



Colapso Por Encargo

Bienvenidos al Futuro del Tecno-Grisⁱ

(Traducida del original en inglés "Crash on Demand" al español, Abril 2014)

Introducción

Este ensayo es una actualización de mi trabajo *Escenarios Futuros* (2007)¹, aunque también es un aporte al ensayo *Petróleo vs Dinero; una Batalla por el Control del Mundo* (2009)² ya que comenta acerca de los rápidos cambios producidos en el activismo permacultural en un contexto amplio, sobre todo en el medio australiano. Se asume por parte del lector el conocimiento de los trabajos previos, y desde luego de Permacultura. Este trabajo puede ser visto como "predicando a conversos", aunque conlleva la esperanza de que contribuya con nuevas perspectivas que ayuden a los activistas involucrados en la Permacultura a estar bien informados sobre lo que se viene.

La enseñanza y el activismo de la Permacultura siempre se han enfocado a todos aquellos que ya tienen un interés en cambiar sus vidas, la tierra y las comunidades para mejorar, en lugar de hacer proselitismo con las grandes mayorías que no muestran interés. Por muchas décadas, jóvenes idealistas han respondido de manera positiva al diseño permacultural representado por el empoderamiento personal bajo el lema "yo-puedo-hacerlo", aunque también ha atraído a ciudadanos más experimentados desilusionados con la incapacidad de las corrientes ambientalistas (basadas en el modelo jerárquico) de frenar el poder del capitalismo consumista. De la misma forma, activistas sociales y políticos, también desilusionados, están empezando a reconocer a la Permacultura como un camino efectivo para los cambios sociales, teniendo en cuenta que los movimientos en masa al estilo del siglo XX parecen haber perdido su fuerza.

Mi argumento esencial propone un cambio de comportamiento radical, aunque posible, de consumidores dependientes a productores autónomos (por parte de una pequeña minoría de la clase media mundial) que presentaría la posibilidad de detener el poder que el capitalismo consumista actualmente ostenta de llevar al mundo al precipicio del cambio climático. Puede que sea una oportunidad muy pequeña, pero es una mejor apuesta que los enormes esfuerzos que se hacen hoy en día para convencer a las elites de que lleven a cabo los cambios adecuados en las líneas políticas (ya sea con dulces promesas de beneficios provenientes de la tecnología "verde" o amenazando por parte de movimientos sociales reclamando minimizar el consumo).

¹ *Escenarios Futuros; mapeando las implicaciones culturales del pico del petróleo y el cambio climático* y *Escenarios Futuros: Como comunidades pueden adaptarse al pico del petróleo y el cambio climático*, Chelsea Green 2008 (en inglés).

<http://holmgren.com.au/product/future-scenarios/>

² Vea también la página web de Holmgren Design, <http://holmgren.com.au/money-vs-fossil-energy/>



Mi argumento sugiere que esto podría suceder si se reduce el consumismo y el capital de manera tal que se logre una ruptura en el frágil sistema financiero mundial. Esta idea provocativa tiene como fin aumentar el entendimiento general mientras que, al mismo tiempo, asume el riesgo de que el argumento desvíe a la gente de la idea de la Permacultura como una práctica ambientalista positiva e incluso me tilden de lunático o terrorista. Ese riesgo es análogo al riesgo que corre la humanidad entera, donde todas las opciones tienen consecuencias no intencionales y donde un comportamiento normal y aparentemente responsable tiene las mismas posibilidades de llevarnos al desastre que los esquemas más irracionales. Aun las propuestas más “responsables” provenientes de la mayoría prevaleciente para salvarnos del caos provocado por el cambio climático tienen el potencial para destruir el sistema financiero. En tiempo de cambios tumultuosos, pequeños eventos pueden desencadenar grandes cambios que no podemos controlar; esto es a su vez, un entendimiento profundo del concepto permacultural de *“Usa y Responde Creativamente al Cambio”*.

Agradecimientos

Gracias a Rick Tanaka, Maureen Corbett y Daryl Taylor por sus comentarios y correcciones.

Traducción al español: iniciada y traducida por Silvia Di Blasio, consultora y practicante de Permacultura (<http://silviadiblasio.wordpress.com/>), su compañero Daniel Méndez y amigo Hernán Del Vecchio.

Revisado y corregido por un equipo de permacultores latinoamericanos: Holger Hieronimi (<http://www.tierramor.org/>), Ricardo Romero (<http://www.bosquedeniebla.com.mx/>), Gustavo Ramírez from (<http://www.gaia.org.ar/>) y Juan Lagomarsino & Vanesa Viudes (<http://ecopractica.org.ar/>)

Nota Biográfica

David Holmgren es mejor conocido como el co-originador del concepto de Permacultura. Vive con su compañera Su Dennett en Melliodora, su lugar de práctica de la Permacultura en Hepburn, Victoria Central.



Tabla de Contenidos

Introducción.....	1
Agradecimientos.....	2
Nota biográfica.....	2
Tabla de contenidos.....	3
Especulaciones sobre la Tecnología Alternativa y los Pioneros de la Permacultura	4
Pico del petróleo: real, pero no tan catastrófico	5
El clima, de mal a peor	6
Tecno-Gris, aquí y ahora	8
Se acaba el tiempo para el apagón energético?	10
Se acaba el tiempo para las otras alternativas emergentes?	11
El colapso económico: infierno o salvación.....	12
Contracción lenta o colapso rápido	13
Escenarios anidados	16
Estrellando el sistema operativo de la economía global	17
Cambio táctico del enfoque ambientalista dominante	19
Inversión y desinversión	20
Monedas alternativas y economías no-monetarias	23
Mano de obra y habilidades VS combustibles fósiles y tecnología.....	24
Posibilidades del Tecno-Gris	24
Actores al margen.....	26
No somos terroristas financieros	27
Conclusión	30
Notas de la traductora	31



Especulaciones sobre la Tecnología Alternativa y los Pioneros de la Permacultura

Diez años atrás tuve la visita de mi colega Peter Harper³ proveniente del Centro de Tecnología Alternativa; durante dicha visita tuvimos un “debate” acerca del Pico del Petróleo y el Cambio Climático. Peter sostenía que la humanidad estaba enfrentando una emergencia climática que requería la consideración de toda opción disponible. Yo pensaba que el Pico del Petróleo tendría un impacto mucho mayor sobre la economía, y nos salvaría de la olla de presión que representa el cambio climático a través de una contracción de la economía, aun cuando las consecuencias para la economía misma y la sociedad pudieran ser severas. Mi pensamiento reflejaba un punto de vista en el que el futuro a largo plazo para la humanidad conllevaba un descenso en el consumo de energía, el cual teníamos que aceptar dignamente y adoptar como futuro positivo.

Desde mi perspectiva, Peter estaba de alguna manera aceptando, aunque de mala gana, la necesidad de usar la tecnología y las grandes instituciones (asociadas con el capital global y el gobierno) para prevenir una catástrofe climática. A pesar de que Peter no creía que la energía nuclear fuese una solución, sus puntos de vista tenían ciertas similitudes con aquellos de otros líderes comunicadores ambientales como George Monbiot quien había avalado el uso de la energía nuclear como necesario para afrontar la emergencia climática. Durante otra de las visitas de Peter en 2007, le hice notar que la evidencia proveniente del Ártico era mucho peor de lo que cualquiera había sugerido antes, a la vez que el mismo admitió que la producción de petróleo parecía estar en serios problemas.

En Futuros Escenarios (2007) esboqué cuatro escenarios posibles de energía en descenso, los cuales podrían emerger en los próximos 10 a 40 años, global y/o localmente. Yo veía el cambio climático y el pico en el consumo de petróleo (Pico del Petróleo) como los principales causantes, pero los síntomas serían geopolíticos, económicos y psicosociales. Desde que terminé ese trabajo, un buen número de cambios rápidos y nuevos factores han complicado el panorama:

1. La crisis financiera global y la crisis de la deuda soberana en Europa, el agitación política y las complicaciones en Europa del Sur
2. La rápida expansión de las industrias energética y de recursos a través de mega proyectos en una escala sin precedentes
3. El rápido crecimiento de los biocombustibles, alto costo de la comida y la disminución de los depósitos mundiales de granos
4. El fracaso de las negociaciones intergubernamentales en materias de clima y comercio

³ A Peter se le ha atribuido la invención del término “tecnología alternativa” y él ha sido el director del Centro para la Tecnología Alternativa en el Reino Unido. Véase la crítica de la Permacultura por Peter Harper: *Cleaning out the stables* (2003) (*Limpiando los establos*) http://academia-danubiana.net/wp-content/uploads/2012/05/2.12.09.01_HARPER-A-critique-of-permaculture.pdf y su última revisión Big rock candy mountain (2013) (*Gran montaña roca de caramelo*) <http://www.thelandmagazine.org.uk/sites/default/files/The%20Big%20Rock%20Candy%20Mountain.pdf>



5. Una serie de mega desastres naturales coincidiendo a la vez con catástrofes originadas por el hombre tales como el terremoto de 2011, el tsunami y el accidente nuclear en Japón.
6. La “titulación” de la vida cotidiana, como la integración de las funciones de manejo de emergencias dentro de la seguridad nacional, en lugar de esquemas operacionales de seguridad humana o comunitaria
7. La Primavera Árabe, cambio de regímenes y guerras en el Norte de África y el Medio Oriente
8. El estado controlador (vigilante), represión de la disidencia y guerras cibernéticas entre los estados nacionales y otros actores sub-nacionales.

Las razones detrás de estos y otros eventos recientes son complejas, pero deberían todos ser reconocidos como promovidos, en parte, por la energía y el clima.

Pico del Petróleo: Real, pero no tan catastrófico

Como yo esperaba, la conexión entre estos eventos y los más duraderos como el Pico del Petróleo y el Cambio Climático es generalmente mal entendida o ignorada en los medios dominantes de información masiva, la cual generalmente se enfoca en minucias como teorías económicas antiguas pero ya difuntas, por un lado, e historias tribales de luchas entre el bien y el mal, informadas por la ideología y la cultura por el otro. La propaganda que promueve que el Pico del Petróleo ha sido derrotado por el resurgimiento del sector energético en la economía estadounidense, ha sido más que rechazada⁴ pero prevalece como una fantasía el mantener a la masa de ciudadanos estadounidenses, y quizá también otros pueblos, esperanzados de que los tiempos que vienen serán mejores. Desde mi punto de vista, la marca del Pico del Petróleo en la mayoría de los síntomas anteriores es más fuerte que la del cambio climático (hasta ahora), reflejando así mi posición en el debate con Peter Harper.

Por otra parte, esos factores no se han manifestado como esperaba, con una meseta ondulada en la producción de petróleo y el estímulo económico masivo que modere, sino evite, una severa depresión económica global (hasta el momento). Consecuentemente la reducción masiva de las emisiones de gases de efecto invernadero (GGE por sus siglas en inglés), que yo estaba esperando no ha sucedido hasta ahora. El rápido colapso (con un 10% de tasa de reducción) en la producción de petróleo debida a factores geológicos parece hoy menos probable, en parte debido a que los constantes altos precios en la energía (alrededor de US\$100/barril) han permitido que corporaciones tanto privadas como nacionales pongan en funcionamiento nuevos programas de combustibles fósiles así como de renovables los cuales moderan en parte el impacto causado por la caída de producción de los campos petroleros súper gigantes. Junto con una masiva expansión del carbón como combustible, la mayoría de estos nuevos combustibles han acelerado, directa o

⁴ Véase el análisis del Oil Drum (Tambor Petrolero) *Is shale oil the answer to Peak Oil? (son los esquistos bituminosos la respuesta al Pico del Petróleo?)* Por Gail the Actuary <http://www.theoil Drum.com/node/7499> y *Three nails in the coffin of Pico del Petróleo (Tres clavos en el ataúd del Peak Oil)* por Euan Means <http://www.theoil Drum.com/node/10093>



indirectamente, las emisiones de gas de invernadero. Por ejemplo las arenas bituminosas, el petróleo ultra profundo, y el gas superficial todos generan mucho más gases de efecto invernadero (GGE) que las fuentes convencionales a las que han reemplazado. En muchos casos, los agrocombustibles (biofuels en inglés) han usado combustibles fósiles indirectamente o impactado el suelo y la vegetación a niveles que no aseguran ninguna reducción de los GGE (gases del efecto invernadero).

Cuando miramos la situación global desde la perspectiva de “Escenarios Futuros” podemos ver que desde 2005 y hasta tiempos presentes la reducción significativa de la producción de petróleo convencional ha sido compensada por una producción sustancial en las áreas de petróleo y gas no convencionales, estableciendo las condiciones para que los escenarios de las denominadas “Tecno-verde” y “Tecno-gris” sean menos severos. Aun más importante, hay fuerte evidencia de que la crisis financiera mundial (GFC por sus siglas en inglés) y su resultante crisis de la deuda soberana, han marcado el principio del final del crecimiento económico global.⁵ Si este es el caso, entonces la ahora bien establecida contracción en el consumo de recursos⁶ en muchas economías de países superdesarrollados permitirá que la oferta y la demanda de petróleo y recursos en general estén más balanceadas. Desde la perspectiva de macro-sistemas, la contracción de la economía y la interrupción del consumo de parte de la clase media establecida, constituyen procesos adaptativos mediante los cuales la humanidad está lidiando con el declive en la disponibilidad energética neta.

El Clima, de mal en peor

Mientras que la variable del Pico del Petróleo parece más moderada que la peor de las predicciones, la situación con el cambio climático parece estar en el extremo final de los modelos científicos. La acumulación de gases de efecto invernadero (GGE), que ha ocurrido más rápido que los peores escenarios predichos, se ha combinado con el casi total fracaso de los acuerdos internacionales para limitar futuras emisiones. Esta situación ha significado que el “cambio climático peligroso” sea algo dado por hecho, y ha elevado el espectro de impactos más severos. Más allá de los modelos, los marcadores claramente reconocibles del cambio climático en acción han sido el incremento de sequías, los eventos climáticos extremos, y la tremendamente rápida desaparición del hielo del mar Ártico.

La caída de las emisiones globales originada por la crisis financiera mundial (GFC en el inglés original) de 2008 fue ignorada por la comunidad de activistas climáticos⁷ como una verdad inconveniente. Luego del fracaso de la Cumbre climática de Copenhague, yo critiqué el alineamiento de la comunidad de activistas climáticos con

⁵ Véase Heinberg, *The End of Growth (El Final del Crecimiento)*, New Society Publishers, 2011

⁶ Como ejemplo, el total de Millas Gastadas por Vehículo en Estados Unidos ha caído o permanecido sin cambio desde 2007 (en vez de crecer como siempre lo ha hecho casi cada año desde que los archivos comenzaron en 1947)
http://www.fhwa.dot.gov/policyinformation/travel_monitoring/tvt.cfm

⁷ Desde la formación del IPCC en 1988, una red global de individuos dedicados ha estado tratando activamente de hacer que organizaciones como la ONU el Banco Mundial, gobiernos nacionales, corporaciones, bancos, actúen en respuesta al cambio climático. Mientras que algunos de estos activistas son personas trabajando para ONGs que también incluyen científicos, políticos, burócratas, líderes de negocios y empresarios, esta gente ha estado interactuando por tanto tiempo y en una escala tan grande que es razonable referirse a ellos como “comunidad” en el sentido de que comparten un lenguaje, entendimiento y objetivos comunes.



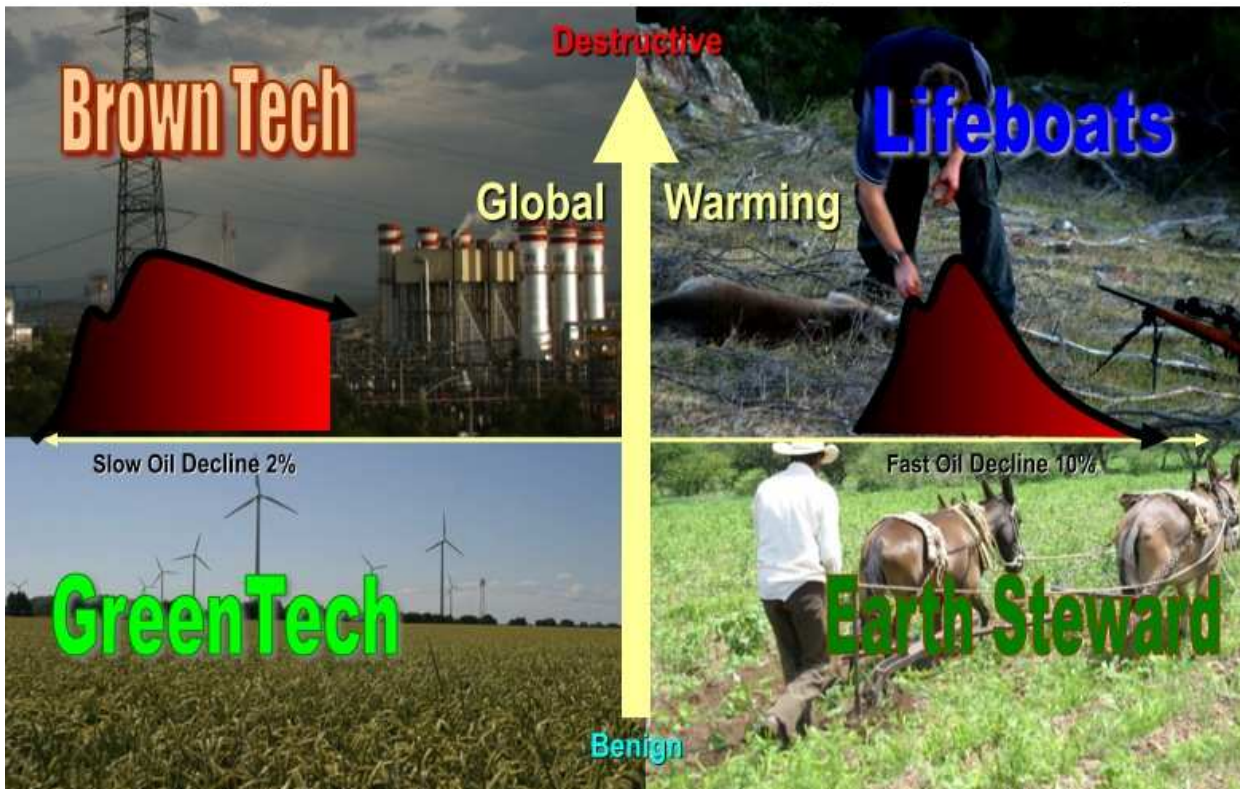
las élites financieras y en contra de las industrias vinculadas a los recursos energéticos, como una alianza inmadura⁸. Mientras que la burbuja económica del carbón comerciable favorecido por los banqueros no ha desaparecido, la flexibilización cuantitativa (QE por sus siglas en inglés) ha probado ser un sustituto que permite a los grandes bancos hacer dinero sin el riesgo de más deuda “mala”, mientras los ciudadanos acumulan deuda pública y privada impagable en una escala históricamente sin precedentes. La contracción económica parece ser mucho más grave de lo que indican las estadísticas oficiales, pero los sectores de energías y recursos han permanecido relativamente robustos en respuesta a los obstinadamente altos precios y a la continua disponibilidad de crédito para apoyar nuevos proyectos masivos. El continuo acceso al crédito es indiscutiblemente el factor más importante que previene la caída en el abastecimiento de energía.

El retorno neto de energía más bajo de los nuevos recursos energéticos implica que los verdaderos beneficios económicos para la sociedad son mucho menores que en el pasado, mientras que las emisiones de gases de invernadero (GGE) son mucho más altas. Esta “retroalimentación positiva” de mayor GGE a pesar de la contracción económica es la misma esencia de mi escenario de “Tecno-Gris”.

⁸ Véase *Oil vs Money: the battle for control of the world* (Petróleo vs Dinero: la batalla por el control del mundo) <http://holmgren.com.au/money-vs-fossil-energy/>



Escenarios de Descenso Eneraético (2020-2050)



Tecno-Gris; aquí y ahora

Es así como, una década después de nuestro “debate” tenía que reconocer que Peter Harper tenía razón acerca de la emergencia sobre el cambio climático, y que hasta ahora, el Pico del Petróleo ha acelerado las emisiones de gases de efecto invernadero (GGE) a través del rápido desarrollo del carbón, petróleo y gas no-con convencionales conjuntamente con el fiasco del agrocombustible⁹. Tal vez esas discusiones con Peter tuvieron una influencia sustancial en *Escenarios Futuros* ya que solo 5 años después de haberlos escrito he llegado a la conclusión de que el Tecno-Gris (que predice un severo cambio climático pero un declive energético lento) ha emergido ya.

En *Escenarios Futuros* me referí a la inestabilidad financiera y la burbuja económica como factores principales que refuerzan mi análisis primario del “Futuro de Energía Descendiente”. Vi esos factores, y la resultante crisis financiera global como síntomas de los aceleradores más fundamentales del Pico del Petróleo (y por lo tanto del pico en la disponibilidad de energía neta para la sociedad). Mi enfoque sobre estas complicaciones

⁹ Fiasco en muchos sentidos; primero los impactos ambientales adversos (ej. incremento de las emisiones provenientes de la tala de los selvas para plantar palmas para producir aceite), segundo, la falta de viabilidad económica con subsidios a la agricultura no sostenible (ej. Maíz en el medio oeste de Estados Unidos), tercero la falla de los esperados avances tecnológicos (ej. etanol celulósico y biodiesel de algas), cuarto, la falta de un entendimiento efectivo de cómo el bajo retorno de energía predice la probabilidad de la inviabilidad económica a la escala necesaria para reemplazar una proporción significativa del uso de los combustibles fósiles.



geológicas y de clima más allá del control humano, me han llevado a subestimar la importancia de cómo la complejidad del Sistema financiero global determinará el futuro en un corto plazo. En una entrevista reciente acerca de la “Retroadaptación de los Suburbios”¹⁰ yo admití que luego de décadas de focalizarme en los fundamentos biológicos y energéticos para la creación de una cultura humana sustentable, en tiempos más recientes me había obsesionado con el dinero como un causante de corto plazo del futuro emergente de energía descendiente.

La forma en que hacemos la transición hacia economías en contracción determinará cómo lidiamos con los direccionadores más lentos y no trazables de la energía y el clima. Uno de los debates más grandes dentro de los círculos del Pico del Petróleo ha sido si el Pico del Petróleo dispararía una hiperinflación o deflación. Para el 2008 el trabajo de la analista de sistemas Nicole Foss¹¹, y el economista Steve Keen¹² me había convencido de que una economía deflacionaria sería (y ya lo es) el factor más poderoso que determinaría nuestro futuro inmediato.

Creo que mi caracterización (en “Petróleo vs Dinero”) de la guerra en la que se encuentran los agentes más poderosos del capitalismo global todavía es útil, pero este conflicto no ha detenido una especie de rara sinergia entre las logísticas heroicas de las industrias de producción de energía y los locos esquemas de dinero de los bancos centrales que pujan por una economía global hacia una caída cada vez más rápida. Al mismo tiempo, asombrosas formas de dinero gratis para los bancos, y masivas transferencias de riesgo financiero al público por parte de los bancos ha prevenido al sistema financiero global de un colapso, pero con circunstancias que empeoran para el público en las naciones más vulnerables, incluyendo algunas con pasados prósperos como Grecia.

Mi escenario “Tecno-Verde” incluía un extenso auge de energía renovable que estimulaba las economías rurales y regionales, en parte economías reales, y en parte economías de burbuja. Imaginaba el escenario de Tecno-Gris siendo conducido por el crecimiento de los sectores de combustibles fósiles y energía nuclear, dirigidos por el renacimiento de gobiernos nacionalistas. En los EEUU, Australia, Canadá y otros países todavía casados con las soluciones de mercado, estamos viendo una mezcla de proyectos generadores de riqueza real pero contaminada con proyectos (como es el caso del gas de esquisto) que parecen ser sólo contaminantes (sin acompañarse de verdadera riqueza).

En presentaciones y simposios de trabajo sobre *Escenarios Futuros* yo apunto a que diferentes países están predispuestos a diferentes escenarios. Por ejemplo, Nueva Zelandia tiende hacia el Tecno-Verde debido al relativo aislamiento de los efectos del cambio climático y además por tener una riqueza más distribuida proveniente de la agricultura, la industria forestal y la energía renovable. Australia, por el contrario, ha sido

¹⁰ *The Conversation*: David Holmgren, co-founder of Permaculture movement (La conversación: David Holmgren, co-fundador del movimiento de la Permacultura); transmitido por el programa By Design desde ABC Radio Nacional durante el día de Boxing Day (26 de diciembre) 2012. <http://www.abc.net.au/radionational/programs/bydesign/the-conversation---david-holmgren2c-father-of-permaculture/4437220>

¹¹ Véase la página web de Automatic Earth (Tierra Automática): <http://www.theautomaticearth.com/>

¹² Véase el blog de Steve Keen: <http://www.debtdeflation.com/blogs/>



candidato al Tecno-Gris como el país con mayor riesgo de cambio climático entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE u OECD por sus siglas en inglés) mientras es uno de los súper poderosos de los combustibles fósiles emergentes (mayormente carbón y gas). Con exportaciones de energía y recursos en rápido crecimiento, una expansión en la población y el consumo, sumado al incremento de políticas reaccionarias, Australia muestra muchos de los signos del escenario de Tecno-Gris. Sólo tomaría el advenimiento de una contracción económica para generar inequidad y conflicto. La burbuja de los precios inmobiliarios en Australia es sin lugar a dudas más extrema que la que en sus momentos cumbre tuvieron los EEUU, Irlanda o España. Esto, junto con la caída de los precios y la demanda por los productos básicos de exportación podría fácilmente disparar una contracción económica extrema que generaría la inequidad y el conflicto típico de un escenario Tecno-Gris.

El último paso hacia un mundo de Tecno-Gris sería un cambio de una economía de mercado a una dirigida. Como lo sugiere la evidencia en todo el mundo, mientras las élites permanezcan aferradas a los mercados a pesar de los tremendos fracasos (especialmente en finanzas), el inminente incremento de catástrofes naturales inducidas por el cambio climático forzará a los gobiernos a tomar el control. La actual crisis nuclear que vive Japón es una buena ilustración de este proceso.

Se está acabando el tiempo para el apagón energético?

Muchos profesionales de políticas climáticas, así como también activistas climáticos están reevaluando si hay algo más que puedan hacer para ayudar a prevenir la catástrofe global que parece ser el cambio climático. El paso de la marca simbólica de 400 ppm en los niveles de CO₂, ciertamente ha visto a algunos activistas acercarse a un cambio de estrategia. Como el permacultor y fundador del movimiento Transición Comunitaria, Rob Hopkins, dice, los círculos políticos tradicionales ya están considerando un cambio de enfoque: pasando de la mitigación a la adaptación y defensa (esto es, dándose por vencidos)¹³

Mientras que la traba a nivel político continúa siendo el obstáculo más obvio, yo creo que al menos algunos de esos obstáculos provienen de la amplia duda acerca de si las emisiones de gases de efecto invernadero (GGE) pueden ser radicalmente reducidas sin una contracción económica y/o una sustancial redistribución de la riqueza. La redistribución sustancial de la riqueza, generalmente no se toma en serio, tal vez porque solo podría suceder a través una forma de revolución global que en si misma condujera a un colapso económico global. Por otro lado, una contracción económica masiva parece que sucederá por sí sola, sin conllevar necesariamente a una mayor equidad.

El enfoque predominante de los “profesionales climáticos y activistas comunitarios” sobre políticas, planes y proyectos para la transición a energías renovables y eficientes todavía tiene que mostrar evidencia de la absoluta reducción en las emisiones de gas de efecto invernadero que no dependen del aumento de dichas emisiones de gases de efecto invernadero (GGE) en otras partes de la economía global. Por ejemplo, la

¹³ Véase *Why Im marking passing 400ppm by getting back on an airplane* (Por qué estoy marcando el paso a los 400 ppm volando otra vez en avión) por Rob Hopkins publicado en Transition Culture, 16 de mayo 2013 <http://transitionculture.org/2013/05/16/why-im-marking-passing-400-ppm-by-getting-back-on-an-aeroplane/>



contribución a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GGE) por medio de la instalación de tecnología renovable en algunos países de Europa parece estar balanceada por el incremento de las mismas emisiones en China y la India (donde la mayor parte de las tecnologías renovables son producidas).

La paradoja de Jevons¹⁴ sugiere que cualquier ganancia en eficiencia o acceso a nuevos recursos energéticos simplemente expandirá el consumo total en lugar de reducir el consumo de esos recursos (y por lo tanto de los gases de efecto invernadero (GGE)).

En su artículo “El déficit más profundo que la economía”, Richard Eckersley identifica la improbabilidad de alguna vez llegar a disociar crecimiento económico (por un lado) de agotamiento de recursos y emisiones de gases de invernadero, por otro lado. El asegura que “la huella material” de Australia, la cantidad total de recursos primarios que se requieren para dar servicio al consumo doméstico (que excluye exportaciones, pero incluye importaciones) fue de 35 toneladas por persona en 2008, el más alto entre los 186 países estudiados. Cada 10 por ciento de incremento en producto interno bruto (PIB) incrementa el promedio nacional de la huella material en un 6 por ciento. Para el año 2050, con una población mundial de 9 mil millones de personas el mundo requerirá unas 270 mil millones de toneladas de recursos naturales para abastecer el nivel de consumo de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD en inglés), comparadas con las 70 mil millones de toneladas consumidas en 2010.¹⁵

El tiempo parece estar terminándose para cualquier reducción seria y planificada en la emisión de gases de efecto invernadero (GGE) que sea suficientemente adecuada para prevenir el peligroso cambio climático sin considerar un “apagón” en el crecimiento económico. Las ideas de decrecimiento¹⁶ están comenzando a tener mayor atención, sobre todo en Europa, pero las posibilidades de que estas ideas realmente se adopten y sean satisfactoriamente aplicadas requerirían una evolución política lenta, si es que no una revolución. No tenemos el tiempo para lo primero, y lo segundo casi con seguridad colapsaría el sistema financiero, que a su vez colapsaría la economía global.

Se está acabando el tiempo para las alternativas emergentes?

Como muchos otros, yo he argumentado que la emergencia de economías familiares y comunitarias, ya en proliferación en las sombras de la economía global, pueden crear y sostener diferentes maneras de bienestar que pueden compensar, al menos parcialmente, la inevitable contracción en las economías centradas en los combustibles fósiles (las cuales están fracasando abiertamente en su capacidad para sostener el contrato social en países como Grecia y Egipto). Cuando la economía oficial de la Unión Soviética colapsó a principios de los '90, fue precisamente la economía informal la que amortiguó el impacto social. Las estrategias permaculturales se enfocan en la provisión de las necesidades básicas a nivel doméstico y comunitario para

¹⁴ Durante los primeros estadios de la revolución industrial, el economista inglés William Stanley Jevons noto que al doblar la eficiencia de la tecnología de la máquina de vapor llevaba a un incremento en vez de un decrecimiento del consumo de carbón ya que los negocios encontraban más usos para la energía extra disponible. Véase the *Coal Question* (1865) (la pregunta del carbón)

¹⁵ Véase *Deficit Deeper Than Economy* <http://www.canberratimes.com.au/federal-politics/political-opinion/deficit-deeper-than-economy-20130929-2umd3.html#ixzz2js46nGBp>

¹⁶ Véase artículo de Wikipedia para una idea general del movimiento: <http://en.wikipedia.org/wiki/Degrowth>



incrementar la resiliencia, reducir la huella ecológica y permitir la contracción de la economía discrecional. En principio, una contracción mayor en el consumo energético es posible ya que una gran proporción del consumo es para usos no-esenciales por parte de más de mil millones de personas pertenecientes a la clase media. Una contracción de esa naturaleza tiene el potencial de detener las emisiones de gases de efecto invernadero (GGE), aunque esto no ha sido seriamente discutido o debatido por aquellos que están actualmente trabajando en acciones globales para la transición rápida a través de procesos planeados y coordinados. Por supuesto que es más complicado ya que la provisión de necesidades fundamentales, como el agua, la comida, etc. son parte del mismo sistema altamente integrado que satisface los deseos no esenciales.

Sin embargo el tiempo disponible para crear, refinar y difundir rápidamente modelos satisfactorios de estas soluciones emergentes se está acabando, de la misma forma que el tiempo para las políticas gubernamentales y el capitalismo corporativo con su magia para convertir la base energética del crecimiento económico de recursos fósiles a recursos renovables¹⁷. Si el reloj de lo climático está realmente tan cerca de la medianoche, que más se podría hacer?

El colapso económico: infierno o salvación

Por muchas décadas he sentido que el colapso de los sistemas económicos globales podría salvar a la humanidad y muchas de las especies de un gran sufrimiento y cuanto antes suceda mejor, porque los desafíos siguen creciendo y la escala de los posibles impactos es siempre peor si esto se sigue posponiendo. Una influencia importante en mi pensamiento sobre las oportunidades de un colapso tal, fue el discurso dado por el Presidente Ronald Reagan que siguió a la crisis del mercado bursátil de 1987. El dijo “no habrá un colapso económico, mientras la gente no crea que habrá un colapso económico” o palabras similares. Me acuerdo de haber pensado en ese momento, imagina a la persona más influyente del planeta admitiendo que la fe (del pueblo) es lo único que sostiene al sistema financiero en su lugar.

Dos décadas más adelante, recuerdo que pensaba que una segunda “gran depresión” podría ser la mejor salida que podríamos esperar. El dolor y el sufrimiento que ha sucedido desde el 2007 (debido a una más limitada “gran recesión”) es más el resultado de la habilidad de las estructuras de poder existentes para mantener el control e imponer circunstancias difíciles pasándole la bolsa vacía al público, que cualquier otra falta fundamental de recursos para proveer las necesidades básicas. ¿Es el compromiso con el crecimiento perpetuo de la riqueza para los más ricos la única manera de cubrir sus necesidades que cada uno puede esperar? La economía simplemente no está estructurada para proveer a todos en sus necesidades básicas. Esa economía basada en el crecimiento está ciertamente llegando a su fin; ¿pero lo hará disolviéndose lentamente hasta desaparecer o será un colapso más rápido?

¹⁷ Por supuesto que los creyentes fervientes que confían en que la capacidad del capitalismo global de reducir los GGE (emisiones de gas invernadero) aun abundan. Véase por ejemplo la pieza de Christian Parenti, de “Dissent” repostada en Resilience.org, la cual es graciosamente titulada *Un Enfoque Radical a la Crisis Climática* la cual es realmente una súplica a los activistas para que se olviden de reformar, mucho menos construir sistemas basados en principios sustentables y favoreciendo el ponerse detrás del poder de corporaciones y gobiernos para crear grandes cambios rápidamente (y producir una caída de las emisiones GGE que sea suficientemente rápida)



El hecho de que el precio de mercado de las emisiones de carbón haya descendido en Europa es un resultado indirecto de un crecimiento detenido. Recesiones económicas pasadas y más serios colapsos económicos como los enfrentados por la Unión Soviética luego de que su producción petrolera hiciera su pico a finales de los '80¹⁸, muestra cómo las emisiones de gases de efecto invernadero (GGE) pueden y han sido reducidas, estabilizándose a niveles menores sin intención planeada de que así fuera, una vez que la economía se asentó. El gran número de exportadores de petróleo que han llegado recientemente a un pico proveen muchos casos de estudio para mostrar la correlación entre una debacle política, la contracción económica y la reducción de los gases de efecto invernadero (GGE). De manera similar muchos de los países que han sufrido las contracciones económicas más profundas son también aquellos con las mayores dependencias de energía importada, como Irlanda, Grecia y Portugal. La así llamada Primavera Árabe, especialmente en Egipto, surgió por los altos precios de la comida y la energía causados a su vez por la reducción de las ganancias provenientes del petróleo y la incapacidad de mantener los subsidios. Los cambios radicales de gobierno en Egipto no han sido capaces de detener la creciente contracción económica.

Los efectos del pico del petróleo y el cambio climático se han combinado con luchas geopolíticas sobre las rutas de los oleoductos para contribuir a la destrucción de la economía y la sociedad Siria.¹⁹

Contracción lenta o Colapso rápido

La fragilidad de la economía global tiene muchos aspectos sin precedentes que hacen de su colapso un evento mucho más probable. La capacidad de los bancos centrales de repetir un mecanismo de estímulo económico como el que siguió a la crisis financiera global de 2008, se ha reducido enormemente, mientras que la fe que sostiene al sistema financiero se ha debilitado. Pensadores sistémicos tales como David Korowicz²⁰ han argumentado que la naturaleza inter-conectada de la economía global, las comunicaciones instantáneas y el flujo de finanzas, logísticas “justo a tiempo”, y los extremos grados de especialización económica y tecnológica, han incrementado las oportunidades para el advenimiento de una falla masiva del sistema, a la vez que han mitigado (o por lo menos reducido) el impacto de crisis más limitadas y locales. Mientras que nuevos factores como la información tecnológica, el pico del petróleo global y el cambio climático han incrementado la probabilidad de un colapso económico extremo, Foss y Ken me han convencido, que el factor más poderoso y más rápido que podría radicalmente reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GGE) es la escalada de la deuda financiera y el crecimiento sostenido de las economías de burbuja que se remontan al principio de la “revolución Thatcher/Reagan” de principios de 1980s. Desde una perspectiva energética el pico en la producción de petróleo de los Estados Unidos en 1970, y las resultantes crisis petroleras mundiales del '73 y '79, sentaron las bases para un gigantesco crecimiento

¹⁸ Véase por ejemplo, *Pico del Petróleo y la caída de la unión soviética* por Douglas B. Reynolds en el tambor del petróleo.
<http://www.theoilrum.com/node/7878>

¹⁹ Véase el artículo en Guardian por Nafeez Ahmed <http://www.theguardian.com/environment/earth-insight/2013/aug/30/syria-chemical-attack-war-intervention-oil-gas-energy-pipelines>

²⁰ Véase *Intercambio* (Trade-off), Metis Risk Consulting & Feasta, 2012 <http://www.feasta.org/wp-content/uploads/2012/06/Trade-Off1.pdf>



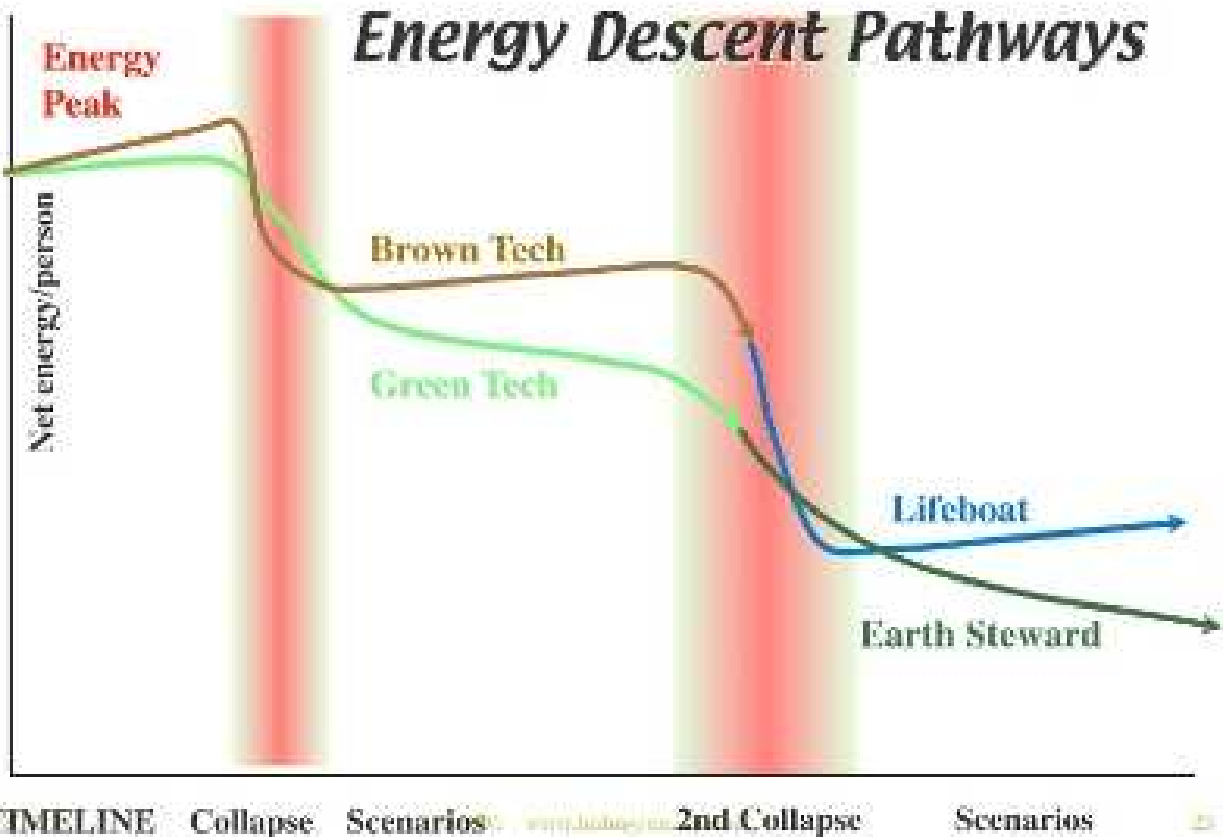
en la deuda que súper aceleró el nivel de consumo y por lo tanto de la emisión de gases de efecto invernadero (GGE).

Cualesquiera que sean las causas, todas las burbujas económicas siguen una trayectoria que incluye una rápida contracción cuando el crédito se evapora, seguida de una contracción más larga y sostenida, donde los valores declinan a niveles inferiores de aquellos que tenían al principio de la burbuja. Después de casi 25 años de una deflación en el precio de los activos en Japón, una casa con una parcela de tierra de 1.5 hectáreas en una zona rural no demasiado aislada se puede comprar por \$25.000 dólares. Una contracción en los sistemas que suministran servicios no esenciales es más factible que se vea afectada de manera simultánea en la provisión de necesidades básicas. Tal como lo explica Nicole Foss, en una contracción deflacionaria, los precios de las cosas lujosas generalmente colapsan, pero cosas esenciales como comida y combustible generalmente no bajan mucho. Lo que es más importante, los productos esenciales se vuelven inalcanzables para muchos una vez que el crédito se congela y la seguridad laboral declina. No hace falta decir que la deflación en lugar de la inflación es el demonio económico que todo gobierno y banco central teme más, y están preparados para hacer lo que sea con tal de evitarla.

Darle crédito a la evidencia de un rápido colapso económico global puede sugerir que me estoy desviando de mi idea de un futuro Descenso Energético más gradual, que yo mismo ayudé a articular. John Michael Greer ha sido muy crítico de las visiones apocalípticas del futuro en el cual un colapso arrasa con el mundo actual, dejando a los pocos elegidos que sobrevivan con la tarea de construir un nuevo mundo. En gran medida estoy de acuerdo con su crítica, pero reconozco que algunos podrían interpretar mi trabajo como una sugerencia de un paraíso permacultural surgiendo de las cenizas de esta civilización. Hasta cierto punto esta es una interpretación razonable, pero yo puedo ver ese colapso como un proceso sin fin más que como el resultado de un solo evento.²¹

Todavía creo que el descenso energético continuará por muchas décadas o incluso siglos. En *Escenarios Futuros* sugiero que el descenso conducido por el cambio climático y el pico del petróleo podría ocurrir a través de una serie de crisis separando estados relativamente estables que podrían persistir por décadas o siglos. El colapso del sistema financiero global podría simplemente ser la primera de esas crisis que reorganice al mundo. Las vías que el descenso energético podría tomar son enormemente variadas, pero aun muy poco discutidas, por eso no es sorprendente que las discusiones acerca de los escenarios del descenso tiendan a sugerir un colapso total. Mientras que el lenguaje alrededor del descenso energético y el colapso se ha vuelto más suavizado, empezamos a ver la distinción entre colapso financiero, económico, social y civilizacional como potenciales estadios en un proceso de descenso energético donde lo primero es rápidamente cambiante y relativamente superficial y lo último es muy lento y más fundamental.

²¹ Dejando de lado el hecho de si el futuro de un descenso energético podría verse como un paraíso permacultural o no.



En *Escenarios Futuros* sugerí que los escenarios más extremos, como el de Cuidadores de la Tierra (Earth Steward) y el de Bote Salvavidas (Lifeboat) podrían seguir a los de Tecno-Verde y Tecno-Gris a lo largo del camino paso-a-paso del descenso energético. Si nos estamos dirigiendo hacia el mundo de la Tecno-Gris de un cambio climático más severo, entonces mientras los recursos energéticos que alimentan al Tecno-Gris se van acabando y el caos producido por el cambio climático crece, futuras crisis y colapsos podrían llevar al escenario del Bote Salvavidas. En este escenario, no importa cuán rápida o extremas sean las reducciones en las emisiones de gases de efecto invernadero (GGE) causadas por el colapso económico, aun terminamos en el horno del cambio climático, pero teniendo solo capacidad para una organización a nivel muy local, familiar y comunitario.

Si la crisis climática ya está ocurriendo, y como se sugiere en *Escenarios Futuros*, las respuestas primarias a la crisis incrementan las emisiones de gases de efecto invernadero (GGE) más que reducirlas, es entonces demasiado tarde para cualquier esfuerzo común para cambiar el curso hacia un futuro de descenso energético más benigno al estilo del Tecno-Verde. Dado que la mayor parte del mundo todavía tiene que aceptar la inevitabilidad del Descenso Energético y aun están apuntalando su fe en la "Estabilidad Tecnológica" o incluso en la "Explosión Tecnológica", los procesos cooperativos globales necesarios para que el apagón pueda llevarnos a un Tecno-Verde son bastante improbables. Más fundamental que cualquier



acción política, el resurgimiento de las economías rurales y regionales, basadas en un auge de los productos agrícolas y forestales, que estructuralmente sostienen el escenario Tecno-Verde, no se concretará si el cambio climático es rápido y de severa intensidad. El cambio climático estimulará grandes inversiones en la agricultura pero es más probable que esta agricultura sea intensiva en su dependencia de energía y de recursos, agricultura de clima controlado (en invernaderos) y centralizada desde centros de transporte. Este tipo de desarrollo simplemente refuerza el modelo de Tecno-Gris incluyendo una aceleración de la emisión de gases de efecto invernadero (GGE).

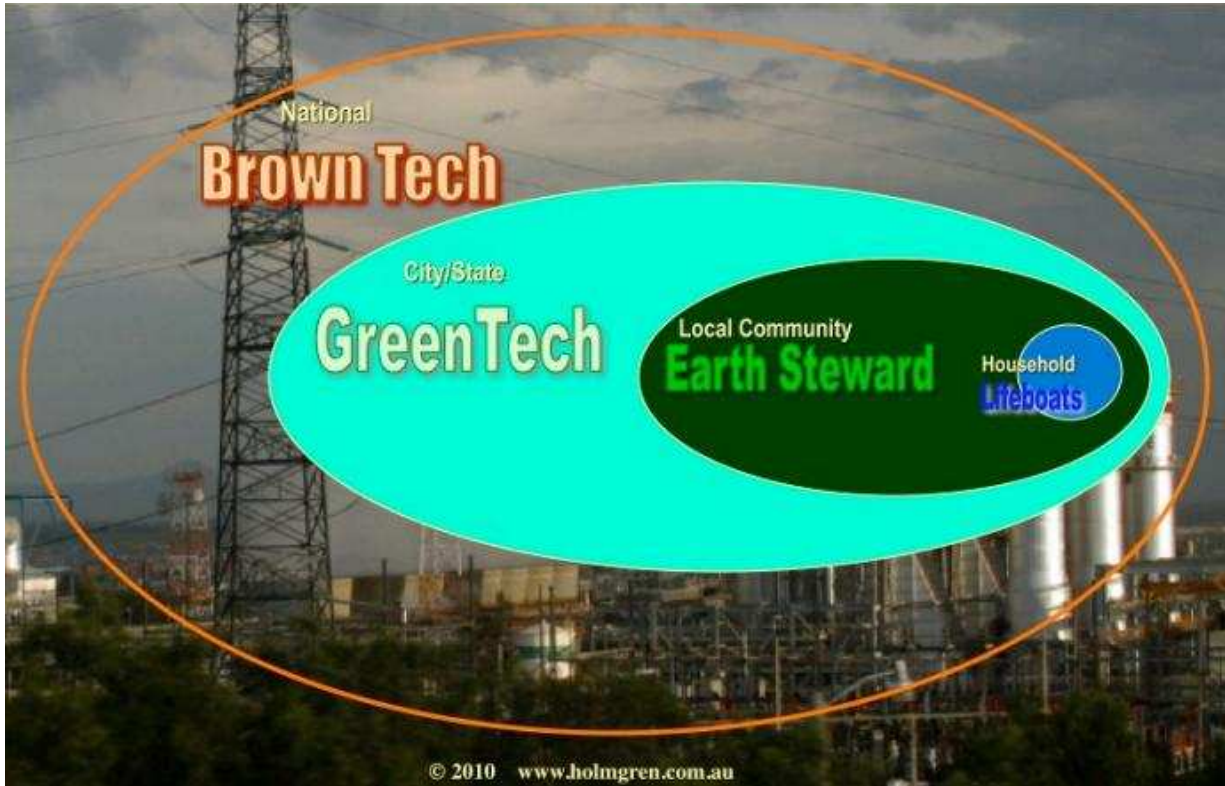
Mientras que puede ser muy tarde para el escenario Tecno-Verde, todavía puede ser posible evitar un cambio climático más extremo de un largo y desenfundado escenario Tecno-Gris, antes de que los factores naturales reforzadores encapsulen a la humanidad en un horno climático con 4-6° C de incremento en la temperatura mundial, y una desaparición de recursos conlleve al colapso de los gobiernos centralizados característicos del Tecno-Gris y produzca un surgimiento de señores de guerras locales (Escenario del Bote Salvavidas).

Las nuevas vulnerabilidades estructurales resaltadas por David Korowicz, y el extremo sin precedente de las economías de burbuja resaltadas por Nicole Foss sugieren que las fuertes tendencias hacia la Tecno-Gris podrían ser de muy corta vida. En cambio, un colapso social y económico global severos podrían apagar las emisiones de gases de invernadero lo suficiente como para comenzar a revertir al cambio climático; en esencia el escenario de los Cuidadores de la Tierra de economías bio-regionales recreadas basadas en recursos agrarios frugales y abundante uso de los recursos abandonados por el colapso de la economía global y las difuntas estructuras gubernamentales nacionales.



Escenarios anidados

Tal vez el momento más “iluminador” para los participantes en los seminarios de *Escenarios Futuros* sobrevino con la explicación de la siguiente diapositiva.



Cada escenario tiene una escala característica de densidad energética y poder organizacional. Es natural para los gobiernos nacionales y las corporaciones responder al descenso de energía con una infraestructura masiva y políticas y proyectos energéticos, que encajan con el escenario Tecno-Gris. De forma similar, es natural para las familias pensar en el abastecimiento alimenticio y la seguridad personal, con un sentido acorde al escenario del Bote Salvavidas. Entre estos dos extremos hay muchas estrategias de la corriente principal ambientalista que sugieren que un futuro del tipo Tecno-Verde está siendo más efectivamente aplicado por negocios de mediano tamaño y por gobiernos estatales o ciudadanos, mientras que la mayoría de las estrategias clásicas permaculturales, que son emblemáticas del escenario Cuidadores de la Tierra, pueden ser mejor aplicadas por pequeños negocios y comunidades locales. Hasta cierto punto, todos los escenarios están emergiendo simultáneamente y pueden persistir en algún grado en el futuro, o entrelazados entre sí.

Estrellando el sistema operativo de la economía global

La evidencia de que el sistema financiero global se asemeja a un inminente choque de trenes a rápida velocidad se está fortaleciendo. No es una exageración decir que los inversores y los casi mil millones de personas de clase media que tienen algunos ahorros y un gasto discrecional están perdiendo la fe. Puede ser que solo la parálisis y la inercia sean todo lo que está sosteniendo al sistema en su lugar.



Un colapso del crédito podría hacer muy difícil obtener el financiamiento necesario para mantener la constante extracción de las arenas asfálticas (tar sands), el gas no convencional y otros proyectos de extracción de recursos igualmente extravagantes que están acelerando la producción de gases de efecto invernadero (GGE). La espiral deflacionaria que sigue a una crisis crediticia y a un colapso de los activos (vivienda, etc.) podría cambiar el comportamiento al punto de que la gente deje de gastar en cualquier cosa más allá de los esenciales, debido a la inseguridad en el trabajo y el hecho de que todo será más barato el próximo mes.

Yo creo que las oportunidades de un colapso económico global (en los próximos 5 años), siendo suficientemente severo para lograrlo, están alrededor de un 50%. Más aún, creo que muchos activistas climáticos y responsables de las políticas están empezando, aunque sea a nivel privado, a tener la esperanza de que esto pudiera ser lo que ocurra, debido a que las oportunidades de un apagón global planificado se están desvaneciendo.

Si aceptamos que un colapso del sistema financiero global podría volver difícil o imposible, el reactivar la economía global con cualquier otra cosa que no sean emisiones drásticamente reducidas, entonces se puede construir un argumento que apoyaría el esfuerzo por precipitar ese colapso, el colapso del sistema financiero. Cualquier plan de esa naturaleza, por supuesto invitaría a culparnos de haberlo causado una vez que suceda. Nadie quiere ser colgado junto con los banqueros por causar una versión global de Grecia, Egipto o muchos otros países, sin mencionar los horrores de Siria. Por otro lado, no tenemos precedentes para indicar que tan malas serán las condiciones en países actualmente prósperos.

La imagen que estoy construyendo, es que es casi inevitable que aquellos que alerten sobre la crisis van a ser culpados cuando la crisis suceda. Entonces, si vamos a ser culpados de cualquier manera, podríamos ser proactivos con respecto a esto, y por lo menos darle la ventaja a la humanidad de una crisis ahora, antes que una en el futuro. Para la gente de Siria que se halla atrapada en el puño del clima, y las luchas energética y geopolítica, todo esto poco importa ya que no podría ser peor para ellos. De hecho las condiciones en lugares tan golpeados como esos, podrían realmente mejorar si los súper poderes globales son desactivados debido al colapso del sistema financiero global. Incluso el ciudadano promedio en Grecia o Egipto estaría esperando ver como el resto de los países prósperos prueban un poco de su "propia medicina". La complejidad de la sobrepoblación humana globalⁱⁱ, predicha desde hace largo tiempo, y ahora en pleno desarrollo, es demasiado multifacética para ser capturada por cualquier historia simplista sobre el bien, la inocencia, el mal y la culpa.

Antes de considerar si esto es una buena idea o no, quiero considerar si la acción concertada de un número limitado de activistas podría causarla.

Dado las presentes fragilidades del sistema financiero mundial, creo que un cambio radical en el comportamiento de una relativamente pequeña proporción de la clase media mundial podría precipitar dicha ruptura del sistema. Por ejemplo, una reducción del 50% del consumo y una conversión del 50% de los activos de valores en la creación de resiliencia familiar y comunitaria a nivel local llevado a cabo por



alrededor del 10% de la población en países prósperos mostraría una reducción del 5% de la demanda, en un sistema construido sobre la base de crecimiento perpetuo, y una reducción del 5% en los ahorros de capital disponibles para que los bancos hagan préstamos. Pequeñas fluctuaciones en el balance oferta-demanda pueden tener un efecto masivo en los precios. Más aun, cuando el sistema ha seguido creciendo debido al incremento del crédito, posiblemente por décadas, la vulnerabilidad con respecto a la caída de la demanda puede ser enorme. Por ejemplo, pequeñas caídas en la demanda por nuevas viviendas y los altos costos del combustible para el transporte urbano para aquellos que tenían deudas hipotecarias, dispararon el colapso de la burbuja de vivienda en los Estados Unidos y otros países.

Se me hace obvio que es más fácil convencer a una minoría de que estarán en mejor situación si se desenganchan del sistema que cualquier esfuerzo de crear movimientos en masa demandando resultados imposibles o convenciendo a las elites de que apaguen el sistema que esta manteniéndolos en el poder.

Acepto que muchas personas encuentran aberrante la idea de asistir al colapso económico, incluso cuando ese colapso se está volviendo más y más probable como un resultado de las acciones colectivas humanas. Daryl Taylor utiliza la metáfora “asilando y aplicando eutanasia” al sistema viejo/moribundo al mismo tiempo que se asiste (comadre/partera) al nacimiento del sistema nuevo/emergenteⁱⁱⁱ. Sean cual sean las metáforas, los activistas climáticos que creen que estamos en el borde de un cambio climático catastrófico e infrenable, que será mucho peor que un simple estanco en la economía, tienen opciones más allá de gritar llamando cada vez mas fuerte por mas mitigación o un cambio en la adaptación y defensa. En lugar de simplemente planificar por un descenso energético malo y rocoso, inicialmente causado por la depresión económica, podrían enfocarse en tratar activamente de destruir la fe en el sistema financiero.

Cambio táctico del enfoque ambientalista dominante

Esto puede sonar como una idea loca de un radical a ultranza, pero yo pienso que hay evidencia de que la élite dominante de la comunidad preocupada por la política climática puede efectivamente estar promoviendo una estrategia que es muy similar. Por varios años, los activistas ambientales han estado dirigiendo sus iniciativas a los inversionistas del carbón, de las arenas asfálticas (tar sands), el petróleo de esquisto (shale oil) y otros desastrosos desarrollos de energía con algún grado de éxito, o al menos con mayor éxito que el alcanzado por los políticos haciendo presión. El hecho de que muchas de estas inversiones están basadas en economías de burbuja, debería ser evidente de cualquier manera para los inversionistas, pero con tanto dinero danzando alrededor del sistema financiero global en busca de inversiones que sean seguras y prometan un retorno razonable, la conducta de los inversionistas se vuelve errática e irracional.

Un reporte del Carbon Tracker y the Grantham Research Institute (Rastreador de Carbón y el Instituto de Investigación Grantham), “Carbón Incombustible o Inquemable 2013: Capital Malgastado y Activos Varados”, sugiere que el 60-80% de las reservas de crudo, gas y carbón en los libros de las compañías de energía globales podrían ser activos varados. 4 billones^{iv} de dólares en acciones y 1.27 billones en deudas podrían ser inútiles si los gobiernos toman en serio sus compromisos para evitar el peligroso cambio climático. Este es un prominente ejemplo reciente de los trabajos en política climática dirigidos a socavar la inversión financiera en las industrias de combustibles fósiles. Es a mi parecer que lo que ellos están diciendo pretende dar un alerta a



los inversionistas para que saquen su dinero porque el riesgo financiero es muy alto. La estrategia detrás de ese reporte puede ser estimular un flujo de inversiones fuera de los proyectos de combustibles fósiles y hacia los proyectos de energía renovable. Sin embargo, si los inversionistas hicieran esto muy rápidamente, podrían desestabilizar los mercados globales financieros y de productos básicos a un punto tal que precipitaría el colapso de las finanzas globales y, pienso yo, también reduciría las emisiones de gas invernadero.

Inversión y Desinversión

De la misma forma, los esfuerzos de la Permacultura, Transición y activismo relacionados con crear resiliencia local podrían convencer a la gente de que debe salir de deudas, reducir gastos, reducir radicalmente el consumo y colocar sus ahorros en bienes concretos que refuerzan la capacidad local, lo más rápidamente posible.

El mensaje de Nicole Foss está especialmente dirigido a este fin, y yo he visto como este mensaje ha llevado a gente a hacer cambios radicales en sus asuntos financieros, algo que toda la evidencia del cambio climático catastrófico jamás ha logrado. Como explica Foss, cuando la mayor parte de la así llamada riqueza se evapora, el público se queda con una bolsa vacía de activos sin valor en la mano, un proceso que está en pleno desarrollo en Europa y Estados Unidos. Su mensaje está destinado a ayudar a la misma gente que está más motivada y es capaz de hacer una contribución positiva al Descenso Energético. Si estas personas pueden sobrevivir y arreglárselas durante el cuello de botella de muy corto plazo asociado al colapso económico deflacionario, entonces ellas pueden ser capaces de ejercer una influencia muy positiva sobre los sistemas que emergerán del colapso. Esta estrategia es muy altruista, y la he respaldado públicamente.²²

Siempre ha habido fuertes fundamentos éticos, estratégicos y prácticos para que la Permacultura y el activismo de Transición se enfoquen simultáneamente en el retiro de activos de los sistemas centralizados destructivos y en la reinversión de ellos en el desarrollo económico comunitario y familiar. En Australia, el cambio que se dio a comienzos de los 80 en la ética de la inversión, cuando se evitó invertir en la industria de armas y del tabaco, y se desplazaron los recursos a inversiones proactivas, fue influenciado por el activismo de la Permacultura.

En la medida en que los activistas del clima utilizan el poder de la desinversión como uno de los pocos prospectos para el apalancamiento de cambios rápidos hacia afuera de las industrias del carbón y los combustibles fósiles, puede ser útil mostrar cómo esto puede encajar en un esquema más holístico para la inversión y la desinversión sustentada por principios de la Permacultura.

²² Asumir los riesgos del sistema centralizado de comida ha sido siempre la otra cara de mi promoción de la producción de comida familiar y local para poner en marcha la resiliencia comunitaria. Para un ejemplo véase la grabación incluida en Anima Mundi, un film de Peter Downey <http://holmgren.com.au/product/anima-mundi-dvd/>



Primero, la desinversión siempre debe ser balanceada por un plan consciente de re-inversión que no simplemente recree los problemas en una forma nueva. Como con la paradoja de Jevons, hay muchos ejemplos de efecto rebote. Por ejemplo, ahorros en las cuentas de electricidad producida por medio de energía solar, generalmente generan viajes de vacaciones en avión más frecuentes y lejanos.

Segundo, cuando se habla de inversión no solo hablamos de dinero, sino de nuestro tiempo, habilidades y activos. Muchas veces hay activos no monetarios que pueden ser puestos a trabajar, mientras que nuestras finanzas están atadas a sistemas que causan los mismos problemas que deseamos evitar.

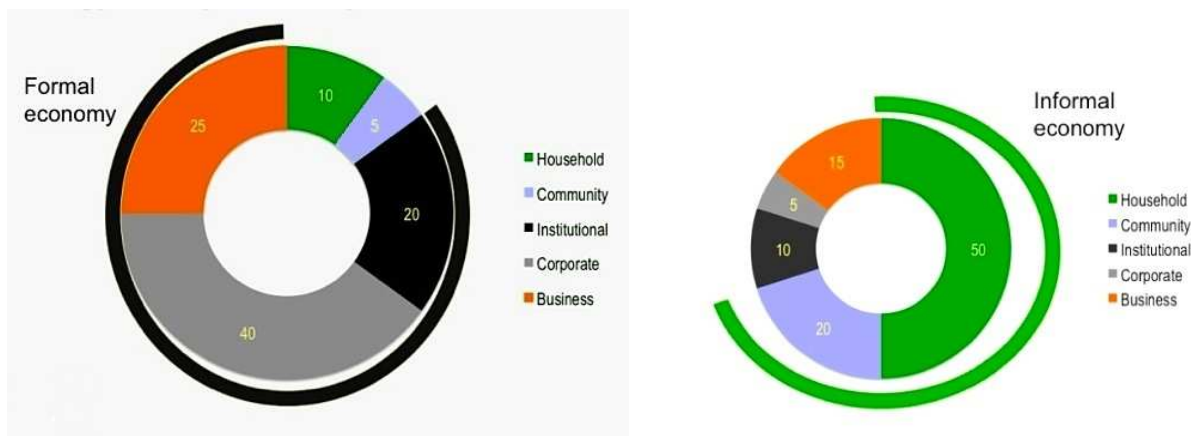
Tercero, la mentalidad de inversión asume retorno, pero en un mundo deflacionario, la protección de activos capitales es más importante que cualquier expectativa de retorno. El dicho popular de no poner todos los huevos en una canasta es aun más importante en un futuro incierto.

Aparte de cualquier marco que caracterice en donde debemos invertir (por ejemplo, energía renovable en vez de combustibles fósiles) el cambio más poderoso ocurre cuando extraemos los recursos del tope de la cadena financiera y los reinvertimos a un nivel más local.

En Planificación de la Acción para el Descenso Energético²³, escribimos:

"En la sociedad pre-industrial los aspectos no monetarios de la economías familiar y comunitaria, basadas en el amor, la reciprocidad, el obsequio y el trueque, constituían el grueso de la actividad económica, y el declive energético verá una rápida expansión de estas economías a partir de los niveles corrientes más bajos. Las economías rurales, que han retenido la mayor parte de estos aspectos no monetarios y tienen un mejor acceso a los recursos no monetarios provenientes de la naturaleza (agua, leña, comida, etc.) están en una mejor posición para beneficiarse del declive energético que las comunidades urbanizadas".

Y utilizamos los siguientes diagramas para visualizar el cambio en las economías:



²³ Documento de Discusión para la Planificación de Acción del Descenso Energético (Energy Descent Action Planning Discussion Paper), reporte por David Holmgren e Ian Lillington al Comité Asesor de la Sostenibilidad del Medio Ambiente de la Junta de Hepburn Shire, Septiembre 2011.



Las naciones afluentes tienen una larga historia de extracción de riqueza fuera de las economías informales familiar y comunitaria para promover el crecimiento de las economías formales, pero tenemos poca experiencia en revertir proactivamente el proceso.

Reconocer las diferencias entre al menos tres dominios de control financiero puede ayudar a la evaluación de las estrategias y opciones de inversión y desinversión.

1. Transacciones financieras corporativas y gubernamentales a través del sistema bancario,
2. Transacciones financieras individuales, de negocio, y de las ONG a través del sistema bancario,
3. Transacciones en efectivo restringidas a individuos y pequeños negocios

El nivel más alto corresponde a las finanzas corporativas y gubernamentales. Sacar dinero de este sector e inyectarlo a negocios y ONGs controladas por "personas naturales" es un paso en la dirección correcta. Las corporaciones son organizaciones de minimización de costos y maximización de ganancias, diseñadas como máquinas adaptadas a la escala y densidad de los combustibles fósiles. Durante el Declive Energético las corporaciones del futuro estarán menos adaptadas, pero en el escenario de la Tecnología Marrón donde el poder se desplaza desde el nivel global al nivel nacional, las corporaciones continuarán siendo las herramientas principales mediante las cuales los gobiernos nacionales fuertes implementarán políticas radicales y, cuando sean necesarias, impopulares. Las corporaciones sólo responden a restricciones legales y fuerzas del mercado. A la hora de invertir en organizaciones de mayor escala para ejecutar funciones complejas, las cooperativas están intrínsecamente más sujetas a influencias éticas y democráticas que las corporaciones.

Las personas físicas, y los negocios completamente controlados por personas físicas, están, a diferencia de las corporaciones, potencialmente sujetos a influencias éticas y acciones que trascienden la minimización de costos y maximización de ganancias a corto plazo. Este potencial será crítico para romper el trance creado por los actuales sistemas convergentes, pobremente adaptados. Aún más importante, los empresarios individuales que toman riesgos apartados de la norma e incluso idiosincráticos, son esenciales para encarar un mundo de cambios rápidos e incertidumbre.

Cuando guardamos dinero en efectivo nos arriesgamos al robo y a perder valor debido a la inflación, pero en un mundo deflacionario de declive energético, el efectivo es rey y evita el riesgo en que incurren las grandes instituciones financieras al estar sujetas a leyes arbitrarias que confiscan los ahorros²⁴. Sacar el dinero de los bancos y mantener cantidades relativamente grandes de dinero en efectivo, es una de las acciones más

²⁴ Como lo que está ya ocurriendo en la crisis bancaria de Chipre



fáciles que los ciudadanos ordinarios pueden tomar para incrementar su propia resiliencia y re direccionar el soporte que prestan a sistemas corruptos y disfuncionales. Cuando mantenemos el efectivo y lo gastamos en la economía informal estimulamos la parte más resiliente de la economía monetaria que sobrevivirá mejor e incluso prosperará en una economía deflacionaria.

La economía de efectivo reduce los impuestos gubernamentales y corporativos, lo cual reduce desde luego el dinero disponible para los servicios públicos, que de otra manera podríamos pensar que son progresivos. Pero si aceptamos la tesis de que el sistema no puede ser reformado suficientemente para evitar la catástrofe climática, entonces la reducción del soporte público podría ser un mal necesario. Un número creciente y sorprendente de ciudadanos ya tiene una visión negativa tal del Gran Gobierno, del mercado y de los bancos, que el uso de la economía de efectivo difícilmente puede ser considerado como una perspectiva radical, aun si todavía resulta raro verlo públicamente defendido por "comentadores serios".

Monedas alternativas y Economías no monetarias

Cuando convertimos dinero desde monedas fiduciarias²⁵ hacia monedas locales y alternativas (y, en menor medida, a metales preciosos), diluimos el riesgo, estimulamos la economía local y reducimos el reforzamiento de la disfunción descentralizada. Si bien los metales preciosos y las monedas locales tienen una larga historia de crecimiento en tiempos de contracción económica generalizada, las monedas virtuales tales como el Bitcoin representan comodines que expanden las amenazas a las monedas fiduciarias. Si aún no resulta claro que las monedas virtuales puedan crear un mundo feliz de "igual-a-igual"²⁶ dinero a prueba de inflación, independiente de gobiernos y bancos, lo que sí es cierto es que ellas reducen los riesgos de inestabilidad financiera y permiten a los ciudadanos proactivos tomar control de sus finanzas.

El intercambio directo de bienes y servicios a través del trueque es percibido a menudo como tosco e ineficiente, pero puede construir relaciones muchísimo más sólidas que cualquier intercambio monetario. Cuando funciona bien, el trueque crea un sentimiento de éxito compartido, y genera la confianza de tener algo valioso y de poder lograr lo que se necesita.

La economía basada en el obsequio es aún más potente a pesar de la impresión superficial de que el obsequio no trae recompensas. En todas las sociedades tradicionales, el regalar incrementaba el estatus social y a menudo el poder real y la seguridad del que regalaba. Adicionalmente, funcionaba para redistribuir la riqueza y proveer una red de seguridad social. Aun en las sociedades modernas afluentes estas funciones pueden ser reconocidas, y en una economía en contracción, la donación de alimentos, semillas y herramientas de horticultura sobrantes (por ejemplo) a personas necesitadas puede ayudar a dar un

²⁵ Monedas nacionales respaldadas por el gobierno que no son apuntaladas por metales preciosos u otro recurso material o valor real. Monedas Fiat (como se llaman en inglés) o fiduciarias dependen en la fe de que el gobierno puede garantizar su valor.

²⁶ Redes "Peer to peer" (de igual-a-igual) que contrastan con las redes jerárquicas servidor-cliente (concepto basado en redes computacionales) se han vuelto modelos para una serie de iniciativas identificadas a través de la P2P Foundation, incluyendo las monedas alternativas. Véase <http://p2pfoundation.net/Category:Money>



empujón a economías comunitarias, al mismo tiempo que genera confianza, construye redes y seguridad social en tiempos inciertos.

Mano de obra y habilidades V.S. Combustibles fósiles y Tecnología

Otro enfoque que permite enmarcar el asunto del gasto, consiste en dar preferencia al empleo de mano de obra y habilidades por encima del uso combustibles fósiles y tecnología. En economías ricas con salarios altos, tenemos una larga historia de creer que siempre es más barato dar preferencia a los combustibles y a la tecnología sobre el trabajo y las habilidades, pero en un futuro de energía en descenso este no va ser el caso. Cambiando nuestra conducta en el presente, estimulamos la necesaria transición económica y privamos a las grandes corporaciones del crecimiento que requieren tener para sobrevivir.

Cuando compramos directamente a los agricultores, una proporción mayor del dinero va al agricultor y sus jornaleros y menos a las corporaciones de transporte, empaquetamiento y minoristas que maximizan el consumo de recursos y minimizan el empleo. Cuando le pagamos a un técnico estrella auto-didacta para que repare nuestro ordenador en vez de comprar uno nuevo, estimulamos el crecimiento de destrezas esenciales para el futuro de la energía en descenso y privamos a las corporaciones fabricantes de ordenadores de las ventas que necesitan para perpetuar su crecimiento. Cuando le pagamos a un contratista para dismantelar un edificio en vez de demolerlo con una excavadora, apoyamos el empleo de más mano de obra trabajadora en las labores de dismantelamiento y reciclaje, creamos menos basura que iría a los vertederos, usamos menos combustible fósil y requerimos menos inversión en la compra de maquinaria costosa fabricada por las corporaciones globales.

Esta breve exploración sugiere que la inversión y el gasto general pueden funcionar como un boicot sistémico a los sistemas centralizados disfuncionales que están catalizando el cambio climático y al mismo tiempo estimulan la emergencia de los mismos sistemas que son adaptables al descenso energético, al tiempo que minimizan las emisiones de gas invernadero (GGE).

Posibilidades del Tecno-Gris

La Permacultura, la Transición y la Simplicidad Voluntaria siempre han propiciado el empoderamiento personal y comunitario, la preocupación ética por los otros y la reconstrucción de la naturaleza. Estas motivaciones siguen siendo válidas, pero si nos movemos hacia un futuro del Tecno-Gris, entonces la urgencia de acciones más radicales para construir sistemas paralelos y desconectarnos de la corriente principal centralizada y destructiva es una necesidad lógica y ética independiente de si contribuye o no al colapso financiero. En *Escenarios Futuros* hice una caracterización de los aspectos políticos del mundo del Tecno-Gris en términos de "estados fascistas", donde las diferencias entre los que tienen y los que no tienen se incrementan, y donde la tensión entre los activistas entre "trabajar desde dentro del sistema", apoyando a los marginados, y los otros que persiguen la autonomía, se volverá mucho más extrema.

En talleres que he hecho sobre los escenarios y en charlas públicas, he ilustrado este conflicto con el ejemplo de una posible elección entre una tarjeta personal (ID card) que nos da un acceso racionado a monopolios de supermercados subsidiados por los gobiernos o arriesgarnos en la economía alimentaria silvestre de los



mercados de alimentos producidos en casa o por agricultores marginales. En el presente nos podemos dar el lujo de jugar con la segunda opción mientras que la primera es todavía accesible libremente. El viraje hacia los estados autoritarios y vigilantes desde el 9-11, y la intensificación reciente de las ciber-guerras entre los estados y los partidarios de la transparencia, sugiere que podríamos tener una pequeña ventana de oportunidades para construir estos sistemas alternativos antes de que la combinación del poder del estado (fascismo) y el de las corporaciones se vuelva más draconiano en la protección de sus modelos de negocios en un mundo de contracción económica²⁷.

La mayoría de la clase media, ya en vía de contracción en los países súper desarrollados, probablemente continuará apostando a su suerte en el disminuido confort y los restantes privilegios que el sistema aún provee. El hecho de que la mayoría de los japoneses estaban en contra de la energía nuclear pero sin embargo votaron por un gobierno comprometido con la restauración del programa nuclear es un buen ejemplo de este patrón. La actitud de la mayoría de los australianos (uno de los países más ricos del mundo) hacia los refugiados que arriban en bote es otro ejemplo. Quizá lo más relevante es la aceptación aparente de la mayoría hacia la rápida expansión del estado vigilante (o de monitoreo), destacado por las revelaciones de Edward Snowden.

Por otro lado, si continúa el patrón de empeoramiento de los incendios forestales en el sureste de Australia, pareciera inevitable que la respuesta de los gobiernos será mudar a la gente desde las zonas propensas al fuego hacia ciudades y pueblos más “seguros”. Aquellos que se nieguen a mudarse probablemente tendrán que arreglárselas sin contar con la red eléctrica, así como el no acceso a los servicios de bomberos, etc.

La respuesta de los gobiernos ante incendios forestales severos y otros desastres naturales recientes, que ha vivido y documentado el permacultor y activista comunitario Daryl Taylor, sugiere que el estrés de los sobrevivientes del plan de recuperación impuesto desde arriba y patrocinado por el gobierno puede ser peor que el mismísimo desastre natural, en contraste a un porcentaje significativo de los sobrevivientes de cualquier desastre, que más bien es empoderado por la experiencia.²⁸ Sobrevivientes empoderados después de desastres y crisis tienen el potencial de catalizar el renacimiento de la comunidad en vez de aceptar el agobiante cuidado paliativo que les envía el sistema. Consecuentemente, son tratados como una amenaza al orden corporativo y burocrático.

Mientras abraza la auto-organización, Taylor enfatiza la necesidad de promulgar y defender las estructuras de tomas de decisiones a un nivel de autoridad de gobierno sub-local como una importante pieza estratégica de preparación para emergencias. Para él, autosuficiencia familiar y comunitaria, autoayuda mutua y estrategias

²⁷ Se dice que el dictador fascista italiano Benito Mussolini dijo una vez “El fascismo debería ser llamado mas apropiadamente corporalismo porque es la mezcla de los poderes corporativos con los del estado”

²⁸ Véase: *Como la comunidad de Kinglake Ranges está construyendo resiliencia tras las secuelas del desastre* (pdf) por Darryl Taylor y Lucy Filor: <http://www.ourcommunity.com.au/files/cic/DarylTaylor.pdf>



de la economía del compartir, son críticas para la renovación comunitaria, como lo son las prácticas de la nueva democracia participativa y de la gobernanza descentralizada.²⁹

Meg Wheatley y Deborah Frieze están documentando cómo las comunidades están liderando este cambio llamado “Salir, Seguir Andando” (“Walk Out, Walk On” en inglés) moviéndose desde las dinámicas globalizadas “hileras sobre hileras”, “padres-hijos”, hacia un “igual-a-igual”, adultos proactivos y colaboraciones trans-locales.³⁰

Estas expresiones del mundo del Tecno-Gris serán interpretadas por muchos como problemas que tienen que ser corregidos por medio de reformas sensatas basadas en la evidencia, mientras que otros las verán como un resultado disfuncional de elites corruptas de poder de un imperio en caída, que necesitan ser barridas por movimientos radicales de masas. Puede que haya algo de verdad en ambas posiciones, pero estos síntomas también reflejan el residuo estructural de la mayoría de las políticas y de la riqueza multi-generacional masiva en una era de estancamiento y contracción. A medida que las crisis empeoren, el público demandará (y ya lo está haciendo) que los gobiernos solucionen los problemas. A medida que las élites pierdan su fe religiosa en la capacidad de los mercados para resolver todos los problemas, es inevitable que los gobiernos tendrán que luchar para re-aprender sus funciones a través de ejercicios erráticos y arbitrarios de poder paternalista. Mucho de esto será bien intencionado e incluso reducirá el sufrimiento en el corto plazo.

Actores al Margen

Mientras la mayoría puede obtener algún confort real o imaginario de muchas de estas acciones de los gobiernos, nosotros, los que estamos en los márgenes, tratando de crear economías familiares y comunitarias más resilientes, experimentaremos esas acciones como una amenaza mayor que las condiciones de contracción económica y crecientes desastres naturales. Sin echarle la culpa a nadie, pienso que es esencial que aquellos de nosotros que no pueden vivir bajo las limitaciones agobiantes de un sistema fallido, debemos trabajar duro mientras podamos en la construcción de sistemas paralelos que puedan proveer alguna alternativa a las restricciones del mundo del Tecno-Gris. Si la lógica del descenso energético que avanza paso a paso de los *Escenarios Futuros* es cierta, el mundo del Tecno-Gris podría persistir por varias décadas, antes de degenerar en el Escenario de Bote Salvavidas, que se extenderá desde las zonas rurales para inundar los centros urbanos remanentes de la economía dominante.

Si pocos de nosotros estamos siguiendo el sendero de la autonomía frugal, entonces debemos esperar vivir como una minoría marginalizada, pero ojalá, con nuestra libertad intacta mientras nos preparamos para adiestrar a nuestros descendientes, biológicos o de otra naturaleza, para sobrevivir y preservar algo de valor cultural de largo plazo, durante el largo declive.

²⁹ Véase: Presupuesto participativo: <http://www.participatorybudgeting.org/> democracias Gaias: <http://gaiandemocracy.net/>

Democracia Líquida: http://p2pfoundation.net/Liquid_Democracy_as_starting_points

³⁰ Véase: Página web de Salir, Seguir Andando <http://www.walkoutwalkon.net/> y libros para casos de estudio



Si tenemos éxito en construir rápidamente alternativas efectivas al mismo tiempo en que las estructuras de la estresada corriente dominante se hacen más visibles a más gente, entonces podríamos ver mucha más gente uniéndose a las economías informal, familiar y comunitaria, ya que la pérdida de la figura del trabajador/consumidor en sistemas controlados centralmente lleva a un colapso más rápido. La masiva reducción de emisiones de gases de invernadero (GGE) resultante podría aun salvar el mundo de un caos climático peor. La rápida naturaleza del colapso sería un shock psico-social inmenso, pero factores minimizadores podrían permitir la reconstrucción basada en principios más humanos y ecológicos que son por igual improbables en los escenarios Tecno-Gris o Bote-Salvavidas. Un cambio climático relativamente benigno proveería la base para una recuperación de una “agricultura de huerto” y forrajeo salvaje, mientras el rescate de lo que queda de bienes industriales e infraestructura proveerían necesidades materiales a través de la reutilización y reciclaje creativos; por ejemplo, la esencia del escenario Cuidadores de la Tierra en el que una cultura frugal comunitaria basada en principios ecológicos formaría la corriente dominante en vez de ser marginal.

Mientras que el escenario Cuidadores de la Tierra tiene muchos aspectos positivos, solo es probable que surja a través de un camino de grandes pérdidas y sufrimiento. Si ese sufrimiento sería más grande del que el mundo está viviendo ya, desde los moribundos estadios del Pax Capitalismo Global^v no es posible saberlo. Y si las élites del renaciente nacionalismo de recursos y de economías dirigidas del Tecno-Gris realmente protegen a la gente de los impactos de esa transición, lo harán acelerando el agotamiento de recursos a costo de producir caos climático, causando más pena y sufrimiento en el largo plazo.³¹

No somos Terroristas Financieros

Estos prospectos desolados tienen que ser equilibrados por los increíblemente positivos resultados provenientes de la Permacultura, los Pueblos de Transición y el activismo relacionado. Como lo expliqué en la contribución a un debate en la revista australiana *Arena* en 2013, estas expresiones de ambientalismo positivo, autonomía y creación de comunidad tienen la ventaja de ser promovidas primeramente por un bien informado interés propio por construir resiliencia personal, familiar y comunitaria, más que un deseo de salvar el mundo o expiar por nuestros pecados o los de nuestros antepasados. Un estilo de vida “permacultural” nos empodera para tomar responsabilidad por nuestro propio bienestar, provee innumerables oportunidades para la creatividad y la innovación y nos conecta con la naturaleza y la comunidad en formas que tienen sentido en relación con el mundo que nos rodea.

Generalmente no articulamos la Permacultura como una estrategia o movimiento político, pero reflejando el principio de “múltiples funciones”, las estrategias de la Permacultura tienen un impacto político poderoso que a su vez posee varias ventajas sobre las acciones políticas convencionales que se enfocan en tratar de que los que están en el poder tiren de las palancas correctas.

³¹ Para un retrato bien realista del escenario de la Tecnología Marrón y una comunidad utópica de Cuidadores de la Tierra véase la novela de Brian Love *Entheogenesis* <http://holmgren.com.au/product/entheogenesis/>



En mis comentarios para Arena³² yo apoyé el activismo permacultural como una política eficiente en la siguiente manera:

“Estoy más que preparado para reconocer que “nuestros” esfuerzos colectivos en un ambientalismo positivo durante y desde la década de 1970 han hasta ahora fallado en catalizar los cambios sociales necesarios, pero la declaración de Andy Serri de que el compostaje en tu huerto privado no cuenta para nada, refleja una ignorancia de varios factores estructurales y sistémicos que manejan y restringen el cambio social.

Primeramente, si los cambios y las innovaciones requeridas no conceden alguna ventaja a los innovadores y a los primeros en adoptar cambios, entonces hay poco incentivo para que otros sigan ese camino.

Segundo, a menos que los cambios e innovaciones necesarios puedan ser adoptados por individuos, familias y comunidades locales independientemente y sin los recursos, apoyo y aprobación de una autoridad central, estos podrían ser bloqueados por los intereses establecidos por quienes tendrían mucho que perder si estos cambios son adoptados de forma amplia.

Tercero, es extremadamente difícil, sino imposible, que organizaciones de alto rango y los gobiernos impongan una realidad que aún no exista y que haya demostrado ser un modelo que sí funciona.

La adopción progresiva e integrada así como el refinamiento de las muchas estrategias y técnicas asociadas con la Permacultura aplicadas tanto a nivel familiar como local, abordan los tres temas sistémicos mencionados arriba.”

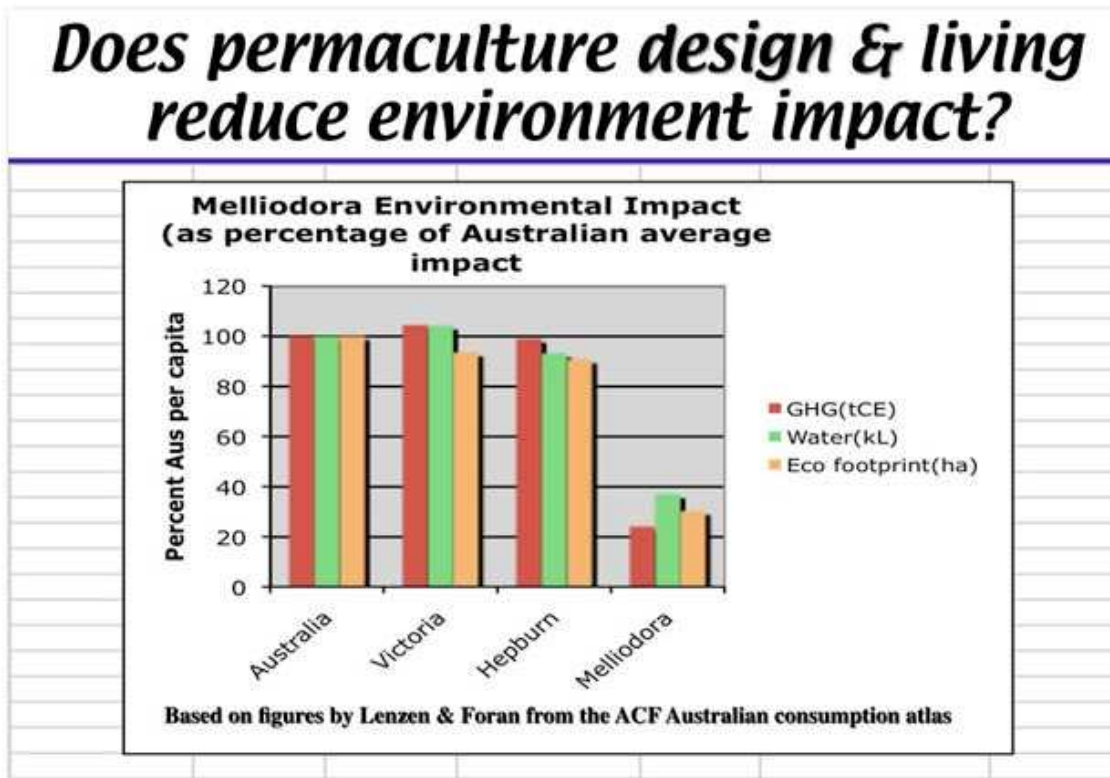
La Permacultura, los Pueblos de Transición y el activismo ambientalista positivo, se han difundido a través de acciones personales, empresariales de pequeña escala y comunitarias tan fácilmente debido a que se saltan estos tres bloques sistémicos hasta un camino de energía descendente diseñado creativamente. Esta propagación ha ocurrido con un apoyo marginal e indirecto por parte de gobiernos, corporaciones e incluso ONGs.

Debido a que la Permacultura es un ejemplo muy integrado y multifacético del ambientalismo positivo, también tiene el efecto de un boicot sistémico hacia las economías centralizadas alimentadas por combustibles fósiles y dominadas por corporaciones. Cuando es seriamente aplicada a nivel familiar y comunitario, tiene el poder de socavar las economías centralizadas basadas en deuda, incluida la base impositiva de los gobiernos. La aplicación familiar continua (por décadas) de los principios de la Permacultura

³² Véase *Economía familiar cuenta* para el texto completo: <http://holmgren.com.au/household-economy-counts-full-text/>



y de la simplicidad voluntaria asociada con la misma, pueden lograr reducciones en el consumo y en las emisiones de gases de efecto invernadero de entre un 50% y un 80%.³³



El concepto de los escenarios futuros anidados, señala la importancia de las estrategias familiares y comunitarias más allá de si los sistemas de mayor escala colapsan o no. Esas estrategias (de la Permacultura) son efectivas a escala familiar y local, mientras que las estrategias promovidas por los niveles más altos del poder (por ejemplo, cambiar los focos) son débiles y tienden a socavar aun más nuestra resiliencia y autonomía (por ejemplo, sistemas de manejo de desastres centralizados). Entender esto puede ahorrarnos el gastar demasiada energía emocional tratando de discernir cuál escenario va a “ganar” al final.

También nos recuerda que el escenario emergente del Tecno-Gris surge como resultado del nivel de la energía disponible, más que de la intención malévola de las elites globales y nacionales. Si los sistemas de mayor escala efectivamente fallan debido a la creciente auto-suficiencia y resiliencia a niveles familiar y

³³ En Melliodora hemos logrado operar una economía de familia extendida y un pequeño negocio conectado globalmente con menos del 25% de lo que el australiano promedio produce en GGE (emisiones de gases de invernadero) y esto ha sido el subproducto de aplicar los principios de la Permacultura y sin tomar en cuenta el secuestro de carbono producido por décadas plantando árboles y manejando la tierra. (Nota de la traductora: Melliodora es el nombre de la mini granja donde Holmgren vive con su familia)



comunitario, entonces este hecho expone el grado de extralimitación e inestabilidad en esos sistemas más grandes, en lugar del impacto de activistas comunitarios radicales tratando de destruir el sistema.

Conclusión

Los movimientos masivos que tratan de instituir cambios en los gobiernos han estado perdiendo eficacia por décadas, mientras que un movimiento masivo pidiendo por menos pareciera una causa perdida. Boicots similares a gobiernos particulares, compañías y productos solo transforman los problemas del consumismo en problemas nuevos.

Yo creo que la construcción de un sistema paralelo principalmente no-monetario de economías familiares y comunitarias con tan poco como el 10% de la población, tiene el potencial de funcionar como un boicot sistémico profundo al sistema centralizado como un todo; y esto podría llevar a una contracción de más del 5% en las economías centralizadas. Si esto se convierte en la paja que quiebre el espinazo del sistema financiero global o un punto de ruptura, nadie lo podría decir, incluso después de que pase.

Discutir esas posibilidades puede ser contraproducente y podrían etiquetarnos como gente loca, secta apocalíptica, e incluso terroristas. Quizá sea mejor seguir enfocándose en los aspectos positivos de estos cambios de base que son aceptables para el ciudadano común: mejor salud mental y física, niños más divertidos y empoderados que pueden sobrevivir y prosperar en un mundo de transformaciones dramáticas, a la vez que minimizamos nuestra contribución al daño a la naturaleza y a otras personas.

Por otro lado, trayendo estos temas abiertamente a colación podrían inspirar a desesperados activistas climáticos y políticos a poner su enorme energía en la Permacultura, los Pueblos de Transición, la simplicidad voluntaria y otros aspectos del ambientalismo positivo. Esto podría parar el monstruo del crecimiento global después de que todas las otras opciones hayan sido agotadas. En lugar de rechazar a los terroristas del sistema financiero, le daríamos la bienvenida a todos los impactados y vulnerables, para que se unan a las crecientes filas de los "activistas de la tierra" (terra-ists³⁴) con sus manos en la tierra.

David Holmgren

Melliodora

Diciembre 2013

³⁴ Terra-ists (en inglés) tierra-ists o "activistas de la tierra" como también podría traducirse es un término sugerido por el ecologista John Seed después de haberme oído lanzar estas ideas en un fórum público en el 2013.



Notas de la Traductora:

i En el reporte original en inglés de Holmgren “Crash on Demand”, así como en el libro “Futuros Escenarios” del mismo autor, “Brown Tech” (textualmente “Tecno-Gris” como contrapartida a la Green Tech o tecno-verde se refiere a uno de los escenarios en donde el cambio climático y sus consecuencias se aceleran y toman prevalencia, mientras que el descenso energético debido al Pico del Petróleo cobra un papel secundario. El término fue utilizado inicialmente por Eugenio Gras, quien tradujo las presentaciones de Holmgren en 2007, y propuesto a su vez por Ricardo Romero y Holger Gieronimi, ambos co’tRADUCTORES y editores del producto final de esta traducción.

ii Holmgren se refiere aquí al termino en inglés “overshoot”, que aparte de sobrepoblación incluye el abuso de los ecosistemas por parte de los humanos, más allá de su capacidad de regeneración

iii Holmgren usa los términos en inglés “hospicing/euthanasing” que implican asistir en la vejez y muerte conjuntamente con “doula-ing/midwifing” que implican el papel compasivo pero fuerte y de apoyo emocional que suelen ofrecer las parteras cuando ayudan a la mujer a dar a luz una nueva vida.

iv En original “trillions” es equivalente al “billón” en español o (10¹²)

v En el original “Pax Global Capitalism” como un término irónico para demostrar la “grandeza” y semi-deidad que se le atribuye al capitalismo global