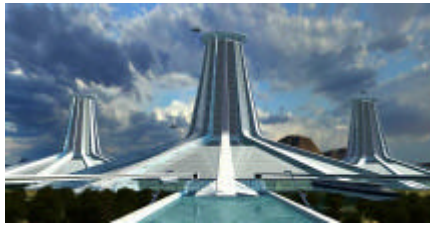


## Ensayo del Proyecto Venus

El Futuro y más allá, por Jacque Fresco



### **Más allá de la utopía**

Con el advenimiento del desarrollo futuro de la ciencia y la tecnología, delegaremos cada vez más la toma de decisiones en las máquinas. Actualmente, esto queda evidenciado en los sistemas militares, donde son sensores electrónicos los encargados de mantener las características óptimas de vuelo en los modelos avanzados de aviones. La capacidad de los ordenadores supera hoy en día los quinientos billones de bits de información por segundo. La complejidad de la civilización actual es demasiado alta para que sean sistemas humanos quienes lo administren, sin la ayuda de computadoras electrónicas. Los ordenadores de hoy serán considerados primitivos en comparación con los modelos evolucionados del futuro. Finalmente, la gestión de los sistemas sociales demandará y requerirá sensores electrónicos interconectados con todas las fases de las secuencias sociales, eliminando así la necesidad de la política tal cual la conocemos.

Hoy en día, las plantas industriales modernas han desarrollado sistemas de inventario automático que generan, con la antelación necesaria, todas las órdenes de compra de materiales necesarios para su operación como rodamientos mecánicos y otras piezas. Creemos que es posible lograr una sociedad, donde la gente pueda vivir vidas más longevas, más sanas, más productivas y con más significado. En tal sociedad, la medida del éxito se basa en el cumplimiento de los sueños individuales, en lugar de la adquisición de riqueza, propiedad, o poder. Aunque muchos de los conceptos presentados aquí pueden parecer objetivos inalcanzables, todas las ideas se basan en principios científicos conocidos. No es mi propósito escribir un artículo para que sea consensuado y considerado aceptable por todos, ya que no es ésta la preocupación última de la ciencia.

La dirección social que se propone aquí no tiene parangón en la historia con cualquier otra ideología política o estrategia económica anterior. Para establecer los parámetros de esta nueva civilización, será necesario trascender muchas de las tradiciones, valores y métodos del pasado. El futuro evolucionará sus propios nuevos paradigmas, de acuerdo con cada etapa del desarrollo humano y tecnológico. A lo largo de la historia de la civilización, sólo unos pocos caudillos o políticos nacionales han propuesto alguna vez un

amplio plan para mejorar la vida de todas las personas bajo su jurisdicción. Aunque personas como Platón, Edward Bellamy, HG Wells, Karl Marx, Howard y Scott hicieron algunos intentos para presentar una nueva civilización, el orden social establecido los consideró soñadores poco prácticos con diseños utópicos contrarios a los elementos innatos de la naturaleza humana.

Contra estos pioneros sociales existió un formidable *statu quo* compuesto de los intereses creados de quienes se sentían cómodos con las cosas tal cual estaban, y una población en general que, luego de años de adoctrinamiento y acondicionamiento, no quería cambios radicales, hasta convertirse en los millones de guardianes tácitos del *statu quo*. Las perspectivas y filosofías de esos dirigentes fueron coherentes con sus posiciones de ventaja diferencial. En 1898, Edward Bellamy escribió el libro 'Mirando hacia atrás'. Concibió un sistema social igualitario ideal, con muchas ideas avanzadas para su época. Este best-seller despertó gran interés, y muchas personas se preguntaron sobre cómo este tipo de sociedad utópica de cooperación podía ser llevado a cabo. Pero Bellamy respondió que sólo era un escritor y que no sabía cómo crear este tipo de sociedad.

Las propuestas que él presentó, y otras como las de la República de Platón, los escritos de Karl Marx, las teorías de HG Wells en su libro 'La forma de las cosas por venir', y tantos otros, representan intentos de encontrar soluciones a muchos de los problemas que civilizaciones anteriores no lograron resolver. No cabe duda de que en tiempos de los libros de Bellamy las condiciones sociales eran abominables, lo cual hizo de su ideal utópico algo muy atractivo. Lo que parece faltar en la mayoría de estos conceptos ha sido, sin embargo, un plan general y los métodos necesarios para un régimen transitorio que permita que dichas ideas se conviertan en una realidad. La mayoría de las primeras visiones de un mundo mejor no permitía cambios en los valores tecnológicos ni humanos, lo cual tendía a limitar los esfuerzos innovadores. Además, todos han carecido de un conjunto extendido de planos, modelos y metodología para su aplicación. Por último, han carecido de personas competentes para lograr esa transición.

Las respuestas no se encuentran en el debate o la discusión filosófica de los valores, sino más bien en la metodología. Por lo tanto, lo que se necesita es una definición operacional de un mundo mejor, que es la siguiente: Maximizar constantemente las tecnologías actuales y futuras, con el único propósito de mejorar todas las vidas humanas y proteger el medioambiente. Hoy hemos desarrollado la tecnología necesaria para superar los más profundos anhelos y sueños de cualquier innovador social del pasado. El hecho de que intentos de cambio social anteriores hayan fracasado, no es justificación para que dejemos de intentarlo. El verdadero peligro radica en la autocomplacencia. Las únicas limitaciones para el futuro de la humanidad son las que nos imponemos a

nosotros mismos. Hoy es posible aliviar a la humanidad de muchos de sus problemas no resueltos, a través de la aplicación humanitaria de la tecnología.

Hace muchos años se intentó en los EE.UU. entender un sistema social y económico diferente. Una película llamada "La Marcha del Tiempo" señalaba lo siguiente respecto del comunismo soviético: "Creemos que el sistema basado en la libre competencia empresarial de América funcionará mejor que el sistema colectivo. Sin embargo, les deseamos la mejor de las suertes en su nuevo e inusual experimento social". El fracaso del comunismo para satisfacer las necesidades humanas y para enriquecer las vidas de sus ciudadanos no es diferente de nuestro propio fracaso. Tanto el fracaso como el éxito son inherentes en el actual experimento que es la evolución social. En todos los sistemas sociales, es necesario elaborar enfoques diferentes para mejorar el funcionamiento del sistema.

La ciencia está repleta de ejemplos de experimentos que han fracasado, así como otros que han tenido éxito. En el desarrollo del avión, por ejemplo, hay miles de fracasos previos al primer modelo viable. En el campo de la medicina, el doctor Erlich intentó más de 600 diferentes enfoques para el control de la sífilis antes de que uno finalmente fuera probado con éxito. Toda la tecnología que usamos hoy en día, como computadoras, teléfonos celulares, el Internet, los aviones y los automóviles, se encuentran en un constante estado de mejora y modificación. Por el contrario, nuestro sistema social y sus valores se mantienen, en gran medida, estáticos. Una inscripción sobre uno de nuestros edificios gubernamentales dice lo siguiente: "Cuando no hay visión, el pueblo perece." Alcanzar visiones exige cambiar. La principal razón para la resistencia al cambio es que se tiende a poner en peligro los intereses creados.

En realidad, el temor del cambio social es algo sin fundamento si tenemos en cuenta que toda la historia de la civilización ha sido, en cierto sentido, un experimento. Incluso el sistema americano de libre competencia, durante sus primeras etapas, enfrentó un sin fin de problemas mucho más graves que los de la actualidad. Estas incluían jornadas de trabajo extenuantes, explotación del trabajo infantil, falta de ventilación en plantas industriales, falta de derechos para las mujeres y minorías, condiciones peligrosas en minas, y los prejuicios raciales. A pesar de sus muchos problemas, fue el mayor experimento social en la historia en términos de diversidad de los estilos de vida y las libertades individuales, las innovaciones en la arquitectura y la tecnología, y, en una gran perspectiva, el progreso en general. Es imperativo que continuemos el proceso de experimentación social con el fin de trascender nuestras limitaciones actuales y mejorar las vidas de todos.

El futuro no depende de nuestras creencias o costumbres sociales actuales, sino que seguirá evolucionando un conjunto de valores únicos atingentes a su propio tiempo. No hay "utopías". La propia noción de "utopía" es estática. Sin embargo, la supervivencia de cualquier sistema social en última

instancia, depende de su capacidad para permitir el cambio adecuado para mejorar la sociedad en su conjunto. Los caminos que se elijan determinarán, en última instancia, si hay o no vida inteligente en la tierra.

## **Las nuevas fronteras del cambio social**

A menudo se ha observado que crisis comunes crean lazos comunes. Si bien la gente busca ventajas individuales durante los tiempos de prosperidad, al compartir el sufrimiento tienden a acercarse entre sí. Hemos visto repetirse este comportamiento una y otra vez a lo largo de los siglos, en tiempos de inundaciones, hambruna, incendios u otros desastres naturales. Sin embargo, una vez que la amenaza se ha resuelto, los patrones de escasez vuelven, una vez más, a llevar a las personas de regreso a sus comportamientos de búsqueda de ventajas individuales.

Películas de corte sensacionalista tales como 'El día de la Independencia' describen un mundo unido con el propósito de repeler la invasión de una cultura foránea hostil. De hecho, parece que la única fuerza capaz de movilizar al mundo en una dirección unificada sería la que plantearía una amenaza común, como lo sería por ejemplo el impacto colosal de un meteorito sobre la faz de la tierra u otro evento catastrófico importante. Si algo como esto ocurriese, todas las disputas fronterizas pasarían a ser irrelevantes de cara al desastre inminente. Muchos suplicarían por intervención divina como salvación, pero todas las naciones, sin duda alguna, aunarán sus esfuerzos y exhortarán a la ciencia y la tecnología para que sea ella quién haga frente a la amenaza común. Tanto banqueros como abogados, empresarios y políticos serían totalmente irrelevantes. Todos los recursos se pondrían a disposición y se aprovecharían sin ninguna vacilación o preocupación ni por sus costos o sus beneficios monetarios. En virtud de este tipo de condición amenazadora, la mayoría de la gente se daría cuenta fácilmente dónde yace la clave para su supervivencia. Por ejemplo, durante la Segunda Guerra Mundial, fue la movilización colectiva de los recursos humanos y materiales los que condujeron a los EE.UU. y sus aliados al éxito.

A medida que la cantidad de la información científica crece, las naciones y los pueblos comienzan a darse cuenta que, incluso en el mundo dividido de hoy, existen, de hecho, muchas amenazas comunes que trascienden las fronteras nacionales. Estos incluyen la superpoblación, la escasez de energía, la contaminación, la escasez de agua, las catástrofes económicas, la propagación de enfermedades incontrolables, y así sucesivamente. No obstante, incluso enfrentando amenazas de esta magnitud, comunes a todas las naciones, la dirección de la acción humana no se verá alterada mientras las naciones poderosas sigan siendo capaces de mantener el control sobre los limitados recursos disponibles.

Aunque muchas personas, publicaciones y presentaciones multimedia retratan diversos aspectos del futuro en esferas tales como transporte, vivienda y medicina, trazando espectaculares imágenes de los acontecimientos del porvenir, ignoran el hecho de que en una economía monetaria, los plenos beneficios de estos acontecimientos seguirán estando solamente a disposición de unos cuantos pocos. Lo que estas personas no logran explicar es cómo es que se logrará que estas nuevas tecnologías del futuro puedan ser utilizadas para organizar las sociedades y las economías de manera eficiente y equitativa, sin la uniformidad que se requiere para permitir que todos se beneficien de ellas y que el modelo monetario no entrega. Los pocos grupos de reflexión dedicados a los más recientes enfoques, con miras a lograr una organización social a la par con la capacidad tecnológica actual, no consideran los cambios sociales como un sistema planificado globalmente.

Tampoco hay ningún planteamiento social general de los gobiernos o la industria para eliminar totalmente los efectos negativos del reemplazo paulatino de las personas por las máquinas, ni siquiera parece haber una preocupación genuina por hacerlo. Muchas personas creen que, en caso de desintegración social, será el gobierno quién traerá los cambios necesarios para su supervivencia. Esto es altamente improbable; en caso de tal quiebre social, lo más probable es que el gobierno de turno declare un estado de emergencia, en un intento por evitar el caos total. Luego, instaurará medidas que puedan abordar los problemas inmediatos al mismo tiempo que permitan preservar las instituciones y estructuras de poder existentes, aún cuando éstas pudieran ser una de las causas principales que contribuyen a crear dichos problemas.

Muchas personas a lo largo de la historia han recriminado a los políticos por adoptar medidas que no han apuntado totalmente en pro del interés superior de la sociedad. Las razones para ello resultan claras cuando uno se da cuenta de que, incluso en las democracias modernas, estos dirigentes no benefician la vida de la persona promedio, sino que muy por el contrario, mantienen una posición preferente en favor de buena parte del orden establecido. En muchas zonas del mundo, cada vez aparecen nuevos indicadores de alerta por parte de la población, que dan cuenta de que los acontecimientos han ido más allá del control de sus dirigentes políticos. En todas partes vemos líderes y partidos políticos que vienen y van, estrategias políticas siendo adoptadas para luego ser descartadas por su incapacidad para satisfacer las exigencias de una u otra facción. La razón por la que no le sugerimos que escriba a su congresista, o a cualquier número de organismos gubernamentales, es que simplemente carecen de los conocimientos necesarios para hacer frente a nuestros problemas. Su objetivo no es cambiar los sistemas existentes, sino preservarlos. Al parecer, hay muy pocas sociedades actuales que deseen borrarse paulatinamente a sí mismas. En las sociedades industriales modernas la causa de la inacción se encuentra precisamente en sus engorrosos procesos políticos, lo cual constituye un verdadero anacronismo en una época en que la mayoría de las decisiones sobre cualquier cuestión importante puede

lograrse en fracciones de segundo gracias a la entrada de los datos apropiados en una computadora.

Las condiciones primarias que realmente logren un cambio social surgirán recién cuando las condiciones actuales se hayan deteriorado a tal extremo, que los gobiernos, políticos e instituciones sociales ya no cuenten con el apoyo y la confianza de la gente, y cuando lo que alguna vez funcionó, sea ampliamente reconocido como que ha dejado de ser pertinente. Sólo si el público estuviese mejor informado, sería posible introducir un nuevo y mejorado acuerdo social. Desafortunadamente, hoy en día la mayoría de las personas entrega respuestas simplistas, que tienden a repetir el ciclo de los acontecimientos. Cuando nos enfrentamos con condiciones sociales intolerables, muchos de los antiguos patrones surgen nuevamente, ya que la gente intenta encontrar a alguien o algo a quién culpar por esas condiciones, como por ejemplo, culpar a las minorías, a los inmigrantes, a la negligencia en el cumplimiento de los principios religiosos o los valores de la familia, o incluso a las influencias inexplicables de algunas fuerzas sobrenaturales.

El verdadero cambio social no es provocado por el hombre y la mujer en razón de la buena voluntad a nivel personal. La idea de que uno puede sentarse y hablar con las personas y alterar así sus valores es altamente improbable. Si la persona a quién se está hablando no tiene los conocimientos fundamentales de la operación de los principios científicos y los procesos de leyes naturales, será muy difícil para ellos comprender cómo es que las piezas encajan en una perspectiva global. Las soluciones a nuestros problemas no llegarán a través de la aplicación de la razón o la lógica. Lamentablemente, en la actualidad no vivimos en un mundo razonable o lógico. No parece haber registro histórico alguno de líderes de sociedades establecidas que, deliberadamente y de forma global, hayan rediseñado la cultura para adaptarse a los tiempos cambiantes. Si bien, no cabe duda de que algunos dirigentes políticos, en cierta medida, contribuyen a modificar ciertos patrones de comportamiento, los verdaderos artífices del cambio social son en realidad las presiones biosociales, inherentes a todo sistema social. Un gran cambio sólo puede ser provocado por desastres naturales o sucesos económicos que afecten negativamente las circunstancias inmediatas de un gran número de personas.

Algunas presiones biosociales responsables de cambio social son los recursos limitados, la guerra, la superpoblación, las epidemias, los desastres naturales, la recesión económica, la reducción de personal a gran escala, el reemplazo tecnológico de las personas por máquinas, y el fracaso de los líderes electos para superar estas problemáticas. La introducción de los medios fiduciarios para procesos de intercambio ha provocado un cambio significativo en la sociedad, así como la hizo la introducción de la agricultura mecanizada y la Revolución Industrial. Lamentablemente, el anticuado orden mundial, tanto social como político, ya no resulta ser adecuado para estos tiempos. Estas instituciones sociales obsoletas son incapaces de comprender la importancia de

la tecnología innovadora para lograr un mayor bienestar para todas las personas, y superar así las desigualdades impuestas a tantas personas. La competencia y la escasez han provocado entre los individuos y las naciones un ambiente de celos y desconfianza al desarrollo. Los conceptos de derechos de propiedad, la propiedad intelectual, derechos de autor y patentes, se manifiestan en entidades corporativas y en la soberanía de las naciones, impide el libre intercambio de información necesaria para satisfacer los desafíos mundiales. La Unión Europea representa un intento de salvar el presente con el futuro, pero se queda muy corta dado que se encuentra íntimamente ligada al sistema monetario. Cualquier intento de retroceso a los métodos del pasado condenará a incontables millones de personas a una vida de sufrimiento innecesario, explotación, y angustia.

El reto con el que todas las culturas se encontrarán en esta era tecnológica -unas más que otras- es el de proporcionar una transición suave, que introduzca una manera más apropiada de pensar acerca de nosotros mismos, el medioambiente y la gestión de los asuntos humanos. La supervivencia última de la especie humana depende de la planificación a escala mundial y la búsqueda cooperativa de nuevas alternativas con una clara orientación hacia la mejora de los acuerdos sociales. Si la humanidad desea lograr la prosperidad mutua, el acceso universal a los recursos es esencial. Junto con la introducción de nuevos paradigmas relacionados con la preocupación por los seres humanos y el medioambiente, debe haber una metodología para hacer esto realidad. Si estos objetivos se quieren alcanzar, el sistema monetario debe ser sobrepasado por una economía mundial basada en los recursos. Con el fin de utilizar los recursos de manera efectiva y económica, la necesaria tecnología cibernética computarizada podría eventualmente aplicarse para garantizar un mejor nivel de vida para todos. Con la aplicación inteligente y humanitaria de la ciencia y la tecnología, las naciones del mundo podrían guiar y dar forma el futuro para la preservación del medioambiente y la humanidad.

Lo necesario para alcanzar una sociedad mundial es un proyecto internacional aceptable, comprensible y práctico. También se necesita un consejo internacional de planificación capaz de traducir el plan y las ventajas que se pueden obtener a través de la unificación del mundo. Esta propuesta podría ser presentada en la lengua vernácula (el idioma local), de modo que personas corrientes puedan comprenderla fácilmente. En realidad, nadie debería tomar decisiones en cuanto a la forma en que este plan será diseñado. Debe basarse en la capacidad de carga de nuestro planeta, sus recursos, las necesidades humanas y cosas por el estilo. Con el propósito de mantener nuestra civilización, debemos coordinar la tecnología avanzada y los recursos disponibles, en un enfoque de sistemas mundiales totalmente humanitario.

No cabe duda de que muchas de las profesiones que son familiares para nosotros hoy en día, serán eventual y paulatinamente eliminadas. Con el ritmo al cual cambian las cosas actualmente, una amplia gama de ocupaciones

quedarán obsoletas y desaparecerán más rápida y extensamente que en cualquier otro momento de la historia. En una sociedad que aplica un enfoque de sistemas, estas profesiones serán sustituidas por equipos interdisciplinarios, analistas de sistemas, programadores de computadoras, investigadores de operaciones, y todos aquellos que vinculen el mundo en grandes redes de comunicaciones y sean asistidos por ordenadores digitales de alta velocidad. Serán ellos quienes nos lleven finalmente a métodos de funcionamiento social a gran escala basados en computadoras. Las operaciones sociales actuales resultan ser demasiado complejas como para ser manejadas por cualquiera de los políticos electos de hoy.

Sólo en tiempos de guerra o emergencias nacionales hacemos un llamado a reunir equipos interdisciplinarios para ayudar a encontrar soluciones a diversos problemas sociales. Si aplicamos los mismos esfuerzos de movilización científica que aplicamos con ocasión de una guerra, los efectos beneficiosos a gran escala se obtendrían en un tiempo relativamente corto. Esto podría ser fácilmente realizado mediante la utilización de muchas de nuestras universidades, centros de formación, y profesionales, quienes determinarán los mejores métodos alternativos posibles para la solución de estos problemas. Esto podría ayudarnos a definir los parámetros de transición posibles para el futuro de una civilización mundial sostenible.

El proceso de cambio social debe permitir la evolución de las condiciones que actualicen continuamente los parámetros del diseño, y permitan la infusión de nuevas tecnologías en las culturas emergentes. Equipos de diseño que utilicen computadoras socialmente integradas, podrán ser automáticamente informados de los nuevos desarrollos. A medida que este proceso se actualice continuamente, generará un código de conducta más apropiado. Por conducta apropiada nos referimos a los procedimientos necesarios para realizar una determinada tarea.

Todas las limitaciones que nos son impuestas por el actual sistema monetario podrían ser eliminadas mediante la adopción de un consenso mundial para una economía basada en los recursos, en la que todos los recursos planetarios son vistos y considerados patrimonio común de todos los habitantes del planeta. De esta manera, la tierra y nuestros procedimientos tecnológicos pueden proporcionarnos un suministro ilimitado de bienes materiales y servicios sin la creación de impuestos o deuda de ningún tipo.

## **El sistema monetario actual**

Aunque hábiles anunciantes nos quieren convencer de lo contrario, en la actual economía basada en el dinero, siempre que una nueva tecnología es introducida, las consecuencias para los seres humanos son de poco interés para quienes las fabrican y promueven, excepto, por supuesto, aquellas que dicen



relación con su fidelización como clientes. En un sistema monetario, las principales preocupaciones de la industria son las utilidades, el mantenimiento de las ventajas competitivas, y la revisión de la última línea del balance financiero; no el bienestar de la humanidad. Los problemas sociales derivados de la masa de personas desempleadas que han sido desplazadas por la infusión de la automatización, se considera irrelevante, y eso, si es que en algo llegan a ser consideradas. Cualquier necesidad que pudiera satisfacerse es considerada secundaria en la obtención de utilidades para la empresa. Si las utilidades resultan insuficientes, el servicio simplemente es retirado. Lo que la industria trata de hacer es mejorar su ventaja competitiva para aumentar el margen de utilidad para sus accionistas. No contribuiría para nada a los intereses de una sociedad monetaria, el participar en la producción de bienes y servicios que tuviera como único objetivo mejorar la calidad de vida de las personas.

Con el aumento de la preocupación pública por el efecto invernadero, la lluvia ácida, la contaminación del aire y el agua, etc. algunas de estas empresas están comenzando a darse cuenta de que, para mantener su participación de mercado, deben preocuparse por hacer un esfuerzo visible en atender las preocupaciones sociales y medioambientales. Si bien estas tendencias son loables, resultan ser insuficientes como métodos de solución a problemas globales como la contaminación, la degradación del medioambiente o el innecesario sufrimiento humano.

El sistema monetario ha sido una útil herramienta, pero provisional, que entró en vigor como forma de poner un valor a la escasez de mano de obra y objetos. El sistema monetario, por supuesto, sustituye el sistema del trueque, en que se tranzaban de manera directa los objetos de comercio y la mano de obra. Sin embargo, al igual que no hubo un estándar de trueque universal en el pasado, tampoco existe hoy en día un sistema monetario universal. Para los individuos y grupos, tanto hoy como ayer, sigue siendo necesario el intercambio de objetos y mano de obra para obtener bienes y servicios. El comercio mundial se nutre de la desigualdad en la distribución de las competencias, recursos y materiales.

Hasta las últimas décadas, el sistema monetario funcionaba bien hasta cierto punto. La población mundial era de tres mil millones y no consumía más que los recursos y la energía mundial disponibles, el calentamiento global no era evidente, y la contaminación atmosférica y del agua sólo era reconocida por unos cuantos pocos. A comienzo del siglo XXI, la población mundial se encuentra aumentando exponencialmente, elevándose por sobre los seis mil millones de personas, los recursos y suministros de energía se agotan, el calentamiento global ya es una realidad, y la contaminación resulta evidente en todo el globo. El planeta Tierra está en crisis, y la mayoría de la población mundial no puede satisfacer sus necesidades básicas porque la gente simplemente no tiene los medios para comprar los cada vez más costosos

recursos. El dinero es ahora el factor determinante del nivel de vida de las personas, en lugar de serlo la disponibilidad de recursos.

El sistema monetario es ahora un obstáculo para la supervivencia más que un medio de facilitar la existencia individual y el crecimiento. Esta herramienta imaginaria ha perdido su utilidad. Las limitaciones impuestas sobre la población de la tierra, y que son causadas por la construcción de la política monetaria, pueden ser eliminadas. No es el dinero lo que la gente necesita, sino el acceso a bienes y servicios. Dado que la humanidad requiere de recursos para su existencia, el sistema sustituto deberá proporcionar los recursos directamente a las personas, sin el impedimento de intereses financieros y políticos para beneficio privado, a expensas de la vida y los medios de subsistencia de la población. Por ende, el sistema sustituto resulta ser, lógicamente, una economía basada en los recursos. Esta economía mundial basada en los recursos deberá ser implementada gradualmente, a medida que el viejo sistema monetario vaya siendo eliminado.

Todos los sistemas económicos del mundo -socialismo, comunismo, fascismo e incluso el vitoreado sistema capitalista de la libre competencia- perpetúan la estratificación social, el elitismo, el nacionalismo y el racismo, principalmente sobre la base de la disparidad económica. Mientras un sistema social utilice el dinero o el trueque, la gente y las naciones buscarán mantener sus posiciones de ventaja diferencial. Si no pueden hacerlo por medio de comercio, recurrirán a la intervención militar. La guerra representa el fracaso supremo de las naciones para resolver sus diferencias. Desde un punto de vista estrictamente pragmático es la más ineficiente pérdida de vidas y recursos jamás concebidos por criatura alguna en el planeta. Esta cruda y violenta forma de resolver las diferencias internacionales ha adquirido matices aún más ominosos con el advenimiento de elaborados sistemas computarizados de intercambio nuclear, de enfermedades y gases mortales, y de amenazas de sabotaje a través de las redes nacionales de ordenadores. A pesar de la voluntad de las naciones para lograr la paz, por lo general carecen de los conocimientos de cómo llegar a soluciones pacíficas.

La guerra no es la única forma de violencia en los países desarrollados y subdesarrollados que castiga a la población por la falta de acuerdos sociales. También están el hambre, la pobreza y la escasez. En la medida en que se siga utilizando el dinero, la creación de la deuda, y la inseguridad económica, estas condiciones perpetuarán la delincuencia, la anarquía, y el resentimiento. Los documentos de proclamaciones y tratados no alteran un ápice las condiciones de escasez e inseguridad. El nacionalismo sólo tiende a ayudar a propagar el separatismo en las naciones y pueblos del mundo. Ni siquiera la firma de un tratado de paz podrá evitar otra guerra, si las causas no son abordadas. Los aspectos inviables del derecho internacional tienden a congelar las cosas tal cual están. Todas las naciones que han conquistado tierras por la fuerza y la violencia alrededor del mundo seguirán manteniendo sus posiciones

aventajadas de territorio y recursos. Nos demos cuenta de ello o no, este tipo de acuerdos sólo sirven como suspensiones temporales a los próximos conflictos que se avecinan.

Tratar de encontrar soluciones a los problemas monumentales dentro de nuestra sociedad monetaria actual sólo servirá como un parche de carácter temporal, prolongando la obsolescencia del sistema actual. En este mundo de constante cambio, ya no es una cuestión de si elegimos o no hacer las modificaciones necesarias; hoy es imperativo asumir este reto y adoptar estos nuevos requerimientos o enfrentaremos la inevitable decadencia de nuestra actual institución social y económica.

Este es el dilema que debemos enfrentar sin rodeos, y las soluciones deberán encajar las circunstancias del "mundo real". No parece haber otra manera que actualizar nuestro punto de vista y crear una nueva dirección, relegando los antiguos valores a las civilizaciones pasadas. Lamentablemente, esta no podrá ser lograda antes de alcanzar el punto de no retorno en la economía mundial actual.

## **Una economía basada en recursos**

Lo que aquí se presenta es un enfoque simple para el rediseño de una cultura, en la cual las antiguas deficiencias de la guerra, la pobreza, el hambre, la deuda, y el innecesario sufrimiento humano son vistos no sólo como evitables, sino que además, totalmente inaceptables. Este nuevo diseño de las estructuras sociales busca la eliminación de las causas subyacentes que son las responsables de muchos de nuestros problemas. Pero, como se indicó anteriormente, estas causas no podrían ser eliminadas dentro del marco del actual sistema político y monetario.

El comportamiento humano está sujeto a las mismas leyes que rigen todos los demás fenómenos físicos. Nuestras costumbres, comportamientos y valores no son más que subproductos de nuestra cultura. Nadie nace con codicia, prejuicios, intolerancia ni odio, pues estas conductas son aprendidas. Si el medio permanece inalterado, estos problemas persistirán. Su eliminación no puede ser llevada a cabo dentro de una la sociedad monetaria basada en los residuos y la explotación humana. Con su obsolescencia planificada, descuido del medioambiente, gastos militares indignantes y desgastados métodos de resolver conflictos mediante la promulgación de leyes, todos estos intentos actuales de solución están destinados al fracaso.

Además, la creencia de que las tecnologías avanzadas proporcionarán una mejora en la calidad de vida de la mayoría de la gente, no es el caso en un sistema monetario como el actual. Hoy en día, más y más empresas están adoptando los enormes beneficios de la automatización, simplemente porque se

traduce en un aumento de la producción con menos trabajadores. En última instancia, la preocupación de las empresas por sus utilidades a corto plazo, dará como resultado el colapso de las economías monetarias.

Si el sistema monetario continúa funcionando tal cual lo hace hoy, nos veremos enfrentados con un cada vez mayor desempleo tecnológico, hoy denominado 'reducción de personal en masa'. De 1990 a 1995, las empresas despidieron a 17,1 millones de trabajadores, muchos de ellos debido a la automatización. De este modo, la automatización continuará sustituyendo a la gente en el futuro próximo, lo que se traducirá en un menor poder adquisitivo de esos trabajadores desplazados. Aún cuando los mercados mundiales estén en expansión, el costo en términos humanitarios que tendrá desplazar y privar a los trabajadores de sus poblados, redundará inevitablemente en problemas sociales masivos e inmanejables.

Durante la década de 1930, en plena Gran Depresión, la administración Roosevelt promulgó una nueva legislación social, diseñada para reducir al mínimo las tendencias revolucionarias y para hacer frente a los problemas de desempleo. Se crearon nuevos puestos de trabajo a través de la Administración de Obras de Progreso, el Cuerpo de Conservación Civil, la Ley de Recuperación Nacional, los campamentos transitorios, y los proyectos de arte federal. Sin embargo, y en última instancia, fue la Segunda Guerra Mundial la que sacó a los EE.UU. de la gran depresión. Si permitimos a las condiciones actuales tomar su curso natural, pronto nos veremos enfrentados a otra nueva recesión internacional de magnitud potencialmente mayor. En tiempos de esta depresión, y a comienzos de la Segunda Guerra Mundial, los EE.UU. tenían apenas unos 600 de aviones de guerra de primera categoría. Una vez estalló el conflicto, su producción se incrementó rápidamente a más de 90.000 aviones en tan sólo un año. ¿Teníamos los fondos suficientes para producir los implementos de guerra requeridos? La respuesta es No. Tampoco teníamos dinero ni oro suficiente, pero tuvimos recursos más que suficientes. Fue la disponibilidad de los recursos lo que permitió a los EE.UU. alcanzar la alta producción y eficiencia necesaria para ganar la guerra. Por desgracia, estos esfuerzos extraordinarios sólo se logran en tiempos de guerra.

Vivimos en una cultura que parece trabajar de manera colectiva sólo como respuesta a una crisis. Sólo en tiempos de guerra recurrimos a equipos interdisciplinarios para hagan frente a las amenazas para la raza humana. Sólo en tiempos de emergencia nacional hacemos lo propio por resolver una amenaza natural o causada por el hombre. Rara vez, si es que alguna vez, se hace un esfuerzo concertado para ayudar a encontrar soluciones viables a los problemas sociales. Si aplicáramos los mismos esfuerzos científicos de movilización, pero orientados hacia la mejora social en lugar de orientarlos a la guerra o a la solución de desastres a gran escala, los resultados podrían ser alcanzados en un tiempo relativamente corto.

Uno no podría, por ejemplo, vender el aire que respiramos, la arena en la playa, la sal o el agua de los océanos, a otra persona en una isla que tenga el mismo acceso a todas estas cosas. En una economía basada en recursos todos los recursos del mundo serían considerados patrimonio común de todos los pueblos de la tierra, lo que eventualmente eliminaría la necesidad de fronteras artificiales que separen a las personas -éste es el imperativo unificador. Para mantener un alto nivel de vida, todos los sistemas sociales, independientemente de su filosofía política, creencia religiosa o costumbres sociales dependerán, en última instancia, de los recursos naturales, como por ejemplo, el aire puro y el agua, las tierras para el cultivo, o la tecnología necesaria. Esto puede lograrse a través de la inteligente y humanitaria aplicación de la ciencia y la tecnología. La verdadera riqueza de una nación radica en sus recursos y desarrollos potenciales y en las personas que trabajan orientadas a la eliminación de la escasez y desarrollo de una forma de vida más humanitaria.

Una economía basada en recursos usaría la tecnología para superar la escasez de recursos mediante la utilización de fuentes de energía renovables, la informatización y automatización de la manufactura, los inventarios y la distribución, el diseño y construcción de ciudades seguras y energéticamente eficientes; la prestación universal de la salud y la educación, y sobre todo, la generación de un nuevo sistema de incentivos basado en la salud humana y el medioambiente. Lamentablemente, hoy en día la ciencia y la tecnología se han desviado de esos objetivos debido a los intereses privados y la búsqueda de ganancias monetaria, a través de la retirada deliberada de la eficiencia, más conocida como obsolescencia planificada. Por ejemplo, resulta ser un irónico estado de cosas, cuando vemos que el Departamento de Agricultura de los EE.UU., cuya función es llevar a cabo la investigación sobre cómo lograr un mayor rendimiento de las cosechas por acre, paga a los agricultores para que no produzcan a plena capacidad (y controlar así los precios), mientras muchas personas padecen hambre. Otro ejemplo es la práctica de algunas empresas de verter ilegalmente residuos sólidos en los océanos y ríos para así ahorrar dinero, cuando existen a disposición métodos de eliminación ecológicamente aceptables. Un tercer ejemplo es la negativa de algunas industrias a instalar precipitadores electrostáticos en las chimeneas de sus fábricas y evitar así que el material particulado sea liberado a la atmósfera, a pesar de que esta tecnología ha estado disponible desde hace más de 75 años. El sistema monetario no siempre aplica los métodos conocidos que mejor sirven a las personas y al medioambiente.

En una economía basada en recursos, el aspecto humano sería de interés primordial, y la tecnología estaría subordinada a éste. Esto se traduciría en un aumento considerable del tiempo libre. En una economía en la que la producción se realiza principalmente por máquinas, y los productos y servicios están a disposición de todos, el concepto de "trabajo" y "ganarse la vida" se vuelve obsoleto. Pero si las consecuencias humanas de la automatización se dejan sin resolver, tal como ocurre hoy, entonces todos los avances de la ciencia

y la tecnología serán de mucho menos importancia. La utilización actual de los grandes sistemas informáticos de alta velocidad, también conocidos como "supercarreteras de la información" o la Internet, nos podrían ayudar en la definición de las variables y los parámetros necesarios para el funcionamiento de una economía basada en los recursos que se ajuste a las necesidades ambientales. La sobreexplotación de los recursos sería innecesaria y abolida.

Muchas personas creen que hay demasiada tecnología en el mundo actual, y que la tecnología es la causa principal de nuestra contaminación ambiental. Este no es efectivo. Muy por el contrario, es el uso indebido de la tecnología lo que ha de ser nuestra principal preocupación. En términos muy sencillos, un martillo puede ser usado para construir un edificio, o para matar a otra persona. El asunto no radica en el martillo mismo, sino en cómo es utilizado. La Cibernación, o aplicación de computadoras y automatización en el sistema social, puede considerarse como una proclamación de emancipación de la raza humana si se utiliza con inteligencia y humanidad. Su aplicación masiva podría permitir que las personas tuviesen el más alto nivel de vida concebible, prácticamente sin la utilización de mano de obra. Podría liberar al mundo, por primera vez en su historia, de la externamente impuesta rutina de actividades altamente estructuradas, repetitivas y mundanas. Se podría permitir el retorno al concepto griego del ocio, donde los esclavos hacían la mayor parte de las labores y los hombres tenían tiempo para cultivar sus mentes. La diferencia esencial es, que en el futuro, cada uno de nosotros comandará a más de un millón de esclavos -pero serán esclavos electromecánicos y no seres humanos. Esto terminará para siempre con la explotación degradante de seres humanos por sus propios congéneres, para que de este modo, él o ella, tengan una vida abundante, productiva y menos estresante. Tal vez el mayor aporte en la mejora de la supervivencia de la raza humana sea la introducción de la cibernación, las computadoras electrónicas, y la inteligencia artificial, que puede muy bien salvar la raza humana de sus propias insuficiencias.

Una economía basada en recursos demandará el rediseño de nuestras ciudades, los sistemas de transporte, y las plantas industriales para que sean energéticamente eficientes, limpias, y se ajusten convenientemente a las necesidades de todas las personas, tanto materiales como espirituales. Estas nuevas ciudades cibernéticas tendrán un sistema nervioso de sensores eléctricos autónomos, extendidos a todos los ámbitos de la complejidad social. Su función será la de coordinar el equilibrio entre la producción y la distribución así como operar una economía de carga equilibrada. Las decisiones se tomarán sobre la base de la información actualizada del medioambiente. A pesar de la manía actual por la seguridad nacional, y la consecuente intrusión en los asuntos personales, en una economía mundial basada en recursos no habrá necesidad de robar y será considerado socialmente ofensivo y contraproducente el que las máquinas controlen las actividades de las personas. De hecho, inmiscuirse en los asuntos personales no tendría utilidad alguna.

A fin de comprender el funcionamiento de la cibernación en el sistema de la ciudad, considere por ejemplo el cinturón agrícola. Allí, sondas electrónicas de prueba, incrustadas en los suelos, mantendrán automáticamente un inventario constante de la capa freática, las condiciones del suelo, sus nutrientes, etc. y actuarían adecuadamente sin necesidad de intervención humana. Este método de información electrónica industrial se podría aplicar a todos los ámbitos de la gestión global de la economía.

Todas las materias primas utilizadas en la fabricación de productos podrían ser transportados directamente a las instalaciones de las fábricas por medio de secuencias de transporte automatizadas, tales como naves, monorraíles, trenes, tuberías, y tubos neumáticos, etc. Todos los sistemas de transporte serían utilizados a su máxima capacidad en ambas direcciones. No habría camiones, trenes, u otras unidades de transporte volviendo vacías, ni de ida ni de vuelta. No habría trenes con mercancías, almacenadas en astilleros, a la espera de un ciclo económico para su uso. Un sistema de inventario automatizado estaría conectado, tanto a los centros de distribución como a las fábricas, por lo tanto, la producción coordinada para satisfacer la demanda proveería una evaluación constante de las preferencias y estadísticas de consumo. De este modo, una economía de carga equilibrada podrá asegurar el suministro, eliminando de paso la escasez, el exceso de producción, y los residuos.

El método para la distribución de bienes y servicios de los recursos en una economía cuya base no sea el uso del dinero o de fichas, podría lograrse mediante el establecimiento de centros de distribución. Estos centros de distribución serían similares a una biblioteca pública o una exposición, donde las ventajas de los nuevos productos son explicadas y demostradas. Por ejemplo, si se visita el Parque Nacional de Yellowstone, uno recibe, en el acceso al sitio, una cámara fotográfica o de vídeo. Uno puede usar la cámara, pero si no quiere quedársela, la devuelve en otro punto de entrega o centro de distribución fácilmente accesible, eliminando así la necesidad de que los individuos almacenen y mantengan equipos. Además de los centros computarizados, que se encontrarían ubicados en las distintas comunidades, habría capacidad de procesamiento de imágenes de televisión de pantalla plana tridimensionales en la comodidad de la propia casa. Si se desea una materia en particular, una orden se colocaría, y la materia podría ser automáticamente entregada, directamente en el lugar de residencia de la persona.

Con la infusión de una economía mundial basada en recursos y un esfuerzo extraordinario por desarrollar nuevas fuentes de energía renovables y limpias (como lo son, por ejemplo, la geotérmica, la fusión controlada, los concentradores de calor solar, la fotovoltaica, la eólica, las olas, mareas, y combustibles de los océanos), vamos a ser capaces de tener energía en cantidades ilimitada que podrían estar al servicio de la civilización durante miles de años. Para comprender mejor el significado de una economía basada

en los recursos considere lo siguiente: Si todo el dinero del mundo desapareciera de pronto, a la vez que tanto la tierra como las fábricas y otros recursos fuesen dejados intactos, se podría conseguir cualquier cosa que escogiésemos para construir y satisfacer cualquier necesidad humana. No es el dinero lo que la gente necesita, sino más bien la libertad de acceder a la mayoría de sus necesidades sin tener que recurrir a una burocracia gubernamental o a cualquier otro tipo de organismo. En una economía basada en recursos, el dinero pasaría a ser irrelevante. Lo único realmente necesario serían los recursos, las fábricas y la distribución de productos.

En un sistema monetario el poder adquisitivo no está relacionado con nuestra capacidad de producir bienes y servicios. Por ejemplo, durante una recesión, hay muchos CD's en los escaparates y automóviles en las distribuidoras, pero muchas personas no cuentan con el poder adquisitivo para comprarlos. La tierra sigue siendo el mismo lugar, son sólo las reglas del juego las que han quedado obsoletas y crean disputas, privaciones y sufrimientos humanos innecesarios. En la cultura actual de las utilidades, la producción de bienes no se realiza basada en las necesidades humanas. No construimos viviendas sobre la base de las necesidades de la población. No cultivamos alimentos para alimentar a la población. La principal motivación de la industria son las utilidades. Considere el automóvil. Hoy en día, con el fin de prestar los servicios convencionales de reparación de automóviles, es necesario desarmar una gran cantidad de partes y piezas antes de que podamos llegar al interior del motor. ¿Por qué son los motores tan difíciles de acceder? La razón es simple: porque la preocupación de los fabricantes no es la facilidad con que se reparan los motores, puesto que no son ellos quienes deben pagar por el servicio de reparación del automóvil. Si los fabricantes tuviesen efectivamente que hacerlo, le puedo asegurar, que el diseño de automóviles consideraría componentes modulares que puedan ser fácilmente removidos, facilitando así un acceso más fácil al motor.

Este sería el caso en la construcción típica en una economía basada en recursos. Muchos de los componentes de los automóviles serían fácilmente desmontables para ahorrar tiempo y energía en el raro caso de su reparación, porque nadie se beneficiaría con el servicio de reparación de automóviles o cualquier otro producto. En consecuencia, todos los productos serían de la más alta calidad, y se simplificarían para la conveniencia del servicio. Unidades de transporte serían diseñadas de manera tal que puedan ser fácilmente manufacturados y funcionar libres de mantención por muchos años. Todos los componentes en el coche podrían ser fácilmente sustituidos, cuando sea necesario, con tecnología mejorada. Finalmente, con el desarrollo de amortiguadores suspendidos magnéticamente, la lubricación y el desgaste serían relegados al pasado. Sensores de proximidad en los vehículos evitarían las colisiones, reduciendo aún más los requerimientos por servicios de reparación.



Este mismo proceso se llevará a cabo para todos los demás productos. Todos los dispositivos industriales serían diseñados para poder ser reciclados. Sin embargo, la vida útil de estos productos sería incrementada significativamente, gracias a un diseño eficiente e inteligente, reduciendo así los residuos. No habría "obsolescencia planificada", donde los productos deban ser deliberadamente diseñados para desgastarse o romperse con fines lucrativos. En una economía basada en recursos, la tecnología aplicada de manera inteligente y eficiente preservará la energía, reducirá los residuos, y proporcionará más tiempo libre. Durante la transición, la semana laboral podría ser escalonada, eliminando con ello los embotellamientos del tráfico o el hacinamiento en todo ámbito de la actividad humana, incluidas playas y zonas de recreo.

La mayoría de los sistemas de envasado serían normalizados, requiriendo menos espacio de almacenamiento y facilitando así su fácil manejo. Para eliminar los residuos tales como papel de prensa, libros y otras publicaciones, estos podrían ser sustituidos, por ejemplo, por un proceso electrónico, en el que una película sensible a la luz, sea colocada sobre un monitor o TV, que produce una impresión temporal. Este material sería capaz de almacenar la información hasta que sea borrada. Esto conservaría nuestros bosques y ahorraría millones de libras de papel, que es una parte importante del proceso de reciclaje. Eventualmente, la mayoría de los papeleos ya no serían necesarios, como por ejemplo, la publicidad, el dinero, la correspondencia, la prensa escrita, las agendas, etc.

A medida que se elimina la necesidad de profesiones basadas en el sistema monetario, tales como abogados, contadores, banqueros, compañías de seguros, publicidad, personal de ventas, y corredores de bolsa, una considerable cantidad de residuos y personal no productivo podría ser eliminada. Enormes cantidades de tiempo y energía también podrían ser ahorrados gracias a la eliminación de la duplicación de productos de la competencia. En lugar de tener cientos de plantas de fabricación diferentes, y todo el papeleo y personal necesario para producir productos similares, sólo muy pocas de la más alta calidad se necesitarían para servir a toda la población. En una economía basada en recursos la obsolescencia planificada no existiría.

## **Motivación, Incentivos y Creatividad**

Se ha afirmado que el llamado sistema de la libre competencia crea incentivos. Esto puede ser cierto, pero también perpetúa la codicia, la malversación de fondos, la corrupción, la delincuencia, el estrés, las dificultades económicas y la inseguridad. Además, el argumento de que el sistema monetario y la libre competencia generan incentivos no siempre resulta ser efectivo. La mayoría de nuestros principales avances en ciencia y tecnología han sido el resultado de los esfuerzos de muy pocas las personas que trabajaron de

manera independiente y, a menudo, contra una gran oposición. Grandes científicos como Goddard, Galileo, Darwin, Tesla, Edison y Einstein eran personas que estaban verdaderamente interesados en la solución de los problemas y de mejorar los procesos, más que en las meras ganancias financieras que obtendrían. De hecho, muy a menudo se desconfía en extremo de todos aquellos cuyo incentivo es totalmente motivado por la obtención de ganancias monetarias; a saber, abogados, hombres de negocios, vendedores y personeros de casi cualquier otro ámbito.

Si las necesidades básicas fueran accesibles a todas las personas, algunos podrían cuestionarse; bueno, entonces ¿qué nos va a motivar? Esto equivale a decir que los niños criados en ambientes pudientes, en la que sus padres proporcionan todo lo necesario; llámese alimentos, vestimenta, vivienda, nutrición y buena educación, carecerán de incentivos o de iniciativa. No hay ninguna evidencia que apoye esta falacia, pero hay pruebas abrumadoras que sustentan el hecho de que la malnutrición, la falta de empleo, los bajos salarios, las malas condiciones de salud, la falta de orientación, la falta de educación y de vivienda, el poco o nulo reconocimiento a los esfuerzos, los malos modelos de rol, la pobreza, y unas perspectivas nada halagüeñas para el futuro crean monumentales problemas sociales e individuales, y reducen de forma significativa el ímpetu de un individuo por conseguir logros.

El objetivo de una economía basada en recursos es fomentar y desarrollar un nuevo sistema de incentivos, uno ya no dirigido hacia el objetivo superficial y egocéntrico de la riqueza, la propiedad y el poder. Estos nuevos incentivos alentarán a la gente a perseguir metas distintas, tales como la realización personal, la creatividad y la eliminación de la escasez; la protección del medioambiente y el alivio del sufrimiento de sus congéneres. La gente, abastecida con buena nutrición en una sociedad altamente productiva y humanitaria, va a evolucionar a un sistema de incentivos nuevos, inalcanzable en un sistema monetario como el de hoy. La abundancia de nuevas maravillas que experimentar, explorar e inventar sería tal, que la noción de aburrimiento y apatía sería completamente absurda. Los incentivos son a menudo aplastados en nuestra cultura actual, donde las personas no se atreven a soñar con un futuro que les parece inalcanzable. Es más, la visión de futuro que muchas personas tienen hoy en día, consiste únicamente en interminables días de trabajo duro y sin sentido; una vida desperdiciada cuyo único fin es conseguir el dinero, apenas suficiente para sobrevivir.

Cada era crea su propio sistema de incentivos. En épocas pasadas, el incentivo por cazar alimentos fue generado por el hambre; el incentivo para crear una jabalina, un arco y una flecha evolucionó como un proceso de apoyo a la caza. Con el advenimiento de la sociedad agraria, la motivación para la caza ya no fue necesaria, y los incentivos se orientaron hacia el cultivo de plantaciones, la domesticación de animales y la protección de la propiedad privada. En una civilización donde las personas reciben alimentos, atención

médica, educación y vivienda, los incentivos, una vez más, serán modificados y redirigidos: Las personas serán libres para explorar otras posibilidades y estilos de vida que no podían ser previstos en épocas pasadas.

La naturaleza de los incentivos y la motivación depende de muchos factores. Sabemos, por ejemplo, que la salud física y mental de un individuo está directamente relacionada con su percepción de autoestima y bienestar. Además, sabemos que todos los niños sanos son curiosos, es la cultura la que configura y da una forma particular al modo de investigar y motivar. Por ejemplo, en India y otras zonas de gran escasez, hay muchas personas que no están motivados por acumular riqueza y bienes materiales, sino que renuncian a todos los bienes mundanos. En las condiciones paupérrimas en que estas personas se encuentran, la verdad es que esto no es tan difícil de lograr. Esto parecería entrar en conflicto directo con otras culturas que valoran la acumulación de riqueza material. Sin embargo, ¿Cuál punto de vista es el válido? Su respuesta a esta pregunta dependerá de su marco de referencia, es decir, de la escala de valores culturales influidos en Usted por su propio sistema.

Muchos psicólogos experimentales y sociólogos han demostrado que los efectos del medioambiente desempeñan un papel importante en la configuración de nuestro comportamiento y valores. Si un comportamiento constructivo es adecuadamente recompensado durante la temprana infancia, el niño crecerá motivado para repetir ese comportamiento recompensado, a condición de que la recompensa satisfaga sus necesidades individuales. Por ejemplo, si se entrega como recompensa un balón de fútbol a un niño que esté más interesado en la botánica, el balón de fútbol no sería una recompensa desde el punto de vista de ese niño. Es muy lamentable que tantas personas en nuestra sociedad no sean debidamente recompensadas por sus esfuerzos creativos. En algunos casos, las personas son aparentemente capaces de superar las deficiencias de su entorno, a pesar de una aparente falta de refuerzos positivos. Esto se debe a su propio "auto-refuerzo", en la que ellos ven oportunidades de mejora en cualquier actividad a la que se dediquen, y logran así un sentido intrínseco de logro. Su fortalecimiento no depende de la aprobación de los demás, ni de recompensa monetaria. Los niños que dependen de la aprobación de un grupo, tienden a padecer sentimientos de baja autoestima, mientras que los niños que no dependen de la aprobación del grupo suele adquirir un sentido de auto-aprobación, a través de la mejora de su propio desempeño.

A lo largo de la historia, ha habido muchos innovadores e inventores que han sido inescrupulosamente manipulados, ridiculizados, y maltratados, a la vez que recibieron recompensas financieras escuálidas. Sin embargo, soportaron tales condiciones de vida difíciles porque estuvieron motivados por aprender y descubrir nuevas formas de hacer las cosas. Si bien personas creativas como Leonardo de Vinci, Miguel Ángel, Beethoven recibieron generosos patrocínios de los más ricos mecenas, esto no disminuyó su incentivo

en lo más mínimo. Por el contrario, los facultó para llegar a nuevas alturas en creatividad, perseverancia y logros individuales. Este es un concepto difícil de entender, debido a que la mayoría de nosotros hemos sido criados con un sistema de valores que nos ha dado una serie de nociones acerca de la forma en que debemos pensar y comportarnos en relación con el dinero y la motivación. Estos se basan en ideas antiguas que hoy son realmente irrelevantes. Se ha afirmado que la guerra genera la creatividad. Este concepto deliberadamente falso no tiene ningún sustento en los hechos. Fue el financiamiento estatal de las industrias de guerra lo que ayudó a desarrollar muchos de los nuevos materiales e invenciones. No cabe duda que una sociedad más sana sería capaz de crear un sistema de incentivos más constructivo, aplicando nuestro conocimiento de las condiciones que determinan la motivación humana.

En este nuevo orden social impulsado por una economía basada en recursos, la motivación y el incentivo se fomentarán a través del reconocimiento y la preocupación genuina de las necesidades de las personas. Esto significa proporcionar el entorno necesario, las instalaciones educativas, la nutrición, la atención de salud, la compasión, el amor, y la seguridad que todas las personas merecen y necesitan.

## **El factor humano**

En la sociedad actual existe una gran preocupación por la disolución de la estructura convencional de núcleo familiar y los valores sociales asociados con ella. La familia es vista como el principal y más elemental lugar para la adquisición de habilidades para la vida, tales como el cuidado, la sociabilidad, la responsabilidad, la estabilidad y la preocupación por los demás. El creciente malestar y la falta de dirección mostrada por muchos jóvenes de hoy parecen legitimar estas preocupaciones.

En la actualidad, es menester que ambos padres trabajen. La economía monetaria ha socavado en gran medida la cohesión familiar. Los padres carecen de tiempo suficiente para pasar con sus hijos, y son constantemente agobiados por los aumentos de gastos médicos, pagos de seguros, gastos en educación, y altos costos de la vida. Es precisamente en este ámbito, que uno de los beneficios más profundos de esta nueva civilización puede ser logrado. La propuesta de jornadas de trabajo más cortas proporcionará más tiempo para las relaciones familiares. El libre acceso a los bienes y servicios hará del hogar un lugar mucho más agradable, debido a la eliminación de las angustias económicas que hoy en día causan tanta agitación familiar. Con el mayor nivel de sociabilidad, que naturalmente viene al no tener que competir por el acceso a los bienes y servicios, veremos una tendencia hacia la ampliación desde la unidad básica familiar hacia toda la comunidad. Tal como ya se observa en otras culturas, la crianza y el desarrollo de los niños se convertirán en responsabilidad de la familia y la comunidad en general.

Con la eliminación de la deuda, el temor de perder el empleo ya no será una amenaza. Esta garantía, junto con educación acerca de cómo relacionarnos en una forma mucho más significativa, podría reducir considerablemente el estrés, tanto físico como mental, y nos dejará libres para explorar y desarrollar nuestras habilidades. Cuando la educación y los recursos están disponibles para todos de manera gratuita, no habrá ningún límite para el potencial humano. El temor a un comportamiento plano en una futura economía cibernética basada en recursos carece de fundamento. La única uniformidad con la que uno se encontrará, es la preocupación por el medioambiente y la importancia de brindar la máxima cortesía posible a todas las naciones del mundo y entre las personas de una misma comunidad. Del mismo modo, todos compartirán una intensa curiosidad por lo nuevo y desafiante. Con una mejor comprensión, la gente podrá poseer una flexibilidad de perspectiva desconocida en épocas anteriores, libres de fanatismos y prejuicios. Además, la gente de esta sociedad innovadora tendría una preocupación genuina por los seres humanos y la protección, mantenimiento y administración del medioambiente natural de la Tierra. Adicionalmente, todo el mundo, independientemente de su raza, color o credo tendrá igual acceso a todas las comodidades que esta cultura altamente productiva podrá suministrar.

En sistemas de educación más avanzados y humanitarios las personas adquirirán este nuevo tipo de sistema de valores. También se darán cuenta de las muchas ventajas que tiene la cooperación por sobre la competencia. En una sociedad sin intereses creados, sería imposible abusar del talento de los científicos y técnicos para que participen en la investigación de armas o de cualquier otra tarea socialmente hostil. Llamamos a este enfoque "La moralidad funcional". Este nuevo enfoque, más humano y productivo, se avocará a la tarea de encontrar soluciones no militares a las diferencias internacionales. Esto exige una visión global, lo que se traducirá en una mejora considerable si consideramos la visión miope y egoísta predominante en el mundo de hoy. Podríamos utilizar los conocimientos y la información como herramientas que serán descartadas cuando las pruebas de nuevos y más adecuados métodos sean presentadas.

Algunas personas cuestionan la moralidad de recibir algo aparentemente a cambio de nada. En una reciente conferencia en una Universidad, un estudiante se opuso a la idea de 'obtener algo a cambio de nada'. Luego, le pregunté si era él mismo quién costaba sus estudios universitarios o si, por el contrario, eran sus padres quienes los estaban pagando por él. El estudiante admitió que eran sus padres. También le hice ver el hecho de que si él realmente creyese que las personas no deben recibir algo a cambio de nada, entonces, en la eventualidad de que un pariente suyo muy pudiente muriese, el estudiante debería preferir que la herencia del pariente se dejase, por ejemplo, a la fundación contra el cáncer, en lugar de serle heredada a él. Sin embargo, el estudiante (no faltaba más) obviamente se opuso a esta idea.

Por el sólo hecho de haber nacido en un país desarrollado, tenemos acceso a muchas cosas en las cuales no hemos puesto ningún esfuerzo en lo absoluto, como por ejemplo el teléfono, el automóvil, la electricidad, el agua potable, etc. Estos dones del ingenio humano y la invención no degradan nuestras vidas, sino que, muy por el contrario, nos enriquecen y hacen más fácil la vida. Lo que nos degrada es nuestra falta de preocupación por todos aquéllos desafortunados que deben padecer la pobreza, el hambre, y la falta de vivienda. Los diseños y modelos sociales propuestos en este ensayo se limitan a proporcionar la oportunidad para que las personas desarrollen su máximo potencial en cualquier emprendimiento que elijan, sin el temor de la pérdida de la individualidad o la sumisión a la uniformidad.

Una economía basada en recursos incluye, por definición, la participación de todas las personas en sus beneficios. En un sistema monetario hay una razón inherente para la corrupción y que es ganar una ventaja competitiva sobre otra persona. Sin intereses creados o el uso del dinero, ya no hay ninguna razón ni beneficio en callar nuestra verdadera opinión, falsificar información o tomar ventaja de nadie. No habrá necesidad de ninguna barrera social rígida subyacente que limite la participación de cualquier persona o restrinja la introducción de nuevas ideas. El objetivo principal será el acceso a la información y la disponibilidad de bienes y servicios para todas las personas. Esto permitirá a la gente a estar dispuesta a participar en los emocionantes nuevos desafíos de esta sociedad.

Una economía basada en recursos podría crear un entorno que aliente la más amplia gama de individualidad, creatividad, emprendimiento constructivo y cooperación, sin ningún tipo de elitismo o sectarismo, ya sea técnico o de otro tipo. Más significativamente, una economía basada en recursos generaría un sistema de incentivos muy diferente, sobre la base de una preocupación por el medioambiente y el bienestar de la humanidad. Esto no sería una cultura uniforme, sino una que estaría diseñada para estar en un constante proceso de crecimiento y mejora. A medida que mejoramos las vidas de los demás, protegemos nuestro medioambiente y trabajamos hacia la abundancia. Toda nuestra vida será más rica y segura. Si estos valores se pusieran en práctica nos permitiría a todos alcanzar un nivel de vida mucho mayor, en un período relativamente corto de tiempo. Un nivel de vida que mejoraría continuamente. En un futuro en que las instituciones comerciales ya no existan, la necesidad de cárceles, abogados, anuncios publicitarios, bancos o la bolsa ya no servirán a ningún propósito útil. En la sociedad del futuro, en la que el sistema monetario de la escasez ha sido superado por una economía basada en recursos, y la mayoría de las necesidades físicas y creativas sean satisfechas, la propiedad privada, tal como la conocemos, dejará de ser una necesidad para proteger el acceso a los bienes y servicios. El concepto de la propiedad no sería de ninguna ventaja en una sociedad de abundancia.

Aunque esto es para muchos difícil de imaginar, incluso las personas más ricas de hoy serían inmensamente mejores en una sociedad altamente productiva basada en recursos. Hoy en día, en los países desarrollados, la clase media vive mucho mejor que los reyes y los ricos de otras épocas. Del mismo modo, en una economía basada en recursos todos podrán vivir vidas más ricas que la de los poderosos y ricos de hoy, no sólo material sino también espiritualmente.

La gente sería libre de seguir cualquier ámbito de emprendimiento constructivo de su elección, sin ninguna de las presiones económicas, restricciones, deudas o impuestos que le son inherentes en el sistema monetario actual. Por emprendimiento constructivo, nos referimos a todo aquello que mejore la vida de la persona y de los demás, al mismo tiempo que proteja el medioambiente mundial. Cuando la educación y los recursos están disponibles para todos, sin un precio, no habrá ningún límite para el potencial humano. Con estos importantes cambios, las personas puedan vivir vidas más longevas, significativas, saludables y productivas. En tal sociedad, la medida del éxito se basa en el cumplimiento de cada uno de los objetivos individuales en lugar de basarse en la adquisición de la riqueza, la propiedad, y el poder.

## **El Proyecto Venus**

El Proyecto Venus es una organización que se basa en las ideas, los diseños y la dirección presentados en los capítulos anteriores. Representa muchos años de investigación y dedicación por parte de su creador y Director de Proyecto, Jacque Fresco. Su centro de investigación y diseño de 25 acres está situado en Venus, Florida, donde el futuro está tomando forma hoy. La función del proyecto Venus es diseñar, desarrollar y preparar planes para la construcción de una ciudad experimental basada en los principios antes esbozados. En este sentido, se han construido nueve edificios experimentales y se están desarrollando sistemas de energía alternativa, diseños de ciudades, medios de transporte, sistemas de fabricación, y mucho más. En apoyo de esta investigación es que estamos creando maquetas, representaciones y modelos; realizando seminarios junto con la producción de libros, vídeos y otros materiales escritos para introducir a la gente a los objetivos del Proyecto Venus.

El Proyecto Venus se encuentra en proceso de introducción de un conjunto de valores y procedimientos que permitan lograr la transformación social. El Proyecto Venus proporcionará los diseños y planos de un prototipo de comunidad que pondrá a prueba la validez de sus propuestas sociales y establecerá un centro permanente de planificación que podría utilizarse para modelar proyectos futuros de corto y largo plazo. Asimismo, propone una orientación pertinente para que las personas sean capaces de adaptarse intelectual y emocionalmente a nuestra nueva era tecnológica. Cualquier cosa

por debajo de un diseño social global sería inapropiado y mucho menos eficaz. Nuestras propuestas se presentan al público en general y a todas las instituciones educativas, a quienes invitamos a participar. Si una cantidad suficiente de gente encuentra que las propuestas son aceptables y elige unírseles en este nuevo grupo de presión, esto podría ayudar a formar el núcleo de una organización para promover los objetivos del Proyecto Venus.

Las configuraciones circulares de las nuevas ciudades según lo propuesto por el Proyecto Venus, no son meramente conceptualizaciones de tipo arquitectónico estilizado, sino que son el resultado de años de investigación para proporcionar, en forma eficiente y económica, un entorno que sirva de manera óptima a las necesidades de sus ocupantes. Sin suficiente conocimiento de la relación simbiótica entre la humanidad y el medioambiente, sería muy difícil desarrollar soluciones viables a muchos de nuestros problemas. En la planificación de esta nueva ciudad, el proyecto Venus ha considerado éste, y muchos otros factores, en un cuidadoso examen y estudio. Esta nueva ciudad experimental se dedicará a trabajar en pro de los objetivos y metas del Proyecto Venus, que son los siguientes:

1. La conservación de todos los recursos del mundo como patrimonio común de todas las personas de la Tierra. Trascender y derribar todas las fronteras artificiales que separan a las personas. Evolucionar de una economía monetaria a una economía mundial basada en recursos. Reclamar y restablecer el medioambiente natural al máximo de nuestras capacidades. Rediseñar nuestras ciudades, los sistemas de transporte, la agricultura y las plantas industriales para que sean energéticamente eficientes, limpias, y sirvan convenientemente a las necesidades de todas las personas.

2. Evolucionar hacia una sociedad cibernética que pueda erradicar gradualmente la necesidad de gobiernos políticos locales, ya sea nacionales o supranacionales, por medio de la gestión social. Compartir y aplicar la totalidad de las nuevas tecnologías para beneficio de todas las naciones. Usar fuentes de energía limpias y renovables, tales como energía eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, etc. En última instancia, utilizar los productos de la más alta calidad para beneficio de todos los pueblos del mundo. Exigir estudios de impacto ambiental previo a la construcción de cualquier megaproyecto. Fomentar el más amplio margen para la creatividad y el incentivo a las tareas constructivas. Ayudar en la estabilización de la población del mundo, a través de la educación y el control voluntario de la natalidad, para ajustarse a la capacidad de carga de la tierra. Erradicar el nacionalismo, el fanatismo y los prejuicios a través de la educación. Eliminar cualquier tipo de elitismo, formación exclusiva u otro tipo de sectarismo. Llegar a metodologías de desarrollo basadas en la investigación meticulosa en lugar de basarse en opiniones caprichosas.



3. Mejorar la comunicación en las nuevas escuelas con el fin de que nuestro lenguaje y educación sea pertinente a las condiciones físicas del mundo que nos rodea. Proporcionar no sólo las necesidades cotidianas de la vida, sino que también ofrecer desafíos que estimulen la mente, haciendo hincapié más en la individualidad que en la uniformidad. Por último, preparar a las personas intelectual y emocionalmente para los posibles cambios que se avecinan.

Al igual que todas las demás propuestas sociales innovadoras, ésta comienza con unas pocas personas que dedican parte de su tiempo a informar a otros de los beneficios humanitarios de esta nueva dirección. Las personas son invitadas a participar en cualquier disciplina en la que pueden ayudar a llevar a cabo el diseño inicial de las fases experimentales de esta nueva ciudad. Un equipo interdisciplinario de ingenieros de sistemas, programadores, arquitectos, urbanistas, sociólogos, psicólogos, educadores y similares también será necesario. El diseño del proyecto Venus no considera las condiciones del medioambiente como fijas o estáticas. Debemos permitir la adaptación y el cambio en el sistema como un proceso continuo. De este modo se evitaría la tendencia a perpetuar configuraciones temporales más allá de su período de utilidad. La ciudad circular propuesta por el Proyecto Venus sería una fase de transición y podría evolucionar a partir de una sociedad orientada al dinero semi-cooperativa hasta llegar a una sociedad completamente basada en la economía de recursos. Este podría ser el prototipo de una serie de nuevas ciudades que se construirán en diversos lugares de todo el mundo. La tasa de progresión dependerá de la disponibilidad de los fondos recaudados durante las primeras etapas y del número de personas que se identifiquen, participen y apoyen los objetivos y la dirección del Proyecto Venus.

A medida que estas nuevas comunidades se desarrollen y sean ampliamente aceptadas, podrían muy bien constituir la base de una nueva civilización, de preferencia a través de un proceso de evolución y no de revolución. Somos muy conscientes de que nadie puede realmente predecir la forma del futuro. Sólo podemos extrapolar la información sobre la información actual y sus tendencias. El crecimiento de la población, el cambio tecnológico, las condiciones ambientales en todo el mundo y los recursos disponibles son los principales criterios de las proyecciones futuras. También somos conscientes de que no existe ninguna filosofía o punto de vista, ya sea religioso, político, científico o ideológico, de la que alguien no pueda disentir o estar en desacuerdo. Sin embargo, creemos que los únicos aspectos del proyecto Venus que podrían parecer amenazadores para algunas personas son aquéllos que otros proyectan sobre él.

El Proyecto Venus no es ni utópico, ni orwelliano, ni refleja los impracticables sueños de idealistas. En lugar de ello, presenta metas alcanzables que sólo requieren de la aplicación inteligente de lo que ya sabemos. Las únicas limitaciones son aquélla que nos imponemos nosotros mismos.