EL MANIFIESTO DEL RENACIMIENTO ESPACIAL

Rel. 1.2 Septembre 22th 2016

Autores y colaboradores: A. Autino, Patrick Q. Collins, Annie Bynum, Shaun Moss, Frank Stratford, Niklas Jarvstraat, Michael Martin-Smith, Martin Dudziak, Ken Ford, Dan Walt, Andrzej Kotarski, Arthur Woods, Vincent Werner, Anton Volkonskiy.

Traducción al español y edición: Julio Gonzales-Saenz, Jesùs Raygoza, Xavier Alabart

Aprobado por la 15° reuniòn de la Space Renaissance Initiative, 29 de Agosto 2009

Revisiones:

rev.	date	Description
1.2	September 22nd 2016	Los enlaces a páginas web del IRS se han actualizado a la última versión del sitio SRI. (page 11)
1.1	July 24th 2011	Sentence “space flight took its first halting steps”, replaced by “space flight took its first hesitant steps” (page 3) Added footnote about the Space Renaissance International name (page 2)

¿Cuál es la iniciativa de Space Renaissance?

La Space Renaissance Initiative[1] (SRI) es una organización abierta de voluntarios. Nos dedicamos a la institución de un cambio en la percepción de todo el mundo y la política hacia los viajes espaciales y la utilización a través del aumento significativo de la inversión monetaria y humana en el espacio y ayudar a centrar la inversión efectiva.

Tratamos de empezar un nuevo Renacimiento que elevará a la humanidad desde la cuna de la Tierra, abrir el Sistema Solar y, eventualmente, las estrellas.

En que Creemos

Si nosotros, los siete mil millones de personas que conformamos la humanidad del siglo 21, queremos que nuestra civilización se mantenga creciendo y mejorando, tenemos que:

A) Completar la Revolución Copernicana:

   a. Con el fin de obtener todos los beneficios del espacio, se debe reducir drásticamente el costo de viajar hacia y desde el espacio. Si se hace, podrían crearse nuevas oportunidades de negocios importantes.

   b. El crecimiento del tráfico de pasajeros espaciales facilitará todos los demás usos del espacio pues reduciría significativamente su costo. Si se alcanzan las metas propuestas de investigación y desarrollo, y con una mayor inversión, será siempre el tener un cohete que llegue al espacio el cual llegue a ser común tal como abordar un avión a una ciudad vecina.

   c. Un programa espacial de utilización en gran escala tiene el potencial de revitalizar la economía global y poner en marcha la mayor revolución económica de todos los tiempos.

   d. Mientras más personas viajen al espacio, más pronto va a cambiar nuestra visión del mundo; ya la mayoría de los astronautas han declarado que simplemente volar al espacio y regresar es un transformador de la experiencia.

B) Comenzar a pensar y actuar más allá de la atmósfera terrestre:

   En un momento en que todas las naciones de la Tierra están en extrema necesidad de crecimiento económico, el potencial de nuevos puestos de trabajo y de productos derivados que se crean por las actividades comerciales espaciales se tiene que llegar a reconocer ampliamente. Se deben proporcionar todos los recursos necesarios para hacer realidad este potencial.

C) Realizar una investigación adicional sobre la manera de superar nuestras limitaciones físicas y filosóficas actuales:

   Para permitir el pleno desarrollo de una economía vital del espacio, se debe acelerar y proporcionar un mejor financiamiento a los avances en la investigación espacial y su desarrollo, especialmente los sistemas de soporte de vida.

D) Habitar e industrializar el espacio Tierra-Luna como primera prioridad de la humanidad:

   Los recursos del Sistema Solar son casi ilimitados, ya sea si se mide en energía (limpia, renovable, de fácil obtención), o en materiales de valor físico, o simplemente un espacio para vivir y crecer. Incluso una décima parte de esos recursos permitiría a cada persona que verá

[1] a partir de 4 de agosto 2010 Space Renaissance International

este milenio el disfrutar de un nivel de vida más alto que cualquiera disponible actualmente en la Tierra.

Nuestras Raíces Filosóficas

Como un nuevo Renacimiento Espacial, trazamos nuestras raíces a la antigua época del Renacimiento de los años 1500s. En ese entonces, la civilización se despertó de una larga pesadilla cultural de la época Medieval, armada con una mente iluminada y nuevas visiones de la importancia de la vida humana, enfocándose en el desarrollo de soluciones para las necesidades humanas.

Con el patrocinio de familias como los Medici, una nueva era de desarrollo sin precedentes tuvo lugar: Las artes conocerían una era maravillosa de innovación, la cultura tomaría algunos principios esenciales de la filosofía clásica griega, y la ciencia moderna nació, con hombres como Leonardo da Vinci, Miguel Ángel, y luego Copérnico y Galileo Galilei a la cabeza. Este movimiento más tarde dio lugar a la Edad de la Iluminación y sus descendientes más famosos: La Revolución Americana y la Francesa y sus respectivas Constituciones, los escritos de Descartes, Voltaire, Thomas Jefferson y otros pensadores influyentes, y la creencia fundamental de que:

a) Todos los seres humanos son iguales y valiosos.

b) La libertad, el libre albedrío y la razón debe ser la base de la sociedad.

c) El poder político debe residir en la persona común, no con los reyes o los nobles.

Con el crecimiento de la industrialización y el número de habitantes ya cerca de siete millones, el impulso revolucionario de la Edad de la Iluminación, llegó a su fin, mostrando sus límites ideológicos principales: la suposición errónea de que el mundo es finito, limitado al Planeta Tierra. Esta hipótesis condujo a siglos de guerra, con las naciones luchando por recursos (a veces con una fina capa de religión, de filosofía política o de otra justificación como chivo expiatorio).

Hoy en día, en el siglo 21, es necesaria una visión completamente nueva del mundo, por lo tanto hacemos un llamado a un nuevo Renacimiento, un renacimiento del espacio! El mundo no es finito y no está limitado solamente al Planeta Tierra; durante el Siglo Veinte, el vuelo espacial tuvo sus primeros pasos cautelosos, gracias a algunos científicos y filósofos brillantes como Konstantin Tsiolkovsky, Krafft Ehricke, Gerard O'Neill, y otros. Estos hombres fueron los padres de la corriente filosófica que llamamos Humanismo Astronáutico, gracias a ellos y las ideas que nos han dado, vivimos en una época de grandes avances en la ciencia y la tecnología... pero es una época que carece solamente de recursos y de una visión unificadora antes de que transforme el mundo moderno como sucedió en el caso cuando el Renacimiento transformó el mundo.

Queremos nuevamente centrarnos en los seres humanos, sus necesidades y objetivos. Nuestra preocupación es sobre todos los casi siete mil millones de seres humanos que habitan la Tierra hoy en día. Nos preocupamos por sus objetivos y por sus derechos a un mejor futuro y por mejorar sus condiciones de vida, queremos darles la esperanza de que sus hijos también tengan mejores condiciones de vida y, sobre todo, un futuro — este es nuestro humanismo. Creemos que cada persona, dondequiera que nazca, es muy valiosa, ya que cualquiera podría tener la idea o hacer el descubrimiento de resolver un problema crítico. La verdadera riqueza no se encuentra en el dinero, sino en las nuevas tecnologías, nuevas soluciones y las posibilidades de trabajo: con 7 mil millones inteligencias, la humanidad nunca ha sido tan rica!

Nuestro Objetivo y Agenda

Metas educacionales

El elemento fundamental del desarrollo del espacio es la educación, tanto proactiva como reactiva.

Educación proactiva

El enorme retraso en nuestro programa de tecnología espacial se debe principalmente a la falta de una moderna actualización filosófica. La filosofía está completamente ignorada, aún en los mejores institutos internacionales de educación.

Para llenar este vacío, el SRI busca crear el espacio renacentista de la Academia.

La Academia del Renacimiento Espacial, un centro educativo que será establecido por parte del SRI en colaboración con otros, será creada para investigar y enseñar una visión unificada y la filosofía de espacio, así como los conocimientos necesarios, a cualquier persona que desee asistir. Con el fin de alcanzar a educar al público en general en las formas de como el desarrollo espacial podría mejorar sus vidas, la Academia dedicará una parte sustancial de sus recursos.

La Academia investigará y enseñará, al menos, los siguientes asuntos:

A) Historia de la Ciencia, Astronáutica, Ingeniería, Economía, Escuelas de Filosofía Terrestre, Artes del Espacio

B) Filosofía de la Época del Espacio: Ecología Cósmica, Metafísica, Etica, Sociología, Evolución Humana, Antropología Cultural, Teoría de Sistemas, Nuevo Humanismo, Mundo Abierto

C) Arte y Cultura: Artes de Astronomía y Astronáutica, Música, Danza, Literatura, Cine y Nuevo Arte de los Medios, Espacio y Sociedad, SETI (Búsqueda de Inteligencia Extraterrestre)

D) Ciencias del Espacio e Ingeniería: Investigación Básica y Aplicada, Astronomía, Física del Espacio, Mecánica Orbital, Exobiología, Medicina Espacial y Psicología, Ingeniería Espacial y Tecnologías, Arquitectura del Espacio, Planetología, Recursos del Espacio Ultraterrestre y Energía y su utilización, Agricultura Espacial, Robótica, Exploración del Espacio Exterior

E) Economía y Derecho del Espacio: Turismo Espacial, Logística Espacial, Transporte Espacial, Industrias del Espacio y Servicios, Transferencia de Tecnología Espacial, Energías Fundamentadas en el Espacio, Minería Extraterrestres, Migración Industrial, Mercadeo de Aventuras Espaciales, Derecho Aeronáutico y Espacial

F) Estudios Comparativos: Ingeniería de Tecnologías Aéreas y Espaciales, Expansión Humana, La Tierra y las Fronteras del Espacio

G) Negocios y Gestión de Calidad: Gestión General y de Proyectos, Gestión de Recursos Humanos, Normas de Racionalización, Proceso de Madurez.

Educación reactiva

El SRI también se compromete a la educación reactiva - para hablar en contra de las políticas perjudiciales a largo plazo para el desarrollo espacial, explicando por qué son perjudiciales, y sugiriendo alternativas.

Objetivos filosóficos

El programa de tecnología espacial tiene un retraso de 40 años. Pero la filosofía de la humidad es mucho más antigua: nunca se completó la Revolución Copernicana, y más aún se mantiene en los límites de la Tierra como la percepción de los límites de nuestro mundo. Además, afirmamos que la expansión humana en el espacio sufre este retraso espectacular, debido principalmente a una falta de filosofía con una visión a largo plazo y estratégica unificada. Una amplia elaboración filosófica no puede esperar.

Además, el crecimiento de la Era Espacial plantea nuevas preguntas tanto éticas como filosóficas.

La SRI busca llenar el vacío filosófico, y anticiparse a estas preguntas, por medio de la Academia

del Renacimiento Espacial, desarrollando de un sistema filosófico y ético humanista que responda a las los siguientes requerimientos:

a) Se base en una nueva visión y más grande del mundo, incluyendo nuestro Sistema Solar;

b) Incluya a todos los seres humanos, tanto los que viven actualmente en la Tierra y los que finalmente van a vivir en el resto del Sistema Solar;

c) Se trate de un sistema de conocimiento para comprender la ecología cósmica y terrestre, y el papel de la humanidad en ellos, y,

d) Proporcione un marco general de ética y respuestas prácticas a preguntas comunes.

La SRI no trata de desarrollar este sistema en el vacío, vamos a hablar en detalle con muchos de los más grandes filósofos y de expertos legales, así como también, estudiar a los del pasado. Invitamos a todos los interesados a participar en la discusión.

Objetivos Culturales

Un renacimiento del espacio contribuirá a una nueva conciencia del lugar de la humanidad y su propósito en el cosmos, así como crear nuevas oportunidades para el progreso humano y el enriquecimiento, tanto dentro como más allá del planeta Tierra. La SRI considera que la dimensión cultural de sus esfuerzos sea un componente esencial de los beneficios que el desarrollo del espacio ofrecerá a todas las generaciones presentes y futuras.

Esta tarea se manifiesta a través de la identificación, investigación y apoyo de la relación cultural, de la astronáutica, de las actividades humanitarias, ambientales y educativas que puedan tener lugar tanto dentro y fuera del planeta Tierra, y que se les considera como de beneficio para el desarrollo y avance de la civilización humana más allá de la Tierra.

Objetivos políticos

La SRI busca trabajar con gobiernos, empresas privadas, instituciones financieras y el público para crear nuevas políticas y programas que:

a) permitan la inversión racional y responsable de los fondos del gobierno en industria privada relacionada con temas espaciales;

b) establezcan un clima de impuestos amigables para las empresas relacionadas con el espacio;

c) establezcan los niveles de regulación gubernamental sobre la industria espacial que sean consistentes con seguridad pública, pero se impongan los gastos administrativos mínimos;

d) cree fondos de inversión del espacio para permitir que un gran número de pequeños inversores inviertan en el futuro, y ayude a los emprendedores y las pequeñas empresas en desarrollar el espacio,

e) aumenten la conciencia pública y el interés en el espacio ultraterrestre y el desarrollo espacial, y,

f) el balance de la inversión del gobierno en el desarrollo espacial civil frente a la milicia, en la actualidad desequilibrada en gran favor de la segunda (de 8 a 1 en algunos países).

La industria espacial naciente necesita tres cosas para crecer: La financiación, la regulación apropiada, y una percepción pública positiva.

Muchas empresas relacionadas con el espacio son de capital intensivo; la mejor fuente de grandes cantidades de capital son los gobiernos. Al mismo tiempo, el libre mercado sería el mejor medio de crecimiento de la industria espacial. La SRI intentará resolver estos requisitos aparentemente

contradictorios al trabajar con ambos, gobierno e industria privada para crear políticas, legislación y estructuras legales.

Finalmente, ningún avance real se hará en el desarrollo del espacio hasta que podamos cambiar la opinión pública actual de la percepción del espacio como una elegante torre de marfil que desvía los temas del mundo real.

La SRI llegará a las comunidades, escuelas, organizaciones, y otras, con el fin de comunicar este simple concepto, que el espacio es una necesidad urgente para la humanidad.

Ingeniería y Objetivos de Desarrollo Comercial

El desarrollo de los mercados comerciales

La SRI busca estimular el crecimiento masivo en la economía del espacio, en cuanto al número, tipo y tamaño de las empresas relacionadas con el espacio y en la creación y expansión de nuevos mercados.

Ejemplos viables de corto plazo sobre nuevos mercados relacionados con el espacio son:

a) Transporte espacial civil de bajo costo;

b) Turismo espacial suborbital y orbital;

c) Estaciones espaciales y hoteles de bajo costo, y,

d) Plantas de energía solar basadas en el espacio.

Estos mercados tienen el potencial de generar millones de puestos de trabajo y cientos de miles de millones de dólares, quizás suficiente para revertir la economía mundial flácida de la actualidad.

Todos estos objetivos se pueden lograr en la primera mitad del siglo 21.

La creación de importantes actividades comerciales en órbita terrestre lógicamente dará lugar a la utilización de materiales de la Luna y de los asteroides para la construcción, la fabricación de propulsores, y mucho más. Esto a su vez puede estimular la industrialización de exo-planetas, incluyendo asentamientos industriales y de investigación en la Luna y Marte, hoteles en la superficie lunar y en su órbita así como asentamientos industriales en los asteroides.

Finalmente, la SRI fomentará el desarrollo de nuevas pequeñas y medianas empresas innovadoras (ejemplos actuales incluyen Scaled Composites, ganador del Ansari X-Prize 2004) para hacer frente a la cuestión del desarrollo de importantes reducciones (20% o más) en el coste de poner vehículos en órbita, ya que este es un factor importante que controla el tamaño de la industria espacial.

Todo este desarrollo podría ser factible todavía en el siglo 21, no es una quimera, es una posibilidad real.

Asentamientos en las órbitas de la Tierra y la Luna

La SRI considera que la manera más práctica para generar un gran interés en el desarrollo del espacio es involucrar al público en general. Mientras más personas participen en el desarrollo espacial, viajen en vuelos orbitales y más allá, junto con el establecimiento de nuevas empresas extraterrestres, y la formación de nuevas ideas sobre cómo resolver los problemas más importantes del mundo, la economía espacial mejorará y crecerá más rápido y el mundo, como un todo, va a mejorar. Para ello, la SRI promoverá y trabajará para ayudar en el desarrollo de una infraestructura amplia, dirigida a aumentar la presencia humana en el espacio; esta infraestructura contará con la ayuda de las instalaciones de robótica donde sea necesario para las tareas pesadas y peligrosas.

Esta infraestructura se desarrollará tanto en la órbita de la Tierra como en la superficie lunar. A tales obras, se les debe dar un alto grado de visibilidad en los medios interactivos terrestres, para que los ciudadanos de la Tierra puedan tener una visión directa de las actuales actividades exoplanetarias.

Objetivos Científicos

La SRI busca trabajar con los gobiernos y la comunidad científica para fomentar que se le dé prioridad a la investigación centrada en vuelos espaciales tripulados y misiones, especialmente en la superación de las barreras fisiológicas de vivir largos periodos de tiempo en el espacio, como por ejemplo habitar en la Luna y Marte.

En particular, esta investigación debe centrarse en los sistemas de sostenimiento de la vida. Fomento de la interacción cruzada de diferentes campos de investigación deben intensificarse (por ejemplo, las técnicas de la cavitación para la regeneración del agua y el oxígeno). Debemos llevar a cabo experimentos a largo plazo con grandes ecosistemas artificiales en un entorno extraterrestre verdadero con el uso de la Estación Espacial Internacional (EEI) y, finalmente, los laboratorios de la Luna.

Por último, la Estación Espacial Internacional se debe utilizar con más intensidad. Vamos a trabajar con los gobiernos para recomendar que la EEI, centre su experimentación en la exobiología en un esfuerzo por acumular datos estadísticos, especialmente para las técnicas y metodologías relacionadas con la protección contra la radiación y la curación de la enfermedad por radiación.

Por qué creemos que la Space Renaissance es necesaria

Economía

La economía mundial está en una crisis que se puede comparar, por la gravedad e intensidad, a la Gran Depresión estadounidense de 1929. Hay pocos campos prácticos de actividades, si alguno, que puedan hacer mucho para reparar esta situación como lo es el desarrollo espacial. Los negocios relacionados con el espacio tienen una única, o casi-única, combinación de atributos:

a) Es muy pequeña, lo que significa que un crecimiento significativo es sencillo.

b) Tiene el potencial de ser una industria enorme, que la hace tener un papel importante para convertir la economía a su alrededor.

c) La mayoría de las empresas relacionadas con el espacio podrían funcionar con la tecnología y la ingeniería existente; la investigación y el avance científico sería de gran ayuda pero no son esenciales para comenzar.

La Tierra: Una sola canasta para toda la humanidad

Cada vida humana que viva en la Tierra: Un desastre global de tamaño suficiente acabará con toda la humanidad. Aunque esto puede parecer un asunto improbable, no lo es. Aquí está una lista corta de las amenazas capaces de destruir a todos, o por lo menos un porcentaje importante, de la humanidad y de hacerlo en este siglo — es decir, durante la vida de nosotros, nuestros hijos, y/o nuestros nietos.

a) Los desastres naturales, como tsunamis, huracanes, terremotos, inundaciones, sequías, condiciones climáticas extremas.

b) Degradación del medio ambiente, ya sea natural o antropogénico.

c) Un golpe por un asteroide, como se cree que extinguió a los dinosaurios. Aunque ataques de esa magnitud son poco frecuentes, han ocurrido varias veces a lo largo de la historia de la Tierra, y podría volver a ocurrir cualquier día. Aunque existen algunos esfuerzos para localizar y dar seguimiento de todos los objetos cercanos a la Tierra (cometas, asteroides y otros cuerpos que presentan una amenaza a corto plazo), solamente hemos identificado a una pequeña fracción de ellos, e incluso si uno de ellos viniera hacia la Tierra, no tenemos la capacidad para desviarlo.

d) Guerra biológica, ya sea causada por un ataque terrorista, una "nación enemiga", o simplemente un accidente. Como un mundo globalmente conectado — a través de medios rápidos de aire y el mar y la vinculación de las naciones distantes — cualquier organismo virulento se extendería rápidamente. El reciente brote de H1N1 (también conocido como gripe porcina) en México, se está extendiendo rápidamente a los Estados Unidos y Canadá, es un ejemplo.

e) “Superbacterias". Las bacterias y los virus evolucionan, y lo hacen rápidamente. Muchas enfermedades son ya inmunes a grandes clases de antibióticos. Hace algunos siglos, la Muerte Negra (peste bubónica) se extendió desde el desierto de Gobi en Asia hacia Europa, donde acabó con un 25-50% de la de la población. Aunque ahora disponemos de tratamientos para la peste bubónica, las enfermedades nuevas o formas de resistencia de las viejas siempre pueden aparecer.

f) La escalada de las guerras por recursos terrestres escasos, no sólo aumentará la tensión social de nuestra civilización, sino también podría llevar al uso de dispositivos nucleares catastróficos.

Mundo Cerrado vs Mundo Abierto

Hay dos futuros ante nosotros: el mundo cerrado y el mundo abierto. Podemos elegir en cuál mundo vamos a vivir nosotros y nuestros hijos, pero sólo si así lo decidimos muy pronto.

El futuro del mundo cerrado

¿Qué pasaría si la humanidad mantiene su "mundo cerrado" de punto de vista, y no hace el esfuerzo de ir al espacio? ¿Cuál sería el futuro más probable? Dado que el planeta tiene recursos limitados, y la humanidad tiene una demanda en crecimiento exponencial de los recursos (sobre todo la energía) habrá escasez mundial; ya estamos experimentando los primeros efectos de esta. Esto obligará a las naciones a una serie de conflictos por los recursos restantes, con los Estados neutrales arrastrados en las guerras de otros.

En la guerra, el poder y la autoridad del gobierno se incrementan, así como lo hace la voluntad de las personas a renunciar "temporalmente" a algunas de las libertades. Los gobiernos al erosionar las libertades civiles y el aumento del poder combinado con una guerra conducirán a los regímenes autoritarios y de regresión a modelos de gobierno pre-democráticos. En virtud de esos regímenes hemos visto históricamente un estancamiento de la ciencia, la tecnología y otras fuentes de cambio, ya que el régimen teme cualquier cosa que pueda desafiar el status quo.

La falta de recursos, además de un estancamiento de la ciencia y la tecnología, causará daños en todos los niveles: La superstición y las creencias irracionales regresarán otra vez; el mal mantenimiento de la infraestructura existente y sin la construcción de nuevas infraestructuras; la decadencia de las estructuras de la educación; la decadencia de la atención a la población para el bien común. Una cultura degradada se traducirá en el miedo al futuro, el aumento de la mafia y cárteles locales, un valor casi nulo de la vida humana, y una creciente hostilidad hacia las mujeres y los niños, debido al temor del futuro. Alimentos, agua potable, electricidad, y medicinas serán extremadamente escasos, y vamos a ver un aumento en las enfermedades y el hambre. En las catástrofes naturales y en el medio ambiente (huracanes, tsunamis, terremotos, deslizamientos de tierra, pandemias) golpearán con su frecuencia y ferocidad normal, pero nuestra habilidad de predecir, mitigar or prevenir, así como nuestra habilidad de limpieza después de las mismas se reducirá significativamente, incrementando con ello el daño. Sólo imagine la epidemia que surgirá después de una devastación por tsunami or un terremoto que elimine a cientos de miles de personas en una ciudad de millones en donde se carecen de las facilidades de cremación de cuerpos de una forma rápida.

La economía entrará en una crisis continua, los recursos se agotarán, y la infraestructura de distribución se derrumbará. No habrá suficiente combustible para que funcionen los tractores y otras maquinarias, de esta manera la tecnología regresará por lo menos un siglo hacia atrás. Los seres

humanos y animales de tiro serán de nuevo necesarios para la agricultura. No habrá combustible para generar suficiente electricidad para todo el mundo—y por lo tanto la gente una vez calentará e iluminará sus casas con madera, con aceite de ballena, velas de sebo, etc. Sin combustible y electricidad, las ciudades cada vez van a morir, y los viajes a larga distancia o la comunicación serán muy lentos o inexistentes. El nivel de tecnología irá hacia atrás hasta que finalmente toque fondo en el período Neolítico o la Edad de Bronce (puesto que una industria siderúrgica requiere de un nivel de tecnología que ya no estará disponible). Las edades del Neolítico o de Bronce no fueron capaces de sostener el crecimiento y distribución de alimentos, y mucho menos procesar y distribuir energía para siete millones de seres humanos. Miles de millones de personas morirán de hambre, hasta que la población disminuya, al punto que la capacidad de carga de la Tierra pueda apoyarla.

La verdadera pesadilla será la falta de esperanza. Como desventurada y miserable que fue la existencia de nuestros ancestros hace algunos siglos, por lo menos la civilización estaba en una tendencia al avance. Con una tendencia vertical decreciente, y sin esperanza de que un futuro mejor pueda existir, ya que el conocimiento tecnológico irá disminuyendo continuamente, y culpándose ideológicamente, la civilización va a implosionar hasta atascarse en un nivel pretecnológico, sin forma de mejorar cada vez más la vida de sus hijos.

Lo anterior no es una fantasía distópica[2]: científicos eminentes como Stephen Hawking han declarado claramente que la única esperanza de nuestra civilización por la supervivencia es expandirse en el espacio, y pronto—dentro de este siglo.

El escenario anterior no es tampoco simplemente la reiteración de la economía maltusiana. Malthus y maltusianos siempre consideran a la gente como "bocas que alimentar", y nunca han comprendido el valor de la inteligencia y los derechos humanos, y su papel clave en el ciclo de crecimiento civil a través de crisis de recursos. Fue necesario Julian Simon, para finalmente comprender que el crecimiento demográfico es necesario por razones culturales y de crecimiento civil, y para proporcionar suficientes recursos y energía para el desarrollo económico y la verdadera libertad política[3].

El futuro de mundo abierto

Por otro lado, ¿qué pasaría si la humanidad cambiara la forma de pensar de la manera en que "el mundo" no significa "el planeta Tierra", sino "el planeta Tierra y el resto del Sistema Solar"?

Una época sin precedentes de crecimiento económico ilimitado se abriría a la civilización humana, vendría un horizonte de desarrollo de algunos milenios, y para cientos de miles de millones de ciudadanos del Sistema Solar. Todas las inteligencias humanas serían útiles para desarrollar la infraestructura de frontera. Abundancia de recursos crearían la plataforma para una sociedad plenamente inclusiva, y aumento de los mercados y oportunidades (reales, no utópicas) de la riqueza para todos.

Los niños serán nuestro tesoro más preciado, y el futuro volverá a ser una fuente de esperanza y de proyectos. Nuestra ética tendrá la posibilidad de mejorarse, hacia una condición humana verdadera y plena.

La Cultura se beneficiará de la experiencia viva y fuera de la de la Tierra y la gravedad, donde el transporte y la ingeniería estructural son mucho más ligeros, y una nueva dimensión será compartida con la creatividad humana, tanto en las tecnologías, las artes y las empresas comerciales.

En ambientes (como la Luna), donde el hombre es primero, vamos a crear hermosos ecosistemas artificiales, y, finalmente, aprender a controlarlos. Esto será de gran ayuda para los que están principalmente preocupados por la recuperación de los ecosistemas de la Tierra.

---

[2] Un video del Profesor Hawking se puede ver en YouTube: http://www.youtube.com/watch?v=HZkyRI5IreM – la referencia específica a la necesidad de mudarse al espacio empieza en el minuto 2:00.

[3] Julian Simon, “The Ultimate Resource” (now The Ultimate Resource 2), (Princeton: Princeton University Press, 1981; 2nd edition, 1996).

Negociaríamos exoplanetas como lo hemos hecho con regiones no reclamadas a lo largo de la historia: La gente iría allí—algunos por aventura, algunos por escapar de la persecución o para iniciar una nueva vida, y muchos para hacer fortuna. Nos encontraríamos que las minas de platino del siglo 21 en los cinturones de asteroides (en concreto los asteroides de clase M, muchos de los cuales han estimado sus valores en los miles de millones) superan a las minas de oro del siglo 19 de Alaska en el orden de miles de millones de veces. Usaríamos esa riqueza, esa energía, ese espacio de vida, para mejorar la situación de cada persona en la Tierra.

Con el tiempo, nos estableceríamos en el espacio y tendríamos una vida allí, con todo el desarrollo de nuevas culturas entre las personas que no han puesto y nunca pondrán un pie en el Planeta Madre – no obstante, son parte de la maravillosa diversidad y riqueza que es la humanidad.

Incluso, debido a la economía en continuo crecimiento, la reducción o fin de los conflictos, abundancia de energía y recursos, y la mejora de las condiciones sociales globales, muchas personas que nunca migrarían al espacio se beneficiarían enormemente de la expansión humana en este.

Abierto vs Cerrado: La ventana se está cerrando

En esta etapa de nuestra historia, la humanidad no tiene tiempo y no puede soportar una nueva Edad Media Mundial, con la esperanza de un renacimiento posible después de algunos siglos. Este futuro no es posible, ya que los residuos de una posible implosión de la civilización serían demasiado grandes, definitivos e irreversibles.

Si tenemos una oportunidad para el renacimiento, ésta es ahora. Y sólo se puede encender a través de una perspectiva de un "mundo abierto".

Si nuestro pensamiento fuera de "mundo abierto", haríamos todo esto y rápidamente. La ventana hacia el espacio no es infinita; con el tiempo, habríamos ido demasiado lejos en la trayectoria de un "mundo cerrado" para poder regresar; nuestros programas científicos se habrían degradado más allá del punto donde se podría hacer la investigación necesaria; nuestra infraestructura estaría demasiado deteriorada para lanzar la masa requerida para el arranque de infraestructura de un exoplaneta, incluso aún si tuviéramos la investigación y la infraestructura que se requiere, nuestras reservas de energía estarían casi extintas. No se sabe dónde está el punto de inflexión, pero sabemos que es muy pronto. Por el bien de nosotros mismos, nuestros hijos y nuestros nietos, tenemos que ir al espacio de forma rápida y de todo corazón.

Es un maravilloso, pero también aterrador, pensamiento: Por un lado se encuentra una civilización nueva Solar trabajando en su nacimiento en el espacio, lo que mejoraría la vida de todos y de reducir drásticamente el posibilidad de la extinción de nuestra especie, ya sea por causa terrestre o cósmica. Por el otro, se encuentra en una pesadilla si la Madre Tierra no da a luz en breve. Un embarazo no puede llevarse siempre, la humanidad debe permitirse nacer y salir por su propio pie para ver lo que el Universo ofrece.

El Espacio: La Respuesta

Para todos los problemas enumerados anteriormente, el espacio ofrece las respuestas

a) El desarrollo del espacio tiene el potencial de crear millones de empleos y generar prosperidad.
b) Los recursos del espacio tiene el potencial para resolver nuestras necesidades de energía y materiales.
c) El desarrollo espacial a gran escala contribuirá significativamente a la política global estable, ya que proporcionará un crecimiento de la economía y los mercados en continuo crecimiento, y lo que requiere la cooperación y participación de todas las naciones y los pueblos.
d) El desarrollo del espacio es la mejor manera de entender el medio ambiente terrestre y cósmico, nuestro papel en el Sistema Solar y nuestro lugar en el cosmos en general.

e) Las tecnologías espaciales facilitarán nuestra comunicación global, y los sistemas de transporte que nos permiten predecir y mitigar los efectos de los desastres naturales, nos permitirán comprender la ecología de la Tierra, comparada con otras ecologías planetarias.
f) La expansión en el espacio puede salvar a la humanidad de la extinción. Si establecemos colonias permanentes y autosuficientes en la Luna, Marte y los asteroides, ya no será posible la eliminación de toda la humanidad por un solo evento.

Tenemos tecnologías confiables y completamente probadas, que nos permitan ampliar nuestras actividades económicas en el espacio y empezar a colonizar el Sistema Solar. Ahora tenemos que invertir en la reducción del costo de poner carga y personas en órbita. Desde la primera carrera espacial, desde el vuelo de Yuri Gagarin a los vuelos Apolo, han pasado ya 40 años y cientos de miles de millones de dólares en la construcción de tres estaciones espaciales —Skylab, Mir y la EEI— pero el costo de viajar a una órbita sigue siendo casi el mismo: $20,000 dólares por kilogramo. Dos de esas estaciones ya se han destruido, y desde este escrito (julio de 2009) la EEI está tentativamente programada para ser destruida en 2016.

Hasta la fecha, el espacio ha sido casi exclusivamente de la provincia de los gobiernos, con un acceso limitado a disposición de la empresa privada. Es el momento de abrir la frontera a los motores de la libre empresa. Sólo de esta manera podemos todos cosechar los enormes beneficios del espacio—barato, limpio, energía abundante, riqueza material más allá de nuestra imaginación actual, espacio de vida abundante, y mucho más.

A pesar de ser competencia del gobierno —que no es conocido por ser una organización con fines de lucro— los beneficios de las actividades espaciales son ya demostrables. India, por ejemplo, obtiene un beneficio de sus programas espaciales mediante la exportación de datos de recursos de la Tierra y de los productos de ingeniería. Esta es una razón por la cual el Parlamento de India está dispuesto a autorizar astronautas indios y visitas esporádicas a la Luna.

El Renacimiento del Espacio es muy urgente, no podemos darnos el lujo de esperar para empezar a trabajar para él. Nosotros, los miembros de la Space Renaissance Initiative (SRI) estamos dispuestos a arriesgar todo, nuestros trabajos, nuestras riquezas y nuestras vidas, para lograr una organización filosófica sólida, trabajando continuamente para los objetivos que hemos establecido. Un nuevo y gran renacimiento está a nuestro alcance; la decisión depende de nosotros, los casi siete mil millones de seres inteligentes que pueblan el tercer planeta del Sistema Solar. El premio será un sociedad abierta de individuos y comunidades libres, auténticas y ricas—y podemos alcanzar este premio en la vida de las personas que nacen hoy... si tan sólo tratamos de llegar a ella.

Únase a la SRI para trabajar en la obertura del Sistema Solar para la humanidad, y con el tiempo, las estrellas.

Puede aprender más sobre nosotros visitando http://spacerenaissance.org/.

Si comparte nuestros conceptos y metas, por favor firme este manifiesto:
http://spacerenaissance.org/sign-the-space-renaissance-manifesto/

y participa como miembro:
http://spacerenaissance.org/build-sri-with-us/membership-2/membership/