

El antropoceno: No todo gira en torno al Ser Humano.

POR [RICHARD HEINBERG](#) – 7 MAYO, 2014

Tenemos que reconocer que compartimos el planeta con otras formas de vida.

Es momento para celebrar. Ya es oficial: los humanos hemos comenzado una nueva época geológica: El antropoceno. ¿Quién habría pensado que una sola especie entre millones podría ser capaz de un logro tan increíble?

Aunque es mejor esperar antes de empezar la fiesta. Después de todo, el Antropoceno podría ser más bien sombrío. La razón por la que nuestra época ha adquirido un nuevo nombre es que los futuros geólogos serán capaces de detectar una discontinuidad fundamental en los estratos de la roca que documentan nuestra pequeña porción de tiempo en miles de millones de años del desfile de la Tierra. Esta discontinuidad estará relacionada con la presencia humana. Piense en el cambio climático, la acidificación de los océanos, y la extinción en masa.

Bienvenidos al Antropoceno: Un mundo que puede ofrecer poco en el camino de la vida multicelular del océano aparte de medusas, y cuyo territorio podría estar dominado por unas pocas especies generalistas capaces de ocupar rápidamente nuevos nichos de hábitats que se están degradando (ratas, cuervos y cucarachas nos vienen a la mente).

Nosotros, los humanos, hemos comenzado el Antropoceno, y nos sentimos orgullosos de haberle puesto ese nombre, sin embargo puede que no vayamos a disfrutar mucho de él. La cadena de impactos que hemos iniciado potencialmente podría durar millones de años, pero es una incógnita saber si habrá geólogos humanos para rastrear y hacer comentarios al respecto.

Seguro que hay entusiastas del Antropoceno que creen que es sólo el principio, y que los humanos van a dar forma a esta nueva época deliberadamente, de manera inteligente, y duradera.

[Mark Lynas](#), autor de “Las Especies de Dios”, sostiene que el Antropoceno nos obliga a pensar y actuar de manera diferente, para que la población, el consumo y la economía puedan seguir creciendo a pesar de los cambios en los sistemas de la Tierra.

[Stewart Brand](#) dice que podríamos no tener la opción de decidir si se debe rehacer el mundo natural; en sus palabras, “Sólo tenemos una opción de terraformación buena”

Ese es el proyecto verde para este siglo. En su e-book “Ama a tus monstruos”, Publicaciones sobre Ambientalismo y el Antropoceno, [Michael Shellenberger](#) y Ted Nordhaus del Instituto Breakthrough dicen que podemos crear un mundo en el que 10 mil millones de seres humanos alcancen un nivel de vida que les permita perseguir sus sueños, aunque esto sólo será posible si abrazamos el crecimiento, la modernización y la innovación tecnológica.

Del mismo modo, Emma Marris argumenta en [Rambunctious Jardín](#): salvar a la naturaleza en un mundo post-salvaje, **donde ese salvajismo ha desaparecido para**

siempre, que todos debemos acostumbrarnos a la idea del medio ambiente como-
construido por el humano, y que esto es potencialmente algo bueno.

¿Es el Antropoceno la culminación de la locura humana, o el comienzo de la divinidad humana?, ¿será la época emergente que se haya agotado y post-apocalíptico, o equipadas por generaciones de ingenieros del ecosistema conocedores de la tecnología? Filósofos ambientales están actualmente involucrados en lo que equivale a un acalorado debate sobre los límites de la acción humana. Esa discusión es especialmente fascinante porque, como suele ser el caso en las discusiones sobre “humanos-y-naturaleza salvaje”, la conversación tiene que ver con nosotros.

La viabilidad de la versión del Antropoceno “estamos al cargo y nos gusta”, *lo que podemos llamar el Tecno-Antropoceno, gira en torno a las perspectivas muy optimistas para la energía nuclear*. Se requerirá una fuente de energía fiable concentrada para el mantenimiento y el crecimiento de la civilización industrial, y casi todo el mundo coincide en que, hayamos o no alcanzado el “pico del petróleo”, *los combustibles fósiles no continuarán energizando la civilización en el futuro*. La Solar y la eólica son las fuentes más respetuosas del medio ambiente, pero son difusas e intermitentes. De las fuentes de energía no fósiles actuales de la sociedad, solo la nuclear está concentrada, disponible en la demanda, y (posiblemente) capaz de una expansión significativa. Por lo tanto, no es casualidad que impulsores Tecno-Antropoceno como Lynas, Marca, y Nordhaus y Shellenberger son también grandes defensores de la energía nuclear.

Pero las perspectivas de la tecnología nuclear actual no son de color de rosa. Los devastadores accidentes de Fukushima en 2011 asustaron a los [ciudadanos y a los gobiernos](#) de todo el mundo. Japón tendrá que lidiar con la radiación y el impacto en la salud durante [décadas](#) o siglos. La Costa Oeste de los EE.UU. se está preparando para una afluencia de agua de los océanos y los residuos radiactivos. Todavía no hay una buena solución para el almacenamiento de los residuos radiactivos producidos incluso cuando los reactores están funcionando según lo previsto. Las centrales nucleares son caras de construir. *La oferta mundial de uranio es limitada y hay escasez* aunque no haya una importante expansión de las centrales.

En 2012, la revista The Economist dedicó un número especial a un informe sobre la energía nuclear; contundente, el informe fue titulado [“Energía Nuclear: “El sueño fallido”](#) Su conclusión: la industria nuclear puede estar al borde de la expansión solo en algunos países, principalmente en China.

Nada de esto intimida entusiastas del Techno-Anthropoceno, que dicen que la nueva tecnología nuclear tiene el potencial para cumplir las promesas hechas originalmente para la flota actual de las centrales atómicas. La pieza central de esta nueva tecnología es el Reactor Rápido Integral (IFR).

A diferencia de los reactores de agua ligera (que comprenden la gran mayoría de las centrales nucleares en servicio en la actualidad), la NIIF usarían sodio como refrigerante. La reacción nuclear IFR cuenta con neutrones rápidos, y que consume más a fondo de combustible radiactivo, dejando menos residuos. De hecho, las NIIF podrían utilizar los residuos radiactivos actuales como combustible. Además, dicen que pueden

ofrecer una mayor seguridad de funcionamiento y un menor riesgo de proliferación de armas.

Estos argumentos son recogidos con fuerza en el documental "[2013, Promesa de Pandora](#)" producida y dirigida por Robert Stone. La película afirma que las NIIF son nuestra mejor herramienta para mitigar el calentamiento global antropogénico, y pasa a afirmar que ha habido un intento deliberado por burócratas equivocados para sabotear el desarrollo de reactores de IFR.

Sin embargo, los [críticos de la película](#) dicen que estas afirmaciones son exageradas y que la tecnología de reactores rápidos es muy problemática. Las versiones anteriores del reactor reproductor rápido (de la cual es una versión IFR) fueron fracasos comerciales y desastres en seguridad. Los críticos dicen que los defensores del reactor rápido Integral pasan por alto sus exorbitantes costos de desarrollo e implementación y los riesgos de la proliferación continuada. IFR teóricamente "transmuta", más que elimina, los residuos radiactivos. **Sin embargo, la tecnología está a décadas de distancia de aplicación generalizada, y su uso de sodio líquido como refrigerante puede provocar incendios y explosiones.**

David Biello, escritor en la revista [Scientific American](#), concluye que: "*Hasta la fecha, los reactores de neutrones rápidos han consumido seis décadas y 100.000 millones de dólares en el esfuerzo mundial, pero siguen siendo "una ilusión".*

Aunque los defensores de los reactores IFR estén en lo cierto, hay una razón práctica muy fuerte por la que no pueden alimentar el Antropoceno: que probablemente no vamos a ver sus beneficios lo suficientemente pronto para significar una gran diferencia. Los desafíos del cambio climático y el agotamiento de los combustibles fósiles **requieren medidas ahora, no en décadas venideras.**

Asumiendo suficiente capital de inversión, y asumiendo un futuro en el que tenemos décadas para mejorar las tecnologías existentes, los reactores IFR podrían de hecho demostrar ventajas significativas sobre los reactores de agua ligera corriente (sólo muchos años de experiencia permitirían asegurarlo). Pero no tenemos el lujo de contar con capital de inversión ilimitado, y no disponemos de décadas para perfeccionar y desarrollar esta tecnología compleja que no está probada aún.

El veredicto de The Economist destaca: "La energía nuclear seguirá siendo una criatura de la Política, no de la Economía, con crecimiento en función *de la voluntad política o consecuencia de la protección a las empresas eléctricas frente a la libre competencia...* La energía nuclear no va a desaparecer, pero su papel no puede ser más que marginal".

Aun a riesgo de ser redundante, debo recalcar este punto: "Una energía barata y abundante es el requisito previo para los Tecno-Antropoceno. Sólo podemos hacer frente a los retos del agotamiento de los recursos y la superpoblación mediante el empleo de más energía". Los impulsores Antropoceno dicen: "¿Nos estamos quedando sin agua dulce?, sólo hay que construir plantas de desalinización" (que utilizan mucha energía). "¿Se está produciendo la degradación de la tierra vegetal con el fin de producir suficiente grano para alimentar a diez mil millones de personas?, sólo hay que construir millones de invernaderos hidropónicos" (que necesitan una gran cantidad de energía para su construcción y operación). Conforme se extraen depósitos más profundos de

metales y minerales, y refinamos minerales de baja ley, se necesita más energía. La mejora de la eficiencia energética puede ayudar a hacer más con cada aumento de consumo, pero la población creciente y el aumento del consumo per cápita sobrepasarán esas ganancias, como lo han hecho sistemáticamente en las últimas décadas. *De cualquier forma que se mire, si hemos de mantener la trayectoria actual de crecimiento de la sociedad industrial, necesitaremos más energía, vamos a necesitarla en breve, y nuestras fuentes de energía tendrán que cumplir con ciertos criterios - por ejemplo, no tendrán que emitir nada de carbono, al tiempo que ser económicamente viable.*

Estos criterios esenciales pueden resumirse en cuatro palabras: **cantidad, calidad, precio y tiempo**. La fusión nuclear en teoría podría proporcionar energía en grandes cantidades, pero no pronto. Lo mismo es cierto de la fusión fría (incluso, y es mucho suponer, si se confirma que el proceso realmente funciona y se puede escalar). Los biocombustibles ofrecen un retorno de energía muy bajo en la energía invertida en su producción. La energía térmica y de las olas en el océano puede servir a ciudades costeras, pero de nuevo la tecnología necesita ser probada y ampliada. Las plantas de carbón equipadas con captura y almacenamiento de carbono no son económicamente competitivas con otras fuentes de electricidad. La energía solar y eólica son cada vez más baratas, pero son intermitentes y tienden a socavar los modelos de negocio de las empresas de servicios públicos comerciales. Aunque la lista de fuentes de energía potenciales es larga, ninguna de estas fuentes está lista para enchufarse rápidamente en nuestro sistema ya existente para proporcionar energía en la cantidad, y en el precio, que la economía necesita con el fin de seguir creciendo.

Esto significa que el futuro próximo de la humanidad tendrá restricciones de energía. Y eso, a su vez, implicará que dependeremos aún de ecosistemas que se encuentran en gran parte fuera de nuestro control. Es poco probable que podamos organizar la naturaleza a una escala cada vez más grande.

Como especie, hemos ganado un impresionante grado de influencia sobre el medio ambiente mediante la simplificación de los ecosistemas de forma deliberada para mantener a más humanos, pero un menor número de otras especies. Nuestra estrategia principal en este proyecto ha sido la agricultura - principalmente una forma de agricultura que se centra en unos pocos cultivos anuales de granos.

Hemos dominado hasta el [50 por ciento de la productividad biológica](#) primaria de nuestro planeta, principalmente a través de la agricultura y la silvicultura. Hacer esto ha tenido un impacto abrumadoramente negativo sobre las plantas y los animales no domesticados. La consiguiente pérdida de la biodiversidad está comprometiendo cada vez más las perspectivas de la humanidad, ya que dependemos de innumerables servicios del ecosistema (tales como la polinización y la regeneración de oxígeno) - servicios que nosotros no organizamos ni controlamos, y por los que no pagamos.

La esencia de nuestro problema es lo siguiente: *“los efectos secundarios de nuestra borrachera de crecimiento se están agravando rápidamente y amenazan con una crisis en la que los sistemas artificiales que nos sustentan contruidos en las últimas décadas (la alimentación, el transporte y los sistemas financieros, entre otros), así como los propios sistemas naturales, de los que dependemos aún, podrían todos colapsar más o menos simultáneamente”*.

Si hemos llegado a un punto de rendimientos decrecientes y crisis potencial con respecto a nuestra actual estrategia de crecimiento constante de población y consumo, y de dominio del ecosistema, entonces parece necesario e inevitable un cambio de dirección. **Si fuéramos inteligentes, en lugar de intentar imaginar formas seguir reorganizando los sistemas naturales de formas no probadas (y probablemente no viables), nos dedicaríamos a limitar y mejorar los impactos ambientales de nuestro sistema industrial global, al tiempo que reducimos la población y los niveles generales de consumo.**

¿Y si no limitamos de manera proactiva la población y el consumo? Entonces con el tiempo la naturaleza lo hará por nosotros, y es probable que por medios muy desagradables (hambre, la peste, y tal vez la guerra).

Los gobiernos son, probablemente, incapaces de dirigir una retirada estratégica en nuestra guerra contra la naturaleza, ya que están sistémicamente enganchados en el [crecimiento económico](#). Pero puede haber otra vía de salida. Tal vez *los ciudadanos y las comunidades pueden iniciar un cambio de dirección*. En la década de los 70, cuando sufrimos fuertemente los primeros choques de energía y el movimiento ambiental floreció, los pensadores ecológicos empezaron abordar la pregunta: ¿Cuáles son las formas más biológicamente regenerativas, menos dañinas, de satisfacer las necesidades humanas básicas? Dos de estos pensadores, los australianos David Holmgren y Bill Mollison, idearon un sistema que llamaron la [permacultura](#). Según Mollison, "La permacultura es una filosofía de trabajar con, y no contra la naturaleza; de observación prolongada y reflexiva más que trabajo prolongado e irreflexivo; y de ver las plantas y los animales en todas sus funciones, en lugar de tratar cualquier área como un sistema de mono-producto". Hoy en día hay miles de practicantes de permacultura en todo el mundo, y los cursos de diseño de permacultura son con frecuencia se ofrecen en casi todos los países.

Otros ecologistas no tienen como objetivo crear un sistema global, sino que simplemente participan en la investigación parcial sobre las prácticas que pueden conducir a un modo más sostenible de la producción de alimentos - prácticas que incluyen la rotación de cultivos, el acolchado, y el compostaje. Un científico agrícola ambicioso, Wes Jackson, del [Land Institute](#) en Salina Kansas, ha pasado las últimas cuatro décadas desarrollando cultivos de cereales perennes. Como Jackson señala, nuestros granos anuales actuales son responsables de la gran mayoría de la erosión del suelo, por una suma de 25 mil millones de toneladas por año.

Mientras tanto, **los esfuerzos de resistencia de las comunidades han surgido en miles de pueblos y ciudades de todo el mundo** - incluyendo las [Iniciativas de Transición](#), que son impulsadas por un modelo convincente flexible organización de base y una visión de un futuro en el que la vida es mejor sin combustibles fósiles.

[Population Media Center](#) está trabajando para asegurar que no se llega a 10 mil millones de seres humanos al reclutar artistas creativos en los países con altas tasas de crecimiento de la población **para producir telenovelas de radio y televisión que ofrecen fuertes personajes femeninos que se enfrentan con éxito las cuestiones relacionadas con la planificación familiar**. Esta estrategia ha demostrado ser el medio más rentable y humano de reducir las altas tasas de natalidad en estas naciones.

¿Qué más se puede hacer? Sustituir combustibles fósiles por trabajo humano o animal. Localizar los sistemas alimentarios. Captura de carbono atmosférico en el suelo y la biomasa. Volver a plantar bosques y restaurar los ecosistemas. Reciclar y reutilizar. Fabricación de bienes más duraderos. Repensar la economía para lograr la satisfacción humana sin un crecimiento sin fin. Hay organizaciones de todo el mundo que trabajan para promover cada uno de estos objetivos, por lo general con poco o ningún apoyo del gobierno. Tomados en conjunto, podrían conducirnos a una Antropoceno totalmente diferente.

Llámelo el Antropoceno Liviano-Verde.

El Tecno-Antropoceno tiene un talón de Aquiles: la energía. El Antropoceno Liviano-Verde tiene uno también: la naturaleza humana.

Es difícil convencer a la gente que reduzca voluntariamente el consumo y frenar la reproducción. Eso no es porque los humanos son inusualmente agresivos, criaturas voraces; todos los organismos vivos tienden a maximizar el tamaño de su población y la tasa de utilización de la energía colectiva. Inyecta una colonia de bacterias en un medio de cultivo adecuado en una placa de Petri y verás lo que pasa. Colibríes, ratones, leopardos, pez remo, secuoyas, o jirafas: en cada caso, el principio sigue siendo inviolable - cada especie maximiza la población y el consumo de energía dentro de los límites de la naturaleza. El ecologista de Sistemas Howard T. Odum llama esta regla el **principio de máxima potencia**: en toda la naturaleza, "los diseños de sistema que se desarrollan y prevalecen, maximizan la ingesta de energía, la transformación de energía, y aquellos usos que refuerzan la producción y la eficiencia."

Además de nuestra propensión innata para maximizar la población y el consumo, los seres humanos también tienen dificultades para hacer sacrificios en el presente con el fin de reducir los costos futuros. Estamos genéticamente programados para responder a las amenazas inmediatas con las respuestas de lucha o huida, mientras que los peligros distantes importan poco. No es que nosotros no pensemos en el futuro en absoluto; más bien, inconscientemente aplicamos una "tasa de descuento" basada en la cantidad de tiempo que suele transcurrir antes de que una amenaza se deba afrontar.

Es cierto que hay alguna variación en el comportamiento de anticipación del futuro, entre los seres humanos individuales. **Un pequeño porcentaje de la población puede cambiar el comportamiento de ahora para reducir los riesgos a las próximas generaciones, mientras que la gran mayoría es menos probable que lo haga.** Si ese pequeño porcentaje pudiera supervisar nuestra planificación futura colectiva, tendríamos mucho menos de qué preocuparnos. *Pero eso es difícil de organizar en las democracias, donde la gente, los políticos, las empresas, e incluso las organizaciones sin fines de lucro progresan gracias a sus promesas de recompensa inmediata, por lo general en forma de un mayor crecimiento económico.* Si ninguno de ellos puede organizar una respuesta proactiva frente a amenazas de largo alcance como el cambio climático, las acciones de unos pocos individuos y comunidades no pueden ser eficaces en la mitigación de los riesgos.

Esta expectativa pesimista se ve confirmada por la experiencia. Las líneas maestras de la crisis ecológica han sido evidentes desde los años 1970. Sin embargo, no se ha logrado mucho con los esfuerzos por evitar esa crisis. *Es posible señalar a cientos, miles, incluso millones de programas imaginativos y valientes para reducir, reciclar y reutilizar - sin embargo, la trayectoria general de la civilización industrial se mantiene relativamente sin cambios.*

La naturaleza humana puede impedir que el mensaje de Liviano-Verde evite por completo la crisis ecológica, pero eso no significa que el mensaje no tiene sentido. Para entender cómo podría tener una utilidad a largo plazo a pesar de nuestra tendencia a pensar a corto plazo, es útil dar un paso atrás y mirar cómo tiende a evolucionar la relación de las sociedades con el medio ambiente.

Las crisis ecológicas emblemáticas del Antropoceno (cambio climático fuera de control y la acidificación de los océanos, entre otros) son recientes, pero los seres humanos han estado alterando nuestro entorno de una manera u otra por un largo tiempo. De hecho, existe una controversia entre los geólogos sobre cuándo comenzó el Antropoceno: algunos dicen que comenzó con la revolución industrial, otros al comienzo de la agricultura hace unos 10.000 años, mientras que otros lo ligan a la aparición de los humanos modernos a miles de años atrás .

Los seres humanos se han convertido en los cambiadores del mundo como resultado de dos ventajas principales: tenemos las manos diestras que nos permiten hacer y usar herramientas, y tenemos el lenguaje, que nos ayuda a coordinar nuestras acciones en el tiempo y el espacio. Tan pronto como los dos estuvieron en su lugar, empezamos a usarlos para dominar los ecosistemas. Los paleoantropólogos pueden fechar la llegada del hombre a Europa, Asia, Australia, las islas del Pacífico y las Américas señalando el momento de la extinción de las especies de grandes animales de presa.

Las personas también han estado modificando deliberadamente los ecosistemas durante decenas de miles de años, principalmente mediante el uso de fuego para alterar los paisajes para producir más alimentos para los seres humanos. La agricultura fue un gran impulso a nuestra capacidad de producir más alimentos en menos tierra, y por lo tanto el crecimiento de nuestra población. *La agricultura produjo excedentes de alimentos almacenables, lo que llevó a las ciudades - la base de la civilización. Fue en estos calderos sociales urbanos donde surgieron la escritura, el dinero y las matemáticas.*

Si la agricultura dio un impulso al proyecto humano hacia adelante, la industrialización de combustibles fósiles la ha turboalimentado. **Tan sólo en los últimos dos siglos, la población y el consumo de energía se han incrementado en más del 800 por ciento. Nuestro impacto sobre la biosfera es brutal.** La industrialización de la agricultura **permitted - o forzó - a miles de millones a trasladarse a las ciudades. A medida que más** personas vinieron a vivir en centros urbanos, se encontraron cada vez más aislados de la naturaleza salvaje y cada vez más completamente involucrados con las palabras, las imágenes, los símbolos y las herramientas.

Hay un término para la tendencia humana de ver la biosfera como si fuese todo en torno a nosotros: el antropocentrismo. Hasta cierto punto, esto es comprensible. Cada persona, después de todo, es el centro de su propio universo, la estrella de su propia película;

¿por qué nuestra especie en su conjunto puede ser menos egocéntrica? Pero hay grados saludables y no saludables de egocentrismo individual y de especie. Cuando el egoísmo humano individual se convierte descaradamente destructivo, lo llamamos narcisismo. ¿Puede toda una especie estar demasiado absorta en sí misma? La idea misma del Antropoceno podría sugerir que la respuesta es sí. Nuestro narcisismo a escala planetaria es sólo el último método para justificar nuestras acciones al arrasar, deforestar, pescar demasiado y agotar nuestro camino hacia dominación del mundo.

Sin embargo, la historia no retrata una subida uniforme de la arrogancia humana y la alienación de la naturaleza. Periódicamente los humanos se frustran. El hambre, los conflictos de recursos, y las enfermedades diezmaron poblaciones que antes estaban creciendo. Las Civilizaciones subieron, luego cayeron. Las locuras financieras llevaron al colapso. Ciudades en auge se convirtieron en pueblos fantasmas.

Los desastres ecológicos probablemente ocurrieron con relativa alta frecuencia en los tiempos pre-agrícolas, cuando los humanos dependían más directamente en la productividad variable de los alimentos silvestres en la naturaleza. Los aborígenes de Australia y los nativos americanos - que son a menudo considerados como los ecologistas intuitivos ejemplares debido a sus tradiciones y rituales que restringen el crecimiento demográfico, la protección de especies de presa y afirman el lugar de la humanidad en un ecosistema más amplio, estaban seguramente aplicando lecciones de la amarga experiencia. **Sólo cuando los seres humanos reciben bofetadas con fuerza un par de veces comenzamos a apreciar la importancia de otras especies, restringir nuestra codicia, y aprender a vivir en relativa armonía con nuestro entorno.**

Nos planteamos la siguiente pregunta: ¿Son los profetas del Antropoceno Liviano-Verde el sistema de advertencia de nuestra especie para evitar la catástrofe? ¿O son meramente adelantados a su tiempo que se están pre-adaptando a una catástrofe ecológica previsible pero que todavía no está sobre nosotros?

A lo largo de la historia, los seres humanos parecen haber vivido bajo dos regímenes distintos: los tiempos de auge y épocas oscuras. Los tiempos de auge se produjeron en la prehistoria cuando las personas llegaron en un nuevo hábitat para descubrir una abundancia de grandes animales de presa. También están asociados con la explotación de nuevas fuentes de energía (especialmente el carbón y el petróleo) y la expansión de las grandes ciudades - desde Mohenjo-Daro, Roma, Chang'an, Angkor Wat, Tenochtitlán, y Londres, hasta llegar a Miami y Dubai. El comportamiento en tiempo de auge busca el riesgo y es confiado hasta el punto de la arrogancia, expansivo y experimental.

Los historiadores usan el término “edad oscura” para hacer referencia a los momentos en los centros urbanos pierden la mayor parte de su población. Piense en Europa en el Siglo XV, el Cercano Oriente después de la caída la Edad de Bronce alrededor de 1.200 AC, Camboya entre 1.450 y 1.863 DC, o Centroamérica tras el colapso maya de 900 DC. El comportamiento en la edad oscura es conservador y adverso al riesgo. Tiene ecos en las actitudes de los pueblos indígenas que han vivido en un lugar el tiempo suficiente como para haber enfrentado los límites ambientales y otra vez. Las personas en edad Oscuro no han sorteado el Principio de Potencia Máxima; simplemente han aprendido (por necesidad) a perseguirlo con estrategias más modestas.

Huelga decir que las edades oscuras tienen su lado oscuro. **En las primeras fases de dichos períodos gran número de personas por lo general mueren de hambre, también por la guerra u otras formas de violencia. Las edades oscuras son momentos de olvido, cuando las tecnologías y los logros culturales a menudo se pierden.**

Sin embargo, estos tiempos no son uniformemente sombríos. Durante la Edad Media europea, la esclavitud casi desapareció cuando los nuevos métodos de cultivo y las mejores razas de caballos y bueyes hicieron el trabajo humano forzado menos económico. Las personas que antes habrían sido sometidos a esclavitud se convirtieron bien en trabajadores libres o bien, en el peor de los casos, en siervos. Éste último no podía trasladarse y moverse sin el permiso de su señor, pero por lo general disfrutaba mucho más libertad que los esclavos. Al mismo tiempo, el surgimiento del [cristianismo](#) trajo nuevas actividades de caridad organizada e instituciones, incluyendo hospicios, hospitales y centros de acogida para pobres.

Hoy en día casi todo el mundo en el mundo industrializado ha adoptado el comportamiento de tiempos de auge. Nos animan a hacerlo los mensajes publicitarios incesantes y los animadores gubernamentales de la economía de crecimiento. Después de todo, acabamos de vivir el mayor auge en toda la historia humana - ¿por qué no esperar más de lo mismo? Las únicas catástrofes significativas en nuestra reciente memoria cultural fueron la Gran Depresión y un par de guerras mundiales; en comparación con los cuellos de botella ecológicos en épocas antiguas fueron asuntos de menor importancia. Además, fueron relativamente breves y pasaron hace tres o más generaciones. Para la mayoría de nosotros hoy en día, el comportamiento propio de las Edades Oscuras parece pintoresco, sin sentido, y pesimista.

Sería perverso desear una gran Catástrofe. Sólo un sociópata vería con agrado el masivo sufrimiento humano generalizado. Al mismo tiempo, es imposible pasar por alto estos dos hechos que van ligados: **“La fiesta de superpoblación y consumo de nuestra especie está matando el planeta, y no parecemos dispuestos a acabar con esta fiesta voluntariamente”.**

¿Evitaremos o tendremos que hacer frente a una gran catástrofe/caída? Ya estamos viendo los primeros signos de problemas que nos esperan más adelante en los fenómenos meteorológicos extremos, altos precios del petróleo y de los alimentos, y el aumento de las tensiones geopolíticas.

Aún así, parece que se hará todo lo posible para mantener la “fiesta” el mayor tiempo posible. Incluso en medio de señales inequívocas de contracción económica, la mayoría de la gente todavía requerirá un tiempo de adaptación de conducta. Más aún, la crisis/catástrofe probablemente no será repentina y completa, sino que puede desarrollarse en etapas. Después de cada mini-crisis, oiremos las reclamaciones de los fanáticos del boom, diciendo que el despegue tecno-utópico simplemente se ha retrasado, y que la expansión económica se reanudará siguiendo a tal o a cual líder o programa político.

Pero si los centros urbanos sienten la depresión, y si se desvanecen las expectativas Tecno-utópicas generalizadas, podemos esperar ver la evidencia de una profunda perturbación psicológica. Poco a poco, *cada vez más personas llegarán a la conclusión*

- de nuevo, como consecuencia de la dura experiencia – de que la naturaleza no está aquí sólo para nosotros. Ya sea este descubrimiento consecuencia de las condiciones meteorológicas extremas, las plagas, o la escasez de recursos, obligará a una parte cada vez mayor de la población, contra su voluntad, a prestar más atención a las fuerzas más allá del control humano.

Al igual que los seres humanos están modelando el futuro de la Tierra, la Tierra dará forma al futuro de la humanidad. Con el tiempo, el mensaje de los Livianos-Verdes ganará relevancia más obvia. Ese mensaje puede que no salve a los osos polares (aunque la protección del ecosistema merece todo tipo de apoyo), pero podría hacer mucho más fácil la inevitable transición a un nuevo modo de comportamiento a nivel de especie. Todo ello puede conducir a una edad oscura que sea menos oscura que lo que sería de otra forma, en la que más de nuestros logros culturales y científicos se conserven. **En gran medida, puede depender del éxito de los esfuerzos de la pequeña proporción de la población que actualmente se encuentra abierta al pensamiento Liviano-Verde.**

Al final, la visión más profunda del Antropoceno probablemente será una muy sencilla: vivimos en un mundo de millones de especies interdependientes con los que hemos coevolucionado. Nosotros hemos roto esta red de la vida para nuestro propio peligro. *La historia de la Tierra es fascinante, rica en detalles, y continuamente se revela a sí misma. Y no todo gira en torno a nosotros (El ser humano).*

Richard Heinberg

Richard Heinberg es miembro del Post Carbon Institute y es autor de 11 libros, el más reciente: [*Snake Oil: How Fracking's False Promise of Plenty Imperils Our Future.*](#)

Más en www.richardheinberg.com.