el ambiente manteniendo al resto de nosotros ignorantes de las soluciones reales. Ya sea que estemos viendo la consolidación del poder económico o el poder político clandestino como la causa principal de nuestro legado, la democracia necesitará un gran empuje. La siguiente fase del Proyecto de Apertura sería tener audiencias en el Congreso. Pero eso solo puede suceder con un despertar de la fuerza civil. ¿No nos beneficiaríamos todos con una investigación abierta de este misterio? ¿No merecemos saber la verdad?

Tal vez una parte significativa del robusto aparato secreto ha sido suprimir la “energía libre”. Este es un concepto que cierra la brecha entre el movimiento de sostenibilidad y la necesidad de abrazar una gran verdad. Como veremos en el Capítulo 2, la posibilidad de la energía libre es inminente, con cientos de reportes respetables de poder “sobre – la – unidad” llegando de laboratorios de todas partes del mundo. Yo mismo he podido presenciar muchas demostraciones de este tipo. La energía libre (o nueva) causaría una de las revoluciones más extraordinarias en la historia de la tecnología (los ejemplos incluyen aparatos electromagnéticos especiales, fusión en frío y celdas de gas hidrógeno). El potencial de la energía libre necesita ser debatido amplia y abiertamente, de tal manera que se puedan conocer sus grandes

beneficios tanto como los efectos del posible abuso si cae en las manos equivocadas. Los intentos de traer la energía libre al mundo han sido frustrados cada vez, porque eso significaría el final del cartel de la energía. Tal y como dice el científico inventor, Dr. Tom Bearden, “El costo de una simple gran planta de energía resolvería la crisis energética del mundo entero para siempre”.

Pero para comprender la energía libre y la apertura de OVNIS/ET, muchos más de nosotros necesitaremos tener el coraje para despertar a estar grandes verdades, aún si parecen bizarras a primera vista. Desafortunadamente nuestra cultura se ha fragmentado en tantas facciones que no se comunican una con la otra que nuestro conocimiento expandido está artificialmente mantenido fuera de nosotros. Hay demasiados intereses de inversión entre los científicos, los industriales y los oficiales de gobierno para reconocer la energía libre. Sin embargo existe.

Pienso que el despertar demandará que nos movamos aún más allá de las políticas democráticas sensibles de lograr sostenibilidad y doblar el poder de las multinacionales y de los gobiernos que continúan sacando provecho económico mientras devastan el planeta. Necesitaremos examinar quiénes somos, por qué estamos aquí, qué sucede después de nuestra vida en la Tierra y cómo nuestra conciencia nos puede curar, a nosotros y al mundo que nos rodea. Como veremos en los Capítulos 5 y 6, las pistas para responder estas preguntas están en todas partes y solo debemos atrevernos a mirar.

Sé que estas ideas son radicales y que algunos de ustedes podrían pensar que son especulaciones irrelevantes. Eso está bien para mí. De mi experiencia y estudio de más de tres décadas he aprendido que salir de la caja de la ciencia materialista occidental a los reinos de la conciencia hará nuestro cambio de paradigma mucho más fácil. Pero en el corto plazo los remedios alopáticos, tales como energía solar, eólica, de hidrógeno y la nueva energía serán absolutamente necesarios porque la Tierra está en el salón de emergencia. Necesitamos prestar toda la asistencia que podamos, pero solo podemos hacer eso a través de una incansable búsqueda de emisiones cero, la preservación natural, la verdad y la justicia.

Este libro está dividido en dos partes. La Parte I describe las herramientas que tenemos para restaurar los recursos y la belleza de la Tierra. El Capítulo 1 nos urge a cada uno de nosotros a expandir nuestro interés y a gritar nuestros retos y soluciones desde el pico de la montaña más alta, alcanzando a nuestras familias, nuestras comunidades, nuestras iglesias y la Internet, y (donde sea posible) a los medios de comunicación

masiva, la academia y las corporaciones. Los Capítulos 2 y 3 describen cómo podemos resolver la crisis de energía y restaurar la biosfera como realidades físicas en lugar de cómo un instrumento de pensamiento económico y político falaz.

La Parte II mira cómo podemos poner en práctica las soluciones en un sistema global organizado, qué podemos hacer como individuos para enfrentar los retos y la necesidad de expandir nuestra base de conocimientos y establecer una nueva ciencia de consciencia que nos dará los fundamentos necesarios para un nuevo paradigma. Piense que cada capítulo es un tema sobre las acciones que debemos emprender. Los títulos de los capítulos sumarizan apropiadamente estas acciones.

En mi libro anterior, *Miracle in the Void*, dije que necesitamos liberarnos del temor de sentir nuestros sentimientos, afligirnos del pasado y mirar soluciones trascendentes basados en nuestra más grande esencia. El proceso de fracaso y transformación en soluciones es un despertar que toda la humanidad va a compartir. Esta nueva acción requerirá nada menos que nuestra más inspirada compasión auto – dirigida y amor por toda la creación. Estamos en una encrucijada crítica y debemos actuar ahora. Es hora de caminar juntos, a través del vacío, hacia los milagros que están adelante.

**Brian O’Leary**  
**Ridgway, Colorado**  
**Agosto de 2001**

# **PARTE I**

## **Pasos de acción física y ecológica**

“La Tierra provee para las necesidades de cada hombre pero no para la codicia de cada hombre”

**Mahatma Gandhi**

## PRÓLOGO

POCOS DE NOSOTROS podemos dudar de que la tecnología es una gran fuerza motriz que empuja nuestra cultura contemporánea. Las decisiones que tomamos en investigación y desarrollo forman un delgado filo de una cuña que puede crear industrias multitrillonarias por las próximas décadas – y hasta siglos.

Muchas de estas decisiones no han sido inteligentes. Más bien han escalado hacia poderosos intereses en direcciones particulares que pueden reducir la calidad de nuestras vidas y aun destruir la Tierra. En algunos casos esas decisiones pueden llevarnos a una adicción masiva a las utilidades de corto plazo, las cuales pueden traer violencia, guerras, cambios climáticos, y contaminaciones irreversibles.

No hay un mejor ejemplo de este desbalance que nuestro consumo de petróleo, carbón y gas natural. Nuestra obsesión por los combustibles fósiles tiene tal poder sobre nosotros que nos hemos mesmerizado sobre la posibilidad de abrimos a alternativas tales como la fusión en frío y otras formas de energía libre que se están investigando, así como a opciones tradicionales renovables: hidrógeno, fotovoltáicas solares, energía eólica y biomasa. Una excepción al monopolio del petróleo fósil es la energía nuclear, la cual tiene sus propios problemas, tales como el tratamiento de los desechos radioactivos. Pero también estamos viendo el desarrollo de otras catástrofes globales que demandan soluciones innovativas: contaminación del agua, deforestación, agricultura no-sostenible y minería en abandono, para mencionar algunos.

No muchos de nosotros nos damos cuenta de que estos retos se podrían solucionar si simplemente cambiamos la prioridad de nuestras tecnologías. Entonces podríamos empezar a re-heredar la Tierra. Los siguientes tres capítulos describen tanto el dilema actual como el estado del arte de estas nuevas tecnologías, las cuales han avanzado mucho más de lo que podemos imaginar. En estos tiempos de confrontaciones legales, distracción comercial y especialización académica, la verdad está enterrada bajo el simple hecho de que debemos ser educados sobre la gama completa de soluciones que se basan tanto en la baja como en la alta tecnología.

## **Póngase al tanto de la situación y esté dispuesto a buscar soluciones**

*“No es que estemos heredando la Tierra de nuestros padres;  
la estamos robando a nuestros hijos”*

**David Brower**

UN MUNDO REVOLUCIONARIO está emergiendo. Las observaciones de climatologistas y ecologistas competentes nos dicen que la civilización humana, liderada por los intereses industriales de Occidente, puede ser llevada hacia la catástrofe global si no hacemos algo muy diferente muy pronto sobre nuestro ambiente natural.

El reto es ¿cómo, cuándo y por quién debe ser hecho? Una y otra vez poderosos intereses han triunfado hasta que gente sensible parece conservar un poquito de energía para resistir el violento ataque, para repensar las cosas y para guiarnos fuera de nuestro dilema. Como la rana en cuyo estanque la temperatura se eleva lentamente hasta el punto en que ya no puede salir, nos estamos cociendo a fuego lento en un jugo global que está calentando y contaminando nuestra atmósfera. El consenso mundial es que el quemado rutinario de combustibles fósiles nos está llevando a calores récord, a cambios climáticos drásticos, a un aire viciado y a un futuro incierto. Podríamos necesitar una catástrofe mayor para despertarnos. Mientras tanto todos compartimos, espero, un profundo terror inconsciente de lo que podemos esperar de nuestra insensible irresponsabilidad. Debemos trascender esta parálisis de la voluntad para hacer los cambios necesarios.

El sistema de mercado ya no es libre. Más bien ha sido la excusa de las gigantescas corporaciones para controlar los menguantes recursos naturales sin que el público lo note. Este asalto nos está sangrando a todos y terminará finalmente con todo vestigio de vida en el planeta. Las reglas de mercado están amañadas de tal manera que se asegure el éxito de la élite controladora. Ellos están ganando, temporalmente, mientras el resto de nosotros se resbala - a menos que nos unamos a su locura. A fin de cuentas todos podríamos sucumbir a las fuerzas de la codicia.

Este proceso está bien avanzado en el sector de energía. Algunos científicos piensan que no tendremos tiempo de reemplazar nuestras fuentes de energía con ninguna fuente alternativa - limpia o sucia. La política de energía expresada en los medios de comunicación se enfocan hacia continuar nuestro hartazgo de combustibles fósiles como la única medida para escaparnos de la escasez. Esto nos pone en ruta a un suicidio colectivo. Mientras tanto, los aumentos de precio de los suplidores de petróleo y de infraestructura de los consumidores de California han tenido respaldo total de los políticos. Estas acciones no solamente rinden homenaje al poder enorme de los grandes negocios. La supresión de alternativas limpias y renovables en un crimen de lesa humanidad.

Hay por lo menos tres razones por las cuales debemos terminar la era de los combustibles fósiles: (1) el abastecimiento de petróleo y de gas natural se está reduciendo y llegarán a estar medio agotadas en los primeros años de este siglo, (2) quemar cualquier compuesto de carbono (especialmente carbón y aceite) es altamente tóxico para el ambiente, y (3) el calentamiento global y los cambios climáticos son consecuencias inevitables. La energía nuclear también tiene grandes problemas. Cambiar a energía limpia, renovable es la llave para un futuro sostenible. Solo cuando el público empiece a ejercer su responsabilidad por las políticas de energía seremos capaces de empezar el cambio.

Esta acción de tomar control público sobre nuestras fuentes de energía nos llevará a una nueva responsabilidad colectiva para supervisar otros capitales naturales tales como el alimento, la madera, las medicinas naturales, el agua y los minerales. La creciente concentración de poder de unos pocos sobre la explotación de los recursos naturales, y la infraestructura financiera relacionada que nutre ese poder, nos ha mantenido alejados de lo que necesitamos hacer.

Debemos apartarnos de la ruta de esta tiranía. Debemos despertarnos para reafirmar nuestra libertad de elección. Debemos devolver la democracia al lugar que tiene en el manejo de los asuntos públicos.

Esta situación se intensifica por el hecho de que, a pesar de la aparición de ciudades contaminadas en el Tercer Mundo, Estados Unidos continúa liderando la explotación del ambiente. Con solo el 5% de la población global, los norteamericanos consumimos una cuarta parte de la energía del mundo y una tercera parte de las materias primas<sup>1</sup>. No me siento orgulloso de esto. Mi propio sentido de dolor está especialmente aumentado por el hecho de que soy un ciudadano de una nación líder en la contaminación mundial, así como un miembro individual de una especie supuestamente sensible que está causando la mayor extinción masiva desde la extinción de los dinosaurios, 65 millones de años atrás. La mayoría de nosotros somos complacientes, estamos distraídos o, convenientemente, nos hacemos los ignorantes, en parte por la impresionante profundidad de la situación. Como dijo Pogo, de Walt Kelly, “hemos conocido al enemigo y el enemigo somos nosotros”.

La tiranía que hemos creado acerca de nuestras acciones colectivas no tiene precedentes históricos y requerirá soluciones innovativas, algunas de las cuales describo en este libro. Trascender la tiranía no es nuevo para la humanidad. La Declaración de Independencia de Estados Unidos surgió de los esfuerzos de más de una centuria de penosas luchas para librarse de la tiranía de la corona inglesa. De los 56 valientes que firmaron el inspirado documento, casi la mitad encontrarían destinos infortunados, incluyendo muertes violentas y destrucción de sus propiedades. Sin embargo, esta iniciativa formó los cimientos de una nueva nación, basada en los principios de igualdad, vida, libertad y búsqueda de la felicidad.

Ahora encontramos una tiranía mayor que la que enfrentaron nuestros antepasados. En esta oportunidad la necesidad es mayor y la fuente se ha modificado hacia poderosos intereses globales que convenientemente niegan la extensión del problema. Aunque estoy seguro de que la frase ha sido usada antes, necesitamos una Declaración de Interdependencia. Somos viajeros en un planeta global en el cual nuestras acciones individuales y colectivas afectan al resto de los habitantes. Este hecho debe ser reconocido por los ciudadanos de Estados Unidos y del mundo. No hacerlo así sellará nuestra suerte mientras nos movemos más profundamente dentro de la incertidumbre por nuestro futuro.

---

<sup>1</sup> Lester R. Brown et al, *State of the World 1999*, Worldwatch Institute, Norton, New York, 1999

El abordaje por partes que se ha adoptado para enfrentar el reto muestra que lo que hemos hecho hasta ahora no ha sido suficiente. Virtualmente todas nuestras instituciones existentes están protegiendo sus propios intereses y se han convertido en parte del problema en lugar de ser parte de la solución. Con sus acciones ellos perpetúan el mito de que la economía trasciende la ecología. Pocos parecen darse cuenta de que no se puede tener una economía sin una vida global que dé soporte al sistema.

Estoy convencido de que necesitamos una Declaración de Derechos Ambientales, la cual solo puede gestarse en el pueblo. Cada gran travesía comienza con pasos pequeños. En 1776 solo un pequeño porcentaje de la población respaldaba la Declaración de Independencia, pero esa acción fue suficiente como para expandir la revolución que condujo a la fundación de esta duradera, aunque imperfecta, democracia. Solo podemos esperar que la revolución venidera no sea violenta y que podamos todos trabajar juntos en esto. La tarea será enorme, aunque gratificante: volveremos a esto en los Capítulos 4, 7 y 8.

La literatura sobre el estado del pasado, el presente y el futuro cercano del mundo está bien investigada, es actual y sobria. Ninguna postura económica o política puede mitigar la realidad física. Recientemente he leído unos treinta y tantos libros en los cuales se reflexiona sobre la tempestad del encuentro con extraterrestres. Algunas ideas extraordinarias están aguardando a aquellos que buscan el conocimiento.

## **La situación no es nueva, pero se está poniendo mucho peor**

Muchos estudiantes de ecología citan el clásico de Rachel Carson de 1964 *Primavera Silenciosa*<sup>2</sup> como el principio del período moderno de interés ambiental. Sus advertencias sobre la amenaza del DDT y otros pesticidas en la supervivencia de otras especies y en nuestra propia salud pública fueron una obra maestra en los reportes investigativos. Su trabajo disparó el pensamiento ecológico moderno en una época en la cual éramos más abiertos hacia nuevas ideas. Pienso que nuestra situación presente es mucho más seria. Debemos despertar

---

<sup>2</sup> Rachel Carson, *Silent Spring*, Houghton Mifflin, Boston, MA, 1964

nuevamente al tipo de apertura que dio la bienvenida al trabajo de Carson.

Remontándonos aún más en el tiempo encontramos el profético libro del conservacionista William Vogt *Ruta a la Supervivencia*<sup>3</sup>. Escrito en 1948, este trabajo se lee más como una pieza contemporánea inspirada sobre el ambiente que como una protesta extemporánea. Citando estadísticas tales como la pérdida de un tercio de la tierra vegetal y de la mitad de los bosques del territorio norteamericano en los últimos 150 años, Vogt se lamentaba:

“Si vamos a hacer las paces con las fuerzas de la tierra, esa paz debe comenzar en nuestras mentes – y debemos buscar, y aceptar, muchas nuevas ideas. Debemos rechazar muchas de las ideas viejas... una de las más extrañas lagunas en el desarrollo de la cultura humana es la ausencia de comprensión de la relación del hombre con su ambiente natural. Tan antropocéntrico ha sido el hombre que, desde que empezó a alcanzar lo que llamamos civilización, él ha supuesto que vivimos en una suerte de vacío.” (p.47)

Vogt descargaba el peso de la culpa por igual entre la industrialización y la urbanización sin límites. “La industrialización...”, escribió él, “... (hizo) posible durante unos cien años que el sector más poderoso de la raza humana viviera como si fuera independiente de la tierra... Los métodos de comprar poder se extienden hacia atrás, naturalmente, hasta los recursos naturales – especialmente la tierra – y ninguna cantidad de malabarismo simbólico del capital puede ayudarnos a escapar de este hecho. Hay mucha gente en el mundo para que los recursos limitados puedan proveer un alto estándar de vida. Con el uso de la máquina, explotando los recursos del mundo en una base puramente extractiva, hemos pospuesto el encuentro en los sillones del juicio ecológico. Los manuscritos en las paredes de cinco continentes ahora nos dicen que el Día del Juicio está pronto...” (p78)

“Los métodos de libre competencia y la aplicación del motivo de las ganancias han sido desastrosos para la tierra... Los negocios se han descuidado hasta envenenar miles de corrientes y ríos con desechos industriales...” (p34)

---

<sup>3</sup> William Vogt, *Road to Survival*, Sloane, New York, 1948

Los últimos años de la década de los cuarentas: este fue para mí un tiempo de revelaciones juveniles acerca de la sabiduría y la belleza de la naturaleza. Recuerdo los veranos en el entonces prístino Lago Winnepesaukee, en New Hampshire, los abedules, las montañas, las canoas y el ocasional sonido de un motor fuera de borda rasgando el aire, presagiando un escandaloso futuro. Por otro lado, crecí en el Boston suburbano con su calor opresivo de verano, su nieve negra de primavera, el nuevo Pontiac de 1949 brillando en el garaje, los árboles de maple, basketbol, beisbol, tenis, caminatas, piano, una fascinación por los números grandes, los amores secretos con las muchachas, famosos profesores de Harvard como vecinos, la ética de mi padre y mis profesores – y una refrescante valentía de ser intelectualmente creativo, dibujando en una rica imaginación lo que era capaz de expresar, a menudo para el asombro o el disgusto de mis padres y de mis hermanos mayores.

Superando estas impresiones juveniles existía un propósito único en mi vida: quería explorar el espacio. Primero motivado por la admiración y luego, ya adulto, por una beca y por la economía, hice esfuerzos para establecer una nueva cabeza de playa libre del arrebato industrial de la Tierra. Luego de graduarme de PhD en astronomía en la Universidad de California en Berkeley, me convertí en astronauta y en profesor del Ivy League\* como científico planetario. Siete años más tarde me uní a la facultad de física de la Universidad de Princeton, donde pude trabajar con el visionario espacial Gerard O’Neill en la industrialización del espacio. Descubrimos que esto se podría hacer con gran eficiencia de costos si usábamos los recursos de la Luna, los asteroides y las lunas de Marte. Sus pequeñas fuerzas de gravedad y la disponibilidad de energía solar a tiempo completo en órbitas elevadas permitirían a la economía humana expandirse mucho más allá de sus límites terrestres. Asombrosamente, podríamos hacer todo esto con la tecnología disponible en el momento. Pero, desde mi nueva perspectiva como ecologista, ahora que lo pienso mejor, expandir nuestras empresas contaminadoras más allá de la Tierra es como ensuciar nuestro propio nido. La exploración post-industrial del espacio podrá hacerse muy atractiva una vez que hayamos creado sostenibilidad aquí y hayamos desarrollado tecnologías avanzadas tales como la anti-gravedad. Pero

---

\* Ivy league (Liga de la Hiedra): se refiere a un grupo de las más prestigiosas universidades de Estados Unidos, las cuales tienen o tuvieron hiedra (ivy) en sus paredes y se distinguen de las demás por su excelencia académica. Entre ellas se pueden mencionar Harvard, Yale y Princeton.

ahora gastamos miles de millones de dólares en un descolorido programa espacial cuyo potencial parece servir solo a una élite. Como lo puso alguna vez la antropóloga Margaret Mead: “La gente de Scarsdale en órbita” (Scarsdale es un suburbio de élite en New York).

Me pregunto qué habría pasado si hubiera leído el libro de Vogt cuando era joven y no ahora. En lugar de eso yo había escogido la trayectoria del espacio a través de mis lecturas de todo lo que cayó en mis manos sobre conceptos de exploración espacial, desde las visiones de Werner von Braun en la revista *Collie's* hasta los escritos de Arthur C. Clarke sobre satélites espaciales. Casi todos me consideraban loco por dar cabida a tales ideas futurísticas, porque no había programa de exploración espacial en ese tiempo. Por supuesto el tiempo me dio la razón sobre este punto. Y ¿qué hubiera sucedido si hubiera hecho mi carrera en ecología? Porque ahora, en mis sesentas, ciertamente es un cambio tardío de carrera. Pero, como este libro mostrará, confío en la tecnología más de lo que muchos de los ecologistas tradicionales, tales como E.F. Schumacher, Paul Ehrlich y Amory Lovins, los cuales se aleja de la nueva energía y otros conceptos sostenibles de avanzada que puedes ser compatibles con nuestra creciente población. Estas tecnologías están ocultas a la vista, aunque prometen un futuro limpio, renovable y financieramente accesible.

Por todos los años que hemos estado en el espacio, hay muy poco que podamos mostrar para limpiar nuestros desórdenes. Además, algunos símbolos pasivos, tales como las fotografías de la Tierra tomadas por los astronautas, las cuales revelan la impresionante belleza de nuestra frágil biosfera, también tenemos las fotografías de satélite que nos recuerdan cómo hemos ido enredándolo todo, desde los abanicos de cieno, provocados por la erosión causada por el ser humano, que sale de las desembocaduras de los ríos, a la sistemática destrucción de los cauces, los bosques, las pasturas, las tierras de cultivo y los yacimientos coralinos. Pero ahora necesitamos ir más allá que monitorear lo obvio: debemos *hacer algo* al respecto.

## **La gran extinción del combustible fósil**

A la cabeza de la lista se encuentra la manera en que abusamos de nuestros recursos de energía. Estamos consumiendo petróleo de manera tal que parece que no hubiera un mañana. Nosotros los

norteamericanos somos particularmente culpables, particularmente en la medida en que la mitad de los automóviles que se venden en Estados Unidos son del tipo “sports utility” que típicamente consumen un galón de combustible para recorrer diez millas. Los límites de velocidad en las grandes autopistas se han vuelto a establecer en setenta millas por hora y a menudo son aún mayores. “Los estilos de vida de los norteamericanos, intensivos en consumo de energía, y la tendencia de consumo global del último siglo, liderada por Estados Unidos – un incremento de 10 veces y una cuadruplicación desde 1950 – no pueden ser un modelo sostenible para una población de más de nueve mil millones de personas en el siglo XXI”, dicen Christopher Flavin y Seth Dunn del Worldwatch Institute<sup>4</sup>.

Y para los alrededores del año 2050 habremos agotado la mayoría del petróleo de la Tierra, casi la totalidad de él dentro de un siglo de codicia y de insensibilidad. La mayoría de los expertos está de acuerdo en que pronto la producción de petróleo empezará a declinar en vista de que la mitad de las reservas habrían sido usadas, con fuertes aumentos de precio. Aquí tenemos un recurso natural, formado dolorosamente por el decaimiento natural de materia orgánica a lo largo de eones, que de pronto está siendo escurrido fuera de la biosfera en un intervalo millones de veces más corto. ¿Estamos locos?

La primera y única industria mundial que produce millones de millones de dólares por año se fundó sobre los combustibles fósiles. A través de bien fondeadas campañas de relaciones públicas este poder prácticamente ilimitado minimiza el alto costo de la contaminación del aire, la lluvia ácida, los derramamientos de petróleo, las guerras del petróleo, rejas invisibles y plantas de energía y el cambio climático global. Por el contrario, miles de científicos están de acuerdo en que este “humo de segunda mano”, producto de la combustión del petróleo, el carbón y el gas natural está causando más muertes y sufrimiento de las que el tabaco pudo haber producido en toda la historia. Todos estamos juntos en esto.

Igualmente alarmante es el hecho prácticamente comprobado de que los cambios en el clima son el producto del calentamiento global provocado por la rutinaria combustión de los combustibles fósiles. Hoy tenemos más dióxido de carbono en la atmósfera que el que hemos tenido a lo largo de 160.000 años. Las temperaturas globales definitivamente están aumentando, siendo cada año marcadamente más caliente que el año anterior. Los costos de aliviar los desastres climáticos

---

<sup>4</sup> Christopher Flavin y Seth Dunn, “Reinventing the Energy System”, *State of the World 1999*, Worldwatch Institute, Norton, New York, 1999

se han incrementado diez veces en los últimos treinta años del siglo veinte, alcanzando la cifra de medio millón de millones de dólares. Estas facturas continúan aumentando un diez por ciento cada año, llevando al mundo cada vez más cerca de la bancarrota. La década de los 1990 ha sido la más caliente en toda la historia de la humanidad. Los resultados ya incluyen la fusión sin precedentes de los hielos del Polo Norte, el rompimiento de las capas de hielo del Antártico, la fusión de capas de hielo, glaciares y escarcha permanentes, el aumento del nivel del mar, la erosión de las playas, la destrucción de los arrecifes coralinos, las olas de calor, los terrenos erosionados, los incendios forestales, las inundaciones, los deslizamientos de barro, los super-huracanes, los super-tornados y la consecuente elevación en el cultivo y expansión de las enfermedades transportadas por el aire.

Con mucho, el año de mayores temperaturas registradas en los últimos 600 años fue 1998. La organización Worldwatch ha estimado que más de 32.000 personas murieron y más de 300 millones fueron sacadas de sus hogares en 1998 como producto de las perturbaciones climáticas. Así de ominosa es la tasa de calentamiento de ese año, una de las más grandes registradas en la historia. Estos eventos sucedidos durante los años de la década de 1990 han hecho que el siglo XX haya sido el más caliente de los últimos 1200 años.

El calentamiento global está exacerbado por la explotación forestal y por las prácticas de desmonte de las tierras de cultivo, todo lo cual está diezmando los bosques tropicales húmedos, en particular. Estas actividades reducen significativamente la efectividad de las plantas para absorber el exceso de dióxido de carbono de la atmósfera y de producir las cantidades necesarias de lluvia refrescante.

Los “escépticos de invernadero”, pagados por los intereses del petróleo y del carbón, quisieran que usted crea otra cosa: Que esto puede ser una coincidencia y que el cambio de clima es un proceso natural. No existen pruebas, razonan ellos, por lo que podemos continuar con nuestra contaminación. Pero, con base en los modelos de invernadero y de la inestabilidad climática resultante, 2500 científicos reconocidos, participantes del Panel Intergubernamental de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), concluyeron en 1995 que “se puede identificar en los registros climatológicos un patrón de respuesta del clima a las actividades humanas”<sup>5</sup>. Durante el año 2000 los científicos de IPCC revisaron sus modelos y enfatizaron aún con

---

<sup>5</sup> Ross Gelbspan, *The Heat is On: The Climate Crisis, The Cover-up, The Prescription*, Perseus Books, Reading, MA, 1998

mayor fuerza: “hay una influencia humana discernible” en nuestro clima, dijeron. Ellos estimaron que, para el año 2100, la temperatura promedio en la superficie de la Tierra aumentará entre 2.7 y 11 grados Fahrenheit<sup>6</sup>. Esta proyección es casi el doble de lo que habían proyectado originalmente.

La razón que dieron para aumentar sus estimados de las proyecciones del calentamiento global en las próximas décadas es un interesante estudio de rizados ecológicos de retroalimentación – en esta oportunidad cuando los esfuerzos de limpiar un sub-sistema pueden afectar adversamente otros sistemas. La revisión de IPCC surge de la reducción de las emisiones de sulfatos de las fábricas y de las plantas de energía alimentadas por carbón, cuyas emanaciones bloquean la luz del sol y enfrían la atmósfera. En algún momento este factor compensó de manera significativa el calentamiento global.

Las cosas pueden empeorar. Un número especial de la revista *The Ecologist* apunta hacia unos rizados de retroalimentación insidiosos que podrían disparar una fuga en el efecto invernadero. La destrucción de árboles en la tierra y de fitoplancton en los océanos está reduciendo la capacidad de la Tierra de absorber dióxido de carbono de la atmósfera<sup>7</sup>. Otro factor radica en que el metano está emanando de las escarchas permanentes a tasas incrementales, mientras que las temperaturas más altas están fundiendo y vaporizando las escarchas permanentes. El metano es veinte veces más fuerte como gas de invernadero que el dióxido de carbono. La capa de escarcha del pastel de calentamiento consiste en que los hoyos de la capa polar de ozono permiten a los rayos de sol entrar en mayor cantidad en la atmósfera y quedar atrapados en forma de calor<sup>8</sup>.

Pero la espiral ascendente de temperatura podría no terminar ahí. Los niveles incrementales de óxidos de nitrógeno (NOX) producidos por los fertilizantes vertidos en las aguas costeras adicionan aún más gas de invernadero a la atmósfera<sup>9</sup>. Mientras las cantidades son pequeñas, los gases de NOX son 200 veces más fuertes calentando el aire que el dióxido de carbono. También son venenosos.

Los investigadores del IPCC no tomaron en cuenta estas cosas en sus modelos, por lo que podemos esperar que el calentamiento global y

---

<sup>6</sup> H. Josef Herbert, “Global Warming Theory Affirmed: Scientific Panel Increases Projection of Rising Temperatures”, *Associated Press*, Washington, October 26, 2000

<sup>7</sup> Peter Bunyard, “How Climate Change Could Spiral out of Control”, *The Ecologist*, vol.29, no.2, 1999

<sup>8</sup> Peter Bunyard, “How Ozone Depletion Increases Global Warming”, *ibid*

<sup>9</sup> “Study Sheds Light on Global Warming”, *Reuters*, London, November 17, 2000

los cambios climáticos sean más drásticos de los que ellos predijeron. Lo peor de todo es que los científicos atmosféricos han calculado que tomaría décadas bajar los niveles de los gases de invernadero a los valores naturales, aun si mágicamente detuviéramos mañana nuestra borrachera de combustibles fósiles.

“Nuestro clima está cambiando ahora”, dijeron James Baker, sub-secretario de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA, por sus siglas en inglés) y Peter Ewins, director de la Oficina Meteorológica Inglesa (BMO, por sus siglas en inglés), en una declaración conjunta<sup>10</sup>. “Ignorar los cambios de clima será la más costosa de todas las opciones, para nosotros y para nuestros hijos”. Es equivocado suponer, establecieron ellos, que las preocupaciones sobre el calentamiento global están siendo exageradas.

Otro equipo de científicos de la NOAA dio un 90 por ciento de probabilidad de que el clima extremo que estamos experimentando alrededor del mundo se debe a actividades humanas. A la cabeza de su lista de causas está el vertedero de dióxido de carbono y de otros gases de invernadero en la atmósfera, prácticamente atribuibles en su totalidad al consumo de derivados del petróleo y de carbón<sup>5</sup> y a la explotación maderera y al sistema de limpieza de corte-y-queme de la tierra agrícola<sup>11</sup>.

Otro grupo de científicos que investigan la Tierra y la atmósfera, organizados en la Unión Geofísica Norteamericana (AGU, por sus siglas en inglés), declararon en enero de 1999 que existe “una base compulsiva para legitimar la preocupación del público” sobre los cambios del clima inducidos por el hombre. La incertidumbre científica no justifica la inacción, dijeron. Ellos también advirtieron que no hay un precedente geológico para el repentino aumento del carbono y de otros gases de invernadero producto de la combustión de los combustibles fósiles. Como ex - secretario de la sección de planetología de la AGU, puedo dar fe del rigor científico y de la diversidad de esta sociedad profesional con respecto a las ciencias terrestres.

De hecho, las cuatro más importantes organizaciones de científicos dentro de la corriente principal sobre este tema (IPCC, NOAA, BMO y AGU), de manera unánime, han manifestado que hemos

---

<sup>10</sup> “Experts: Global Warming Now Critical, Action Needed”, *Reuters*, London, December 23, 1999

<sup>11</sup> S. Fred Singer, *Hot Talk, Cold Science*, The Independence Institute, San Francisco, 1998; Simon Retallak, “How US Politics is Letting the World Down”, *The Ecologist*, vol.29, no.2, 1999

creado un mundo de cambios climáticos sin precedente en la historia de la humanidad. En octubre de 1998 otro grupo de científicos líderes en el tema declaró en la prestigiosa publicación *Nature* que el cambio de clima global podría convertirse a corto plazo en el “equivalente ambiental de la guerra fría” y que era necesario ponerse a trabajar en estos problemas con la urgencia con que se ha trabajado en el programa Apolo<sup>4</sup>. Y todavía continuamos escuchando negativas de los escépticos del invernadero.

El periodista y autor Ross Gelbspan estableció la situación de la siguiente manera: “La campaña (de los escépticos) ha provocado un efecto narcótico en el pueblo norteamericano. Ha adormecido a la gente en una profunda apatía sobre la crisis por el método de persuadirlos de que el tema del cambio climático está plagado de incertidumbre científica. No lo está”<sup>5</sup>.

“Cuando las naciones del mundo se reunieron en Kyoto, Japón, en 1997 para negociar un tratado internacional sobre el clima – con reducción de niveles de emisión y cronogramas – cada una de ellas calculó cuidadosamente el costo de tales reducciones para sus respectivas industrias, las posibles modificaciones en sus relaciones económicas con otros países y los requisitos que los cambios supondrían para sus electores. Mientras tanto, la Antártida se está fracturando. El océano al frente de California se está convirtiendo en tierra de desechos. Las plantas están migrando hacia las partes altas de las montañas, donde encuentran más bajas temperaturas, para conservar el ritmo del calentamiento global. Especies completas están migrando bajo la superficie del agua. El suelo ártico se está calentando. Los océanos se están elevando. Las enfermedades tropicales se están moviendo hacia el norte. En la parte alta de las montañas, los glaciares se están deshaciendo. Los bosques están perdiendo rápidamente su capacidad de desarrollarse. Y los insectos se están preparando para crecer de manera explosiva poniendo en peligro nuestros cultivos, nuestros árboles y nuestra salud”. (p.151)

Los escépticos del efecto invernadero también dejaron de lado las enormes implicaciones de aumentar la temperatura de la superficie global por solamente uno o dos grados. “El sistema del clima”, de acuerdo con la organización Worldwatch, “es no-lineal y en el pasado ha cambiado abruptamente - aún en el período de unas pocas décadas – a un nuevo equilibrio después de cruzar un umbral de temperatura. Estos cambios tienen el potencial de alterar grandemente tanto el mundo natural como la sociedad humana. De hecho, cambios anteriores han coincidido con el colapso de varias civilizaciones antiguas”<sup>4</sup>.

A pesar de todo esto, los escépticos del efecto invernadero todavía continúan con sus prácticas. Uno de los más escuchados es el físico norteamericano Fred Singer<sup>11</sup>. Fuimos colegas cercanos en los años 70's y 80's cuando trabajábamos juntos tratando de encontrar medios efectivos para acceder a la superficie de Marte por la vía de sus lunas Fobos y Deimos<sup>12</sup>. Pero ahora estamos tristemente divididos por este tema en el cual él está en fuerte desacuerdo con el aplastante consenso de miles de científicos atmosféricos que afirman que los humanos son la causa de la mayoría del calentamiento global y de los cambios climáticos. Los modelos de emisiones de carbono y de calentamiento del IPCC correlacionan muy bien con los aumentos de temperatura que se han dado en la superficie de la Tierra durante el siglo XX. El hecho es que la industria del petróleo respalda a Singer y sus colegas, los cuales son una minoría en franca reducción. Por treinta años fui un científico planetario y puedo garantizar que el trabajo profesional del IPCC es significativo. Yo pienso que el trabajo de los escépticos tiene muy graves errores.

Aun en el caso de que los norteamericanos, los europeos y los japoneses quisiéramos reformar nuestras costumbres contaminadoras, la situación en Asia no es reconfortante. Con una población cinco veces mayor que la de Estados Unidos y un ambicioso futuro industrial, China es el segundo país del mundo en producción de gases contaminantes para el efecto invernadero, superada solamente por Estados Unidos. Junto con la India, cuya creciente población ya excede los mil millones de habitantes, los dos gigantes asiáticos están aumentando sus emisiones de gases a la mayor velocidad del mundo entero. Y el calentamiento global es solo parte de la ecuación. Los estimados publicados por la Organización Mundial de la Salud y por el Banco Mundial en 1997 muestran que bastante más de dos millones de personas de China y del resto de Asia mueren cada año como resultado de la contaminación del aire y del agua – más de los que murieron durante todo el conflicto de Viet Nam.

Se habla muy poco sobre esto en los medios de comunicación masiva. Por la vía de enfocarse en desastres específicos ellos solo exploran los efectos y no analizan las posibles causas. Muy rara vez discuten las soluciones y representan muy mal la influencia de la humanidad. Porque nosotros, como cultura, estamos llenos de apatía y

---

<sup>12</sup> Brian O'Leary, *Mars 1999*, Stackpole Books, Harrisburg, Pennsylvania, 1987

denegamos la responsabilidad que tenemos en la creación de un futuro inestable.

## ¿Cuál es nuestro futuro?

El cambio climático inducido por el hombre, el calentamiento global, la contaminación del aire y del agua, el crecimiento de las plagas, las extinciones masivas, la deforestación, la desertificación, el crecimiento poblacional no controlado, el crecimiento urbano y la codicia económica se combinan para formar unos insidiosos rizos de retroalimentación entrelazados que nos están empujando más fuerte que nunca hacia el momento de reconsiderar nuestras acciones. En su reciente y bien documentado libro *The Future in Plain Sight*, Eugene Linden<sup>13</sup>, autor y corresponsal de *Time*, escribe: “La inestabilidad climática, si continúa empeorando, aumentará aún más la posibilidad de una debacle (política o económica) y podría exacerbar la volatilidad del abastecimiento de alimento... ¿Qué puede presagiar la inestabilidad climática para el abastecimiento de comida cuando la población mundial continúa su trayectoria hacia ocho o diez mil millones de almas?” (p.110)

“Cuando los ecosistemas están fuera de balance, los microbios tienden a beneficiarse; en el momento en que las poblaciones de alguna especie dada explotan, las enfermedades pueden restaurar el balance con una eficiencia brutal.” (p. 111)

Linden se refería a un informe publicado por un grupo de científicos de la Universidad Stanford, liderados por Peter Vitousek, en la revista *Science* en 1997. “Las cifras que este grupo produce son sorprendentes: la mitad de los mangles, reguladores vitales y viveros de los océanos, alterados o destruidos; 66 por ciento de toda la pesca marina reconocida al límite de su explotación o ya sobre-explotada; la mitad del agua dulce accesible sobre la Tierra reclamada para uso humano; casi una cuarta parte de todas las especies de aves en la Tierra llevadas a la extinción; y así sucesivamente.” (p.100)

“Rondando en el futuro”, continúa Linden, “están las consecuencias desplegadas por el agotamiento de ozono, las cuales pueden estar debilitando los sistemas inmunológicos de muchas criaturas

---

<sup>13</sup> Eugene Linden, *The Future in Plain Sight: Nine Clues to the Coming Instability*, Simon & Schuster, New York, 1998

sobre el planeta y las dislocaciones de los ecosistemas que pueden provenir de los cambios climáticos.” La alarmante desaparición del ozono que nos protege en la estratosfera de la letal radiación ultravioleta se origina en la emisión de productos químicos producidos por el hombre y refuerza el calentamiento global mismo.

Uno no tiene que ser un científico espacial o un adivino del futuro para darse cuenta de que si no cambiamos radicalmente la manera en que hacemos las cosas en el nuevo siglo el final de los tiempos podría estar muy cerca – el hundimiento de las ciudades costeras, plagas, megatormentas y así sucesivamente. Los autores Peter Russell<sup>14</sup> y Terence McKenna<sup>15</sup> prevén un inevitable *crescendo* durante el siglo veintiuno debido a la acelerada tasa de impacto humano. El análisis de la teoría del caos llama a esta situación un cambio de fase – el momento cuando un sistema previamente desequilibrado se transforma en algo radicalmente nuevo.

Los estimados de McKenna establecen que este punto se dará alrededor del año 2012, año que, por cierto, marca el final del calendario Maya. Él visualiza este punto como una forma de reversión del big bang, un evento inevitable hacia el cual nos estamos acercando con velocidad creciente y con consecuencias imprevisibles. Como un tren fuera de control, esta carrera hacia el punto omega nos puede dejar a muchos de nosotros sin resuello. Difícilmente nos faculta observar inútilmente cada evento acelerado que tiene un efecto propio de escalada, con una muy pobre esperanza de reversión. Con muy poco que decir al respecto, parecemos acelerar nuestro propio ritmo de vida en un esfuerzo vano por lograr mayores oportunidades, pero las probabilidades de ello más bien parece que se reducen. Con todo y todo, como especie somos responsables del proceso mismo de escalada y estamos, por tanto, obligados a buscar cómo salir del problema. Necesitamos una nueva consciencia y toda la ayuda que podamos conseguir. La famosa frase de Einstein: “Ningún problema puede ser resuelto desde el mismo nivel de consciencia en que fue creado” sugiere que podemos necesitar la ayuda de seres no-humanos. Exploraremos esta pregunta en el Capítulo 5.

En una liga propia, mucho del resto de lo que se ha llamado “futurología” parece ser un juego de salón en escapismo. La mayor parte de esta gente ignora la posibilidad de que nuestro reto ecológico actual es muy real y que los cazadores de paradigmas tales como la investigación

---

<sup>14</sup> Peter Russell, *The White Hole in Time*, Harper, San Francisco, 1992

<sup>15</sup> Terence McKenna, “Time”, chapter 8 in *The Evolutionary Mind*, Trialogue Press, Santa Cruz, California, 1998

en nuevas formas de energía pueden cambiar radicalmente nuestra visión. En estos tiempos de poca visión de futuro, el único futuro que, por ejemplo, la Corporación Disney muestra es un “futuro retrospectivo”, en el cual vemos hacia el futuro con una perspectiva nostálgica, bien animada, estilo Julio Verne del siglo XIX. Con fundamento den algunas interacciones recientes con su equipo ejecutivo, he descubierto que los conceptos más radicales a los cuales ellos pueden llegar para el nuevo siglo son los últimos juguetes electrónicos, los cohetes a Marte, la TV por cable y una computadora en cada salón de clase. Esto no tiene ninguna trascendencia a la luz de lo que está sucediendo.

“Los futuristas de hoy”, escribió la organización Worldwatch, “ven hacia el futuro con una perspectiva muy angosta – una perspectiva que ignora algunas de las más importantes tendencias que hoy en día le están dando forma a nuestro mundo. Y en su fascinación con la era de la información que es cada vez más prominente en la economía global, muchos observadores parecen olvidar que nuestra moderna civilización, como todas las anteriores, es totalmente dependiente de sus fundamentos ecológicos.”<sup>1</sup>

Sea lo que sea que queramos creer sobre el futuro, resulta claro que estamos alterando nuestro ambiente de formas tales que podemos presagiar un destino inestable. Esto no tiene que ser así.

## **La profundización de la crisis y la responsabilidad norteamericana**

Nuestro excesivo quemado de petróleo y de carbón es solo un aspecto de la escalante crisis ecológica que demanda con extrema urgencia nuestra atención. Es preciso también revertir la destrucción y quema de nuestros bosques, el descenso en las tablas de agua, la reducción de tamaños que obtiene la industria pesquera, la destrucción de las tierras de cultivo y de pastura, las letales e innecesarias acciones de la guerra, la reducción de las concentraciones de ozono en la atmósfera y la más masiva extinción de especies desde la era de los dinosaurios. Hemos caído peligrosamente por debajo del umbral de sostenibilidad para varios sistemas, y el precio de la restauración, que ya es alto, será exponencialmente más alto con cada día que no ejerzamos acciones en este sentido.

No podemos conocer el costo de la restauración de nuestros sistemas ecológicos, pero ciertamente estamos en montos del orden de los millones de millones de dólares por año. Depende de qué pedimos a quién y de cuáles serán nuestros estándares, asuntos estos que conllevan un debate público brillante. De una cosa estoy seguro: este esfuerzo deberá involucrar mayor participación que ninguna otra iniciativa particular en la historia del mundo. Será el primer proyecto público global de la humanidad y debe ser adecuadamente administrado por una robusta y renovada Organización de las Naciones Unidas y luego por nuevas estructuras gubernamentales como las que se sugieren en el Capítulo 4. El capitalismo global no es ni cercanamente adecuado para llevar adelante esta tarea y, de hecho, es un estorbo para lograr soluciones. Necesitamos conformarnos como un nuevo equipo con una nueva mentalidad.

Los norteamericanos, en lugar de reversar nuestro conspicuo consumo de fuentes no renovables, continuamos enganchados a nuestro apetito voraz mientras conservamos decenas de miles de armas de destrucción masiva, aun cuando la guerra fría ya ha terminado. Cuidadosamente vigilamos el status quo mientras que algunas de las ideas más brillantes se barren debajo de la alfombra o se nos mantienen ocultas por grupos desconocidos de control y por agencias secretas. Estados Unidos está a la cabeza en tasas de encarcelamiento doméstico y en desatar su maquinaria de guerra en el extranjero, sin poner a la vista ningún fin a la escalada. ¿Por qué no podemos reasignar nuestros gastos militares a limpiar el ambiente y dejamos que la fuerza de policía de la ONU se encargue de los problemas de Bin Laden o de Saddam Hussein?

La reputación de Estados Unidos en el extranjero no es buena. En noviembre de 2000 las naciones industrializadas se reunieron en La Haya, Holanda, para ratificar los acuerdos de Kyoto de 1997 sobre reducción de emanaciones de gases. La conferencia terminó con un espectacular fracaso porque Estados Unidos rehusó cumplir con los acuerdos de Kyoto. En su lugar nuestros representantes en la conferencia dijeron que preferíamos continuar con la contaminación del ambiente con vehículos y plantas de energía más grandes a cambio de pagar los créditos por la emisión (léase: el derecho de contaminar más y pagar algo a cambio del privilegio) y de plantar espantosos bosques de monocultivo para que absorban una cantidad simbólica de trazas de dióxido de carbono de la atmósfera. No me enorgullece decir que preferimos hacer poco o nada para reducir las emanaciones mismas, como lo solicitan los Protocolos de Kyoto. Desde entonces la administración Bush decidió

retirarse por completo de los acuerdos de Kyoto, desdiciéndose de su promesa de refrenar las emisiones de las plantas de energía.

Los recortes de Kyoto serían modestos comparados con lo que se necesita hacer para estabilizar el clima. Mientras los países industrializados fuera de Estados Unidos han prometido cortar para el 2010 la emisión de gases que refuerzan el efecto invernadero por un 5-50 por ciento menos que los niveles de 1990, la reducción debería ser del orden del 80 por ciento<sup>16</sup> para reducir el calentamiento global a niveles aceptables, a la luz de las más recientes proyecciones del IPCC. “Así que todos se fueron a sus casas molestos (con nosotros)”, dijo Donella Meadows, profesora adjunta del Dartmouth College y directora del Instituto de Sostenibilidad en Estados Unidos<sup>16</sup>. La rabia era especialmente intensa cuando los delegados en La Haya escucharon de los representantes de los pequeños atolones del Pacífico Sur que permanentemente enfrentan inundaciones de sus tierras, forzándolos a evacuarlas por la elevación de los niveles del mar y las marejadas de las tormentas producidas por las corrientes de El Niño. “Después de ocho años con (el ex - Vicepresidente) Al Gore mostrando tanto poder como él pudo tener,” escribe Meadows, “nuestro país está lejos de tener un líder global en esta materia. Nosotros somos los obstruccionistas, los delincuentes, los Saddam Hussein. Y a George W. (Bush) le interesa tanto el cambio climático como usted puede esperar que le interese a un petrolero de Texas.”

Meadows argumenta que en Estados Unidos no necesitamos esperar tener un presidente iluminado para liderar el camino que nos saque del cambio climático. “No importa lo que sea que Estados Unidos haga, Dinamarca, Holanda y Alemania tienen planes detallados para cortar las emisiones de gases de invernadero por 20 a 50 por ciento – y, en el proceso, ser pioneros y patentar las tecnologías de producción de la nueva energía que, inevitablemente, sustituirán al carbón y al petróleo.” Estas soluciones de nueva energía constituyen la mayor tesis de este libro. Las exploraremos en el siguiente capítulo.

Podemos encontrar síntomas del problema que padecen Estados Unidos si analizamos los medios de comunicación masiva - por ejemplo el número especial de la revista *Time* del Día de la Tierra 2000 titulado “Cómo salvar la Tierra”. Mientras los artículos mismos tenían una gran calidad, lo mismo que sucedió en el caso del número especial de la edición británica de *The Ecologist* sobre cambio climático, *Time* se fue

---

<sup>16</sup> Donella H. Meadows, “No Point Waiting Around for Leadership”, *The Global Citizen*, Hartland Four Corners, Vermont, November 30, 2000

por el lado comercial. La edición incluyó 36 páginas de publicidad de la Ford Motor Company, a través de las cuales la compañía vendía “mejores ideas” y pensamiento de “fuera de la caja” sobre sus pequeñas pero crecientes mejoras en emisiones, las cuales están más que superadas por la fabricación de enormes cantidades de los insaciables vehículos “sports utility”. Por supuesto, el hecho se les ocultó a los lectores; no hubo anuncios de los vehículos “sports utility” en este número.

Yo no quiero decir que solamente Estados Unidos es culpable y que los ingleses son ambientalistas ejemplares deseosos de entrar en la era de energía limpia y renovable. En un reporte, “Mientras la mayoría de los miembros de la unión europea generan un 10 por ciento, en promedio, de sus necesidades de energía a partir de fuentes renovables, Inglaterra totaliza menos de un 3 por ciento”<sup>17</sup>. Por ejemplo, mientras Alemania planea tener 100.000 edificios alimentados por energía solar para el 2010, el Reino Unido planea construir solamente 100. La mayoría de la energía renovable viene de represas hidroeléctricas que a menudo destruyen el paisaje y la vida natural.

“Se reporta que Inglaterra está en camino a cumplir su compromiso de 12.5 por ciento” de reducción de emisiones de carbón, dice Zac Goldsmith, editor de *The Ecologist*, “pero nuestro gobierno todavía se rehusa a emprender acciones reales para combatir el problema... En lugar de esto, Tony Blair ha prometido gastar diez veces menos en inversiones de energía renovable – necesarias, dijo él, para evitar una catástrofe – de lo que gastó en un domo plástico”.<sup>18</sup> (El enorme Domo del Milenio de Londres está considerado por muchos como un adefesio político).

Pero el problema de Estados Unidos se perfila como algo más serio. Con respecto a la Conferencia de La Haya, Goldsmith dijo: “Los norteamericanos, en particular, se resistieron a quemarropa a entrar en el juego. Rodeados por grupos de presión de la acostumbrada mafia – representantes de la industria nuclear, de la industria maderera y de la industria del petróleo, lo mismo que ejércitos de brillantes abogados sabuesos – el país que produce la cuarta parte de todas las emisiones del mundo con solo el cinco por ciento de la población mundial defendía la línea de los grandes negocios... Pero la verdad es que, mientras aparentamos cumplir con los compromisos, en realidad veremos un incremento neto en las emisiones de Estados Unidos – más o menos la misma cantidad que se suponía que iba a reducir las emisiones. Ellos han

<sup>17</sup> “Groups Criticize U.K. Renewable Strategy, Reuters, London, November 22, 2000

<sup>18</sup> Zac Goldsmith, [www.theecologist.org](http://www.theecologist.org), November, 2000

hecho esto con gran experticia, insistiendo en la expansión de enormes portillos en el acuerdo.”

“Las pérdidas económicas producto de desastres naturales”, agregó Goldsmith, “aumentaron de \$53 mil millones en la década de los años 60’s a \$480 mil millones en la de los 90’s, de acuerdo con la compañía de seguros Munich Re. Casi un 80 por ciento de estos costos fueron producto de clima extremo.”

Mientras tanto, a los norteamericanos se nos condimenta diariamente con anuncios “ambientalistas” de las compañías de petróleo, de carbón, de automóviles y de servicios públicos. Yo no quiero decir que todas estas compañías y sus socios políticos deben ser totalmente desestimadas por su eco – propaganda (¿eco – pornografía?) porque, sin duda, podremos necesitar trabajar juntos para poner en práctica los cambios necesarios. Es irónico que los norteamericanos no solo controlemos las semillas de la destrucción global sino que tengamos el potencial de liderar el proceso que lleva a las soluciones. Como será descrito en el próximo capítulo, tenemos el genio inventivo y una vasta cantidad de recursos para hacer la tarea. Pero necesitamos cambiar de paradigma. Tristemente, nuestro país está vigilando cada día más el status quo mientras desprecia las necesidades básicas de sus ciudadanos. Durante los últimos veinte años, la tasa de encarcelación por crímenes no – violentos en Estados Unidos se ha triplicado hasta alcanzar la cifra de 1.2 millones. Como gobernador de Texas, George W. Bush ha supervisado más ejecuciones que las que ha visto cualquier otro gobernador en cualquier otro estado en cualquier otro momento. Como Presidente de Estados Unidos, el Señor Bush ha revocado cualquier política sensible sobre el ambiente, condiciones del trabajo, la justicia y la compasión por la vida.

Los norteamericanos no tenemos cuidado por la salud universal, anticuadas leyes electorales y una Corte Suprema puede sacar de la silla presidencial a ganadores de elecciones populares en elecciones cerradas como sucedió en el fiasco de la elección del 2000 entre Bush y Gore. ¿Qué sucedió con los días en que éramos los chicos buenos en la Segunda Guerra Mundial? ¿Por qué tenemos más de 35.000 asesinatos por año en los que se usan armas de fuego, en comparación con apenas un puñado en otros países? ¿Por qué suceden los tiroteos en las escuelas? ¿Será que nuestros niños sienten una pérdida de la esperanza ante el mundo que estarán heredando de nosotros, en vista de las acciones de nuestros líderes? Las cosas parecen mucho menos apacibles ahora que cuando yo estaba joven. ¿Nos habremos convertido en demasiado ricos, superiores y pagados de nosotros mismos para nuestro propio bien?

Tal vez las causas de mucho de este malestar se pueden encontrar en el hecho de que las acciones globales y domésticas lideradas por Estados Unidos continúan siendo faltas de visión y corto – placistas, como siempre. Las políticas parecen depender de los estados de resultados que se deben presentar trimestralmente, las campañas electorales, los rumores en la prensa, las agendas ocultas y la amenaza de guerra y de catástrofes naturales. Debido a su inactividad, el Congreso de Estados Unidos ha sido paralizado por los intereses especiales. Las demandas por utilidades han superado con creces nuestra capacidad de enfrentarnos con esta situación. El Presidente Bush y el Vicepresidente Dick Cheney son petroleros que prefieren controles voluntarios de emisión sobre la ley. Seguir su liderazgo es como pedirle a las zorras que cuiden el gallinero. Gracias a sus conexiones internas recogieron más dinero para su campaña que la que se recogió en cualquier otra campaña electoral en la historia política norteamericana. En estos tiempos de un dólar, un voto, no debería causarnos sorpresa que un gran número de sus donantes representen a los mismos grupos de presión en las industrias petrolera, automotriz, farmacéutica y química y de sus equipos legales y financieros cuyos favores ahora están siendo pagados. El Vicepresidente Cheney, antiguo Presidente Ejecutivo de Halliburton, la mayor compañía de equipo petrolero del mundo, recibió como un “paracaídas de oro” una compensación por su retiro de veinte millones de dólares, de tal manera que pudiera regresar a “servir a la ciudadanía”.

La administración Bush refleja la culminación del paradigma de la contaminación. La historia parece repetirse y Bush aparece como un perfecto espejo de su padre, el Presidente de Estados Unidos entre 1989 y 1993 y, antes de eso, director de la Agencia Central de Inteligencia (CIA, por sus siglas in inglés). Al escribirse estas líneas, el grupo de la Guerra del Golfo, motivado por el petróleo, se reúne de nuevo. Al censurar el testimonio de la NASA sobre calentamiento global y cambios climáticos, rendido ante el Senado por el climatólogo James Hansen en 1989, Bush padre había mostrado su verdadera identidad como pro – industria y anti – ambiente. Durante la campaña política del 2000, Al Gore, candidato demócrata derrotado por George W. Bush hijo, se unió a las fuerzas de la negación por su propio silencio al establecer los objetivos en su libro *Earth in the Balance* (La Tierra en el balance). Una de sus metas era eliminar el motor de combustión interna para el año 2020. En 1992 el ex – Presidente Bush dijo, refiriéndose a Al Gore: “Este hombre es tan extremista en términos ambientales que estaremos metidos hasta el cuello y no podremos dar trabajo a cada norteamericano.

Este hombre está loco. ¡Está fuera de sí!” (Aplausos). Sin embargo el mismo Gore se había vendido.

A la vuelta del milenio, los subsidios que el gobierno de Estados Unidos (beneficios corporativos) dirigió hacia la investigación en las industrias del carbón, el petróleo y el diesel excedieron la cifra de veinte mil millones de dólares por año. Muy poco se ha destinado a la energía limpia y renovable. ¿Por qué debemos quedarnos impávidos mientras observamos las acciones egoístas de estos grupos de presión para quitarnos nuestras vidas? ¿Será posible expandir nuestras opciones? ¿Qué ha sucedido con nuestra democracia de una persona, un voto? Debemos estar atentos al hecho de que los obstáculos políticos y económicos que hay que salvar son mucho mayores que los obstáculos tecnológicos y económicos.

## **Del elitismo económico al realismo ecológico**

No solo es que los políticos estén siendo comprados, sino que las desigualdades de riqueza entre los países de la Tierra están aumentando y, de nuevo, Estados Unidos son los líderes del proceso. “Ahora resulta obvio”, dice Worldwatch, “que la cada vez mayor brecha entre países ricos y pobres es insostenible en un mundo en el cual los recursos son compartidos, En la ausencia de un esfuerzo concertado por los ricos para solucionar la pobreza y las privaciones no será posible construir un futuro sostenible”<sup>1</sup>.

J. Brian Atwood, director general de la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) durante seis años, renunció en junio de 1999 en protesta por la política de Estados Unidos con respecto a los países del Tercer Mundo. El mundo industrial se está volviendo “vergonzosamente rico” mientras la mayoría de la gente está perdiendo terreno, dijo Atwood, poniendo la relación de ingresos entre los países ricos y los países pobres en 65 a 1. Él culpa a los líderes políticos norteamericanos por reducir los fondos para salud, educación, creación de empleos, desarrollo comunitario y seguridad alimentaria. El rechazo de Estados Unidos de pagar sus obligaciones a las Naciones Unidas, dijo Atwood, fue “inescrupuloso y ultrajante”.

Y, a pesar de todo esto, los economistas se jactan de que la economía mundial ha crecido ocho veces y que el comercio mundial ha

crecido veinte veces en el período comprendido entre 1950 y 2000 – pero, ¿con qué fin? Los principales beneficiarios de este crecimiento incansable son los mismos ricos, pues los ricos se hacen más ricos y los pobres más pobres. Una encuesta realizada por la revista *Forbes* en 1999 mostró que los 225 individuos más ricos del mundo, la mayoría de los cuales son norteamericanos, tienen una riqueza de un millón de millones de dólares; esto es más dinero que el que gana anualmente la mitad de la población mundial, ¡cerca de tres mil millones de seres humanos!

Ya en 1948 William Vogt había percibido correctamente la mayoría de estas tendencias, pero en ese tiempo las situaciones no eran tan drásticas como son ahora. Más que nunca, debemos ubicar nuestras necesidades reales por delante de los intereses económicos. No hacerlo así nos conducirá con plena certeza a una condición de mayor violencia humana y ecológica, de la cual nadie en sus cinco sentidos quisiera ser parte. Nuestra única opción es bajarnos de este nuevo *Titanic* auto – construido y buscar los botes salvavidas que nos pueden dar nuevas fuerzas en la vida. Si reacomodamos las sillas de la cubierta y tocamos la música adecuada tomaremos las acciones necesarias para reconstituir nuestra civilización de una manera sensible y cuerda, de tal manera que podamos re-heredar la Tierra. Podría ser que lo único que necesitemos para solucionar el problema sea una gran república verde.

## **La instantánea del milenio**

Imagine que usted es un forastero interestelar o interdimensional que regularmente visita nuestro planeta a la vuelta de cada siglo. Como siempre, usted ve este globo fértil, impresionantemente bello que lo invita a darle una mirada. Suponiendo que usted tiene la tecnología que le permite mantenerse furtivamente alejado de los radares, el sistema de defensa de *Star Wars* y las bombas inteligentes, usted empieza a volar sobre el planeta para darse una idea de la situación. En algunas áreas usted ve naturaleza abundante y gentes y animales en balance con ella. En otras usted ve estructuras increíbles y actividades parecidas a las de las colmenas bulliciosas dominadas por humanos industriosos en lugares entremezclados con acicalados parches de prosperidad. Y en algunos lugares, especialmente en el Tercer Mundo, usted ve inmundicia, miseria, confusión, fealdad y contaminación. Usted empieza a pensar

¿cómo fue que esto llegó a ser como es tan de repente y hacia dónde se dirige esta civilización?

Usted se da cuenta de que los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera están subiendo dramáticamente, siguiendo los ejemplos de Venus y de Marte. Estos dos planetas compañeros de la Tierra tienen evoluciones hacia atmósferas compuestas casi únicamente de dióxido de carbono. Ambos planetas están desprovistos de una capa de ozono que protegería la vida de la destructiva radiación ultravioleta. ¿Va esta Tierra en la misma dirección? Por las razones que fuera, Venus ha producido tan grandes cantidades de dióxido de carbono que ahora tiene de ese producto cien atmósferas de la Tierra, 300.000 veces más de lo que tenemos aquí. Debido a su propio efecto invernadero, la temperatura en la superficie de Venus es de mil quemantes grados Fahrenheit, suficientemente alta como para fundir el plomo.

Los científicos planetarios sobre la Tierra ya han deducido que Venus experimentó un descontrolado efecto invernadero. En la medida en que más y más dióxido de carbono se fue bombeando en la atmósfera venusina, más radiación infrarroja fue quedando atrapada, causando que la temperatura aumentara aún más, produciéndose mayores cantidades de gas, y así sucesivamente. Cómo sucedió todo esto, es un misterio para los científicos terrestres. ¿Podría suceder que los humanos no entiendan que están en el mismo proceso con su propio planeta?

Usted también ve Marte, un planeta en el que, con sus abundantes lagos de agua líquida, corrientes y océanos, y con una atmósfera varias veces más delgada, pudo existir vida. Ahora Marte es un mundo parchado con una atmósfera evaporada. ¿Adónde fue toda aquella agua? No queda agua líquida, con excepción del ocasional parche de invierno y de hielo polar, junto con trazas de vapor que todavía quedan. El dióxido de carbono es el único gas presente en cantidades significativas en la atmósfera marciana, la cual es hoy en día más de cien veces más gruesa que la atmósfera de la Tierra. ¿Saben los científicos, o quieren saber, qué sucedió realmente en la superficie de Marte?<sup>19</sup>

Algunos científicos hablan acerca de “terraformar” Marte, de tal manera que pueda llegar a ser más parecido a la Tierra. Terraformar es un proyecto de ingeniería atmosférica que podría posibilitar la vida, como la conocemos, en la superficie marciana. Por ejemplo, esparcir negro de humo sobre las capas polares haría absorber más radiación solar, lo cual podría calentar la superficie de manera tal que el dióxido de

---

<sup>19</sup> John E. Brandenburg, Monica Rix Paxson and Steve Corrick (editor), *Dead Mars, Dying Earth*

carbono y el agua sublimen dentro de la atmósfera, creando un efecto invernadero y un clima más temperado en el que pudiera existir agua líquida, oxígeno y vida.

Pero lo que los terrestres realmente necesitan hacer no es terraformar Marte en un lugar más parecido a la Tierra. Lo que necesitan hacer es terraformar la Tierra de manera tal que pueda parecer más a la Tierra... como era antes. De hecho la Tierra se está convirtiendo en algo parecido a Marte. La cantidad de dióxido de carbono aquí ha crecido veinte por ciento durante en los últimos cien años. Desiertos de tipo marciano están creciendo sobre la Tierra. Algunos científicos predicen que la panera norteamericana se transformará en un cuenco de polvo en la próxima década. ¿Será posible que los planetas hermanos les estén dando a los humanos algunas pistas de lo que podría ser su futuro?

En su visita previa a la Tierra usted tuvo una experiencia muy diferente. Un siglo es como un soplo en la historia natural de este planeta. Cuando usted empieza a tomar nota de lo que hay de nuevo, usted recibe una fuerte impresión. Nunca han sido tan grandes los cambios. En 1900 no había proyecto Star Wars, ni radar, ni aviones en los cielos y en el suelo había solo una cuantas máquinas. Las colmenas eran claramente más pequeñas, más lentas y menos ruidosas, con ocasionales columnas de humo saliendo de algunas bolsas de pobreza y de los retoños de una revolución industrial en expansión. Se oía el *clop-clop* de los caballos. La naturaleza no había sido tocada en muchos lugares y la población era cuatro veces más pequeña.

Si hubiera hecho su visita unos años atrás, las diferencias hubieran sido aún mayores. ¿Es este vistazo del milenio alguna forma de Gran Experimento o pesadilla o algo más, pregunta usted? Entre más mire usted la situación global del año 2000 D.C., más se dará usted cuenta de que es una pesadilla: armas mortales apiladas, hambruna, gente viviendo en las calles, desecho radioactivo tóxico, sobrepoblación y contaminación, cambios climáticos, la pobreza acompañando a la riqueza, el olvido en que instituciones humanas altamente organizadas y aparentemente iluminadas pueden plantear su propia destrucción futura al ignorar las señales de alarma que a usted pueden resultar evidentes.

Quizás podría aterrizar en la Casa Blanca y podría compartir sus inquietudes con el Presidente. Suponiendo que usted pudiera superar la paranoia cultural que podría representar un ataque tipo *El día de la Independencia*, muy pronto usted descubriría que la agenda del Presidente se encuentra muy llena: él está muy ocupado con las disputas de los partidarios, teniendo reuniones con las fuerzas de presión de los industrialistas, recibiendo a donadores y colaboradores financieros,

preparando estrategias de guerra en remotos feudos petroleros y apuntalando el deseo por una economía de consumo robusta y sana. La postura de los líderes de la Tierra es que son económicamente poderosos y políticamente correctos. No tienen tiempo para examinar las profundas dinámicas de qué es lo que en realidad sucede, ni para discutir o debatir sobre las posibles soluciones que eventualmente podrían derrocar intereses conferidos que son inherentes en primer lugar al poder político, ni sentido común para intentar nuevas ideas, ni pueden reconocer que usted o sus visitas pueden existir, fuera de su sobreprotegido y elitista culto de sus operativos de inteligencia.

Esto se ha convertido en un lugar de locos, piensa usted.

Gary Gardner y Payal Sampat, ambos de Worldwatch, ponen la situación de la siguiente manera: “En vista del récord de este siglo, un observador extraterrestre podría concluir que la conversión de materia primas en material de desecho – a menudo tóxico – es el verdadero propósito de la actividad económica humana.”<sup>20</sup>

Entonces usted se va discretamente al Congreso, a las corporaciones, los medios de comunicación, las instituciones financieras y a las universidades líderes, al número 10 de Downing Street, al Kremlin y a otras capitales del mundo para ver si usted puede tener una mejor comprensión de la situación. Usted se pregunta cómo es que una especie aparentemente inteligente y con muchos recursos se ha organizado de tal manera que pueda tomar el planeta y destruirlo. Desesperadamente usted busca por una luz en la oscuridad, un resquicio de esperanza que pudiera salvar su día. Usted lo ve, pero es sutil, está suprimido por fuerzas muy poderosas. Usted se da cuenta de que el planeta está sumergido en una era de oscurantismo y la posibilidad misma de que pueda sobrevivir está en entredicho. La siguiente visita que usted realice puede mostrarle las ruinas hechas añicos de un experimento que salió mal, un retorno a los inhóspitos Venus o Marte... o tal vez un regreso al Paraíso, la aurora de un nuevo día, más brillante, por contraste, porque los terrícolas pueden aún ser capaces de regresar de las tinieblas.

---

<sup>20</sup> Gary Gardner y Payal Sampat, “Forging a Sustainable Materials Economy”, capítulo 3 en *State of the World 1999*, Norton, New York, 1999

Usted piensa que, con una gran certeza, tiene que ser un camino o el otro, dependiendo de lo que los humanos decidan hacer. Ellos no tienen idea de cuán precioso es el hogar que tienen.

## ¿Dónde están los ambientalistas?

En 1975 fungí como consejero en asuntos de energía y escribí discursos para Morris Udall, ya fallecido, quien era candidato presidencial y director del Subcomité de Energía del Comité Norteamericano de Asuntos del Interior. En ese tiempo había una percepción de que estábamos pasando por una crisis de energía. El cartel petrolero de la OPEP elevó los precios, los faltantes de gasolina provocaron largas filas en las gasolineras, y el público estaba demandando explicaciones. Fue en esa oportunidad que recibí mi primera lección de primera mano sobre lo que significaba una crisis de energía. Tanto el combustible fósil como las plantas nucleares mostraron ser soluciones muy destructivas en el largo plazo, y algunos de los congresistas estaban tratando de encontrar opciones de fuentes renovables de energía y regulaciones ambientales más fuertes.

Un naciente y robusto movimiento ambientalista estaba empezando a hacer una diferencia en Washington. Pero entonces algo ocurrió. Por ese tiempo Ronald Reagan había sido electo Presidente de Estados Unidos y, desde entonces, la causa ambientalista en pleno ha caído en una gran ineficiencia. Para estar seguro, los Verdes han ganado batallas a lo largo del camino, pero la situación en general continúa empeorando. Las Administraciones no han estado imponiendo las leyes y por todos lados aparecen portillos de escape en la nueva legislación. Mark Dowie documenta muy bien esta situación en su libro *Loosing Ground*: “Los años de Reagan, estimo yo, fueron la década decisiva para el principal movimiento ambientalista. En lugar de ir mano a mano con el presidente más hostil ambientalmente hablando de la historia reciente, el movimiento parpadeó”<sup>21</sup> (p.7)

“A diferencia de los otros nuevos movimientos de los años 1960’s y 1970’s (liberación femenina, paz, derechos civiles y liberación de los homosexuales)”, dijo Dowie, “que son esencialmente radicales, el movimiento ecológico fue tildado desde su comienzo con tradiciones

---

<sup>21</sup> Mark Dowie, *Loosing Ground: American Environmentalism at the Close of the Twentieth Century*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1996

conservadoras formadas por un bipartidismo, en su mayoría liderado por varones, las más de las veces blancos... que raramente ha cuestionado los cánones fundamentales de la civilización occidental o la ortodoxia económica del capitalismo de beneficencia (mercantilismo) – el sistema ecológicamente destructivo que cede los recursos naturales de la nación a cualquier corporación que tenga el deseo y la tecnología para desarrollarlos”.<sup>21</sup> (p.28)

De acuerdo con Dowie, el movimiento ambiental tradicional se ha convertido básicamente en un club de caballeros de abogados y hombres de negocios dentro del Washington Beltway, donde las decisiones se adoptan en pizarrones en lugar de en salas de juicio y en los cuales “compromiso” es el nombre del juego. Las estadísticas hablan por ellas mismas: el movimiento ambiental ha probado que no está de acuerdo con lo que los contaminadores están haciendo. También he notado que la mayoría de ambientalistas no han visto oportunidades prometedoras tales como la energía limpia (“libre”), la fusión fría y las tecnologías del hidrógeno y del cáñamo, las cuales serán descritas posteriormente en este libro. Les falta visión, comprensión científica y, lo más importante de todo, el valor para hacerle frente a lo que es necesario. Dowie ve alguna esperanza en los grupos emergentes de activistas locales de población rural que están desafiando, a menudo hasta en las cortes, a los vertedores de tóxicos que amenazan su propia salud pública. Tal vez este movimiento se pueda expandir para dirigir el cambio fundamental necesario en nuestras prácticas ambientales globales y las soluciones. Mientras tanto continuamos forcejeando en nuestro propio pensamiento y nuestras prácticas regresivas.

Espero que usted esté de acuerdo en que las cosas no deben ser así. Esperando en las alas por su oportunidad cultural, hay caminos fuera de nuestra parálisis planetaria, pobreza y contaminación. Es inevitable que estaremos arrollándonos las mangas y respondiendo las preguntas difíciles sobre la relación que debemos tener unos con otros y con la Tierra. ¿Cómo podemos encontrar agendas más efectivas para el futuro? ¿Cómo podemos encontrarnos en paz y re – dirigir nuestras máquinas de guerra y hábitos de contaminación hacia re – crear un ambiente bello y sostenible?

Pienso que tenemos un impresionante rango de posibilidades promisorias, en las cuales debemos construir un consenso, La situación reclama un punto de vista holístico que pueda mezclar tecnología con desarrollo humano e invención social en una base global y local. La nueva perspectiva debería combinar sentido común y un interés sobre los

problemas con apertura para examinar soluciones, incluyendo nuevas ideas.

## **El Mandato**

En Occidente somos más prósperos que cualquier otra civilización de la cual se tenga recuerdo en la historia escrita. Como nunca antes, tenemos ahora una oportunidad de poner la prosperidad a trabajar, puesto que nuestro potencial humano es ilimitado, mucho más de lo que ninguno de nosotros puede imaginar. Así como los hombres volaron a la Luna, así podemos juntos elevar nuestra consciencia, para volvernos libres, para disfrutar los frutos de nuestra existencia en armonía con la naturaleza. Y podremos re – heredar la Tierra. Pero antes de que eso pueda suceder, necesitaremos re – calificarnos como pasajeros en nuestro planeta que es nuestro hogar. Es hora de que le regresemos a la Tierra.

Y es hora de que crezcamos acerca de estos temas. El Planeta Tierra, y por tanto nosotros, estamos en un estado de peligro a menos que nuestra especie se dé cuenta de la manera en que está asolando sus recursos y su belleza. En nuestra obsesión sobre la economía, el petróleo es a menudo más barato que el agua Perrier. Nosotros los occidentales estamos siendo arrullados dentro de la ignorancia ignorando una verdad básica y milenaria: que nuestro ambiente está siendo destruido. En lugar de hacer preguntas en la profundidad que merece, hemos hecho del consumismo nuestro dios que esparce su caramelo adictivo a lo largo y ancho del mundo,

El siguiente capítulo nos dará esperanza de que tenemos las tecnologías que nos permitirán restaurar la Tierra con desarrollos sostenibles de energía, agricultura, agua, reforestación, cultivos, pesca, recursos mineros, mientras conservamos lo salvaje y la diversidad de especies. Las tecnologías de nuevas energías, el cáñamo, la restauración de la biosfera y la apertura de nosotros mismos hacia una ciencia emergente y consciente nos ayudarán a exaltar nuestra habilidad para retornar al balance con la Tierra y con nosotros mismos. En el Capítulo 5 veremos maneras en las cuales nosotros como individuos podemos llegar a ser más saludables, más felices y más conscientes de quiénes somos en realidad y en qué radican nuestras responsabilidades. Estos pasos nos permitirán entonces juntarnos para implementar soluciones bajo nuevas

estructuras industriales y gubernamentales (Parte II). Como en cualquier tiempo de grandes cambios en la historia, esas estructuras necesitarán ser construidas desde abajo hacia arriba, y provenir de un sector civil con alta motivación.