

**LA IZQUIERDA ANTE EL COLAPSO
DE LA CIVILIZACIÓN INDUSTRIAL
(Entrevista)**

Manuel Casal Lodeiro

Fuente:

Viento Sur

<https://www.vientosur.info/spip.php?article12334>



Fecha de publicación en línea:
Viernes 10 de marzo de 2017

Biblioteca Omegalfa

2021

Ω

Descripción:

Discutiendo la posibilidad de un colapso cercano de la civilización industrial, tema no sólo escasamente tratado por la izquierda tradicional, sino que además virtualmente ignorado en el campo de las luchas de los trabajadores, Manuel Casal nos introduce en una serie de debates de vital importancia de cara a la situación en la cual se encontraría actualmente el sistema capitalista.

Licencia de Creative Commons

BY - NC- ND Viento Sur

La Izquierda ante el Colapso

Entrevista a Manuel Casal Lodeiro

[Pongo a disposición de los movimientos sociales esta entrevista al investigador gallego Manuel Casal Lodeiro, autor del libro La Izquierda ante el Colapso de la Civilización Industrial. Apuntes para un debate urgente.]

Discutiendo la posibilidad de un colapso cercano de la civilización industrial, tema no sólo escasamente tratado por la izquierda tradicional, sino que además virtualmente ignorado en el campo de las luchas de los trabajadores, Manuel Casal nos introduce en una serie de debates de vital importancia de cara a la situación en la cual se encontraría actualmente el sistema capitalista.

Aunque rechazando la necesidad de la construcción de partidos revolucionarios para la toma del poder y la conquista de un Estado obrero, así como también diluyendo la necesidad de la expropiación de la burguesía internacional, pasos esenciales para prepararnos ante un posible escenario de colapso en el futuro próximo, las reflexiones de este escritor constituyen una sugerente invitación a un necesario (y ciertamente apremiante) debate al interior de las organizaciones de izquierda.

¿Qué es el cénit del petróleo y por qué se relacionaría a

un posible colapso civilizatorio? ¿Cuál es el papel del cambio climático en este último? ¿En qué consiste el decrecimiento? ¿Cómo podemos prepararnos ante un escenario de colapso? Estas son algunas de las preguntas ante las cuales Casal Lodeiro nos entrega sus puntos de vista y nos advierte: debemos actuar ahora... antes de que sea demasiado tarde. M.F.]

¿Cuál es el nombre de tu reciente libro, que temáticas trata?

El título completo es "La izquierda ante el colapso de la civilización industrial. Apuntes para un debate urgente" y aborda la cuestión, crítica en este momento histórico, de hasta qué punto las izquierdas están reaccionando como deberían, o no, ante la situación de colapso civilizatorio en la que nos estamos adentrando. Es un trabajo que intenta dar un paso más allá de las obras de divulgación que explican por qué se está produciendo dicho colapso, y que intenta promover el debate urgente para pasar ya a la acción desde la política y desde los movimientos sociales.

¿Que significa para ti el término de colapso?

Esta es una cuestión terminológica importante que dejo clara desde las primeras páginas del libro, para que no quepa duda y sepamos de qué hablamos exactamente.

Siguiendo al antropólogo Joseph Tainter, una autoridad mundial en la cuestión de los colapsos civilizatorios en la

Historia, defino el colapso simplemente como una reducción brusca en el nivel de complejidad de una sociedad. Es decir, si nuestra sociedad, que es la más compleja de la historia humana, pierde su complejidad en un periodo breve en términos históricos de tiempo, entonces estamos en un proceso que denominamos "colapso". Es decir, no tiene por qué ser un sinónimo de "apocalipsis", sino una mera simplificación rápida de la sociedad a todos los niveles. Ni siquiera tiene que significar necesariamente una enorme tragedia a nivel social. De hecho, algunos queremos ver en él una oportunidad única en la historia, para realizar una revolución hacia una sociedad más justa y libre.

¿Por qué nuestra sociedad se dirige hacia el colapso?

Existen toda una serie de factores causantes de este colapso, que se realimentan entre sí y hacen difícil percibir el colapso, sobre todo porque este no es, como nos ha pintado Hollywood, un momento puntual, sino un proceso por etapas y que, para mayor dificultad de percepción, no se da simultáneamente en todos los lugares ni en todas las capas sociales. Entre todos esos factores considero que el declive energético causado por la llegada del petróleo a su nivel de extracción máxima (lo que llamamos el cénit del petróleo) y posterior declive, es uno de los que primero ha disparado el comienzo del proceso del colapso. No en vano nuestra sociedad depende en un grado increíble de esta fuente de energía tan especial (en sectores como el transporte la dependencia es próxima al 100%). De hecho, la llamada "crisis económica" de 2007-2008 se considera que vino causada por el pico de precios del barril que se dio en esa época a consecuencia del cénit

del petróleo convencional, lo que de acuerdo a la propia Agencia Internacional de la Energía se produjo en 2006. Esto no quita que haya otros factores adicionales gravísimos que están empujando hacia el colapso, a ritmos diferentes, como el caos climático, que en realidad no es sino la otra cara de la moneda del mismo problema histórico: la quema desahogada de los combustibles fósiles en busca del crecimiento permanente de la economía industrial y capitalista.

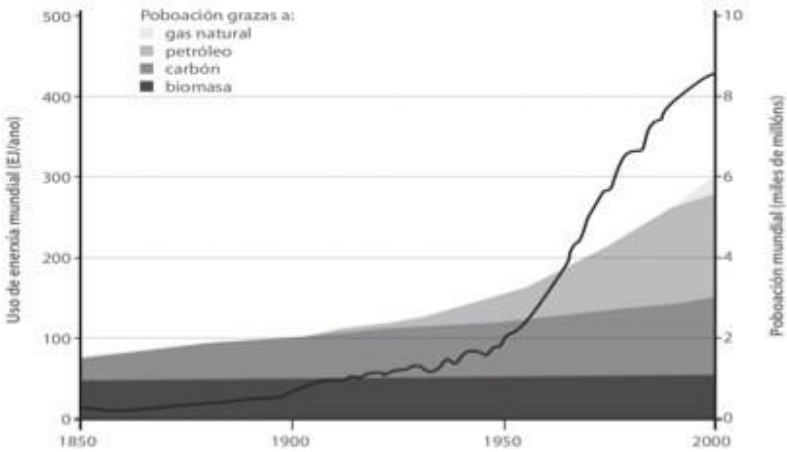


Figura 1. Consumo Energético y Crecimiento Poblacional /1

¿Es posible evitar el colapso, o bien es inevitable? ¿En qué te basas para afirmarlo?

El colapso no lo podremos evitar en la medida en que no podremos paliar el descenso de energía disponible a partir del cénit de los combustibles fósiles. Es decir: si tenemos cada vez menos energía, no podremos mantener la complejidad social, pues su nivel es función directa de la

disponibilidad (del flujo) de energía. Pensar que las energías renovables van a ser escaladas a tiempo y en la medida suficiente para cubrir la falta de petróleo es un autoengaño muy peligroso. Este tipo de energías hoy día apenas representan una fracción ínfima del consumo de energía global y presentan limitaciones enormes no sólo técnicas, sino que además de materiales, de inversión, etc., las cuales hacen muy dudoso que se puedan ampliar al ritmo necesario como para suplir al petróleo y las otras energías fósiles. Y el uranio también es un material finito, sometido a su propio cénit, aparte de lo delirante que pueda ser la apuesta por la energía nuclear por otros motivos. Hay científicos que han analizado muy bien todos estos límites, como Antonio Turiel, los cuales nos dan un baño de realismo muy necesario en este ámbito como para comprender que, si bien es obvio que las sociedades futuras van a ser "100% renovables" (porque ya no habrá otras), sería inviable pensar que puedan llegar a serlo con los niveles de consumo energético actuales. Tendremos que reducir nuestro consumo en torno a un 80-90% en los países más consumidores (los más industrializados) para poder sostenernos con la energía renovable, que será la única que nos quede en unas pocas décadas. Y eso es un colapso en toda regla, tal y como lo he definido anteriormente. Ahora bien, lo que está en juego es si hacemos esa reducción de consumo y complejidad de forma ordenada, de forma caótica, o bien dirigida por unas élites que sólo mirarán su propia supervivencia a costa de lo que sea. Aquí es donde cabe hablar de políticas y de qué piensa hacer la izquierda con el colapso, cómo lo piensa "gestionar".

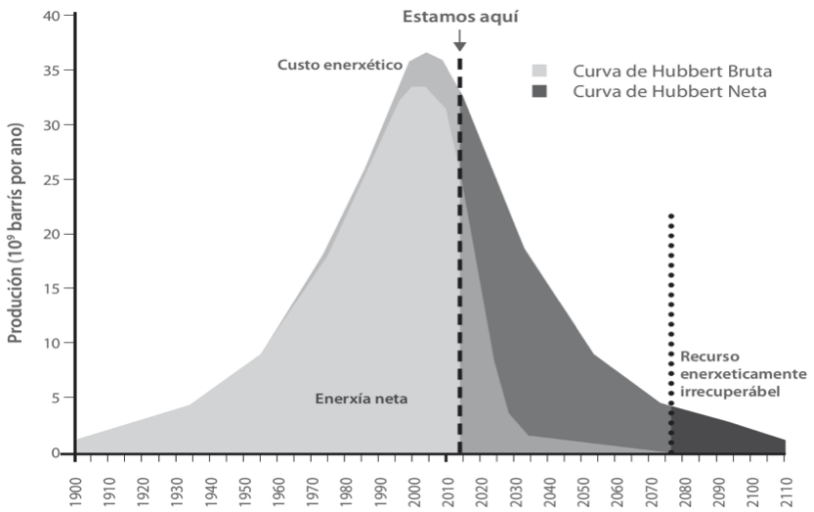


Figura 2. Curva de Hubbert (Cénit del Petróleo) /2

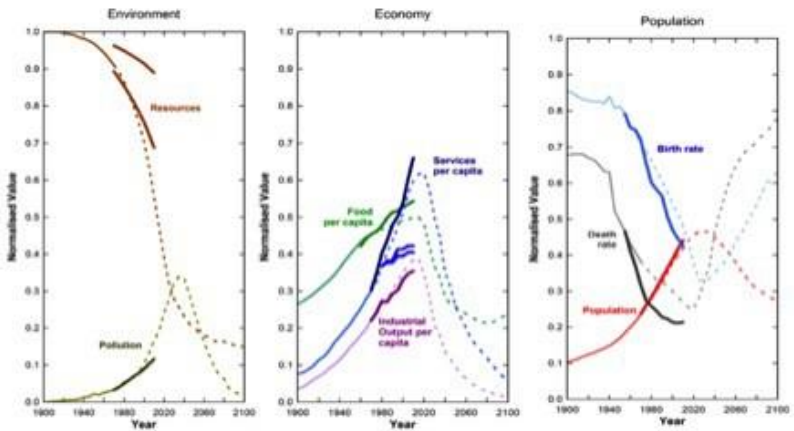


Figura 3. Colapso productivo cercano /3

¿Cómo se relaciona el problema del agotamiento de los recursos fósiles y el cambio climático?

Como te decía antes, son problemas inseparables. Si hemos lanzado a la atmósfera tal cantidad de carbono es porque lo estamos quemando para alimentar la maquinaria mundial del crecimiento industrial, dirigido por la lógica capitalista de la acumulación de plusvalías y por el perverso mecanismo de creación de dinero en forma de deuda que nos obliga a crecer para poder devolver los préstamos más los intereses. Llegados al punto del agotamiento (o "declive") de recursos como el petróleo, esto tiene un componente aún más grave, que es que se tenderá a quemar para sustituirlo en algunos usos más carbón (que emite aún más carbono a la atmósfera por unidad de energía) y más petróleos no convencionales (o pseudo-petróleos), con el resultado de acelerar el caos climático. A mí y a otros investigadores y divulgadores no nos gusta llamarlo "cambio" porque da la impresión de que simplemente pasaremos de un nivel estable a otro, también estable, sólo que más cálido. Pero no es así: estamos desestabilizando el sistema climático de tal manera que sólo podemos llamarlo "caos", esto al punto de que aquel tardará miles de años en alcanzar de nuevo un estado más o menos estable. Algo también interesante es que abordar el problema climático permite abordar al mismo tiempo la necesidad de aprender a vivir sin petróleo. Es decir, debido al cambio climático tenemos que abandonar el petróleo y realizar profundas y rápidas transformaciones sociales, y esto debido a su propio agotamiento también. En realidad, deberíamos parar las emisiones totalmente y ahora mismo, y eso obligaría a reformular radicalmente nuestras sociedades para vivir de manera menos compleja y menos consumidora, muchísimo menos consumidora. Así que ambas caras de la moneda nos empujan al mismo tipo de políticas, aunque quizás

con ciertos matices y ritmos diferentes según dónde pongamos el énfasis, si en las consecuencias del caos climático, o en las derivadas del agotamiento energético.

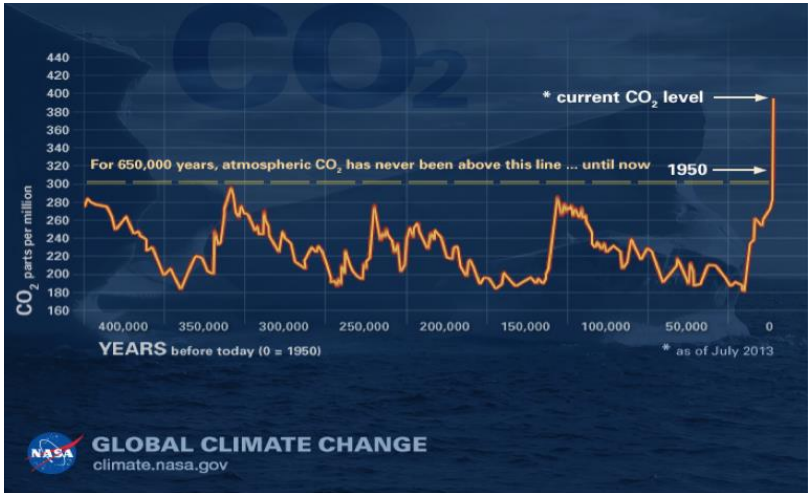


Figura 4. Los actuales niveles de CO₂ son los más altos desde la aparición de la humanidad /4

¿Pueden superarse los problemas que mencionas en el marco de una sociedad capitalista?

Claramente no, en mi opinión. Y este es uno de los principales puntos de debate en los ámbitos de investigación y políticos ahora mismo. Considero que el capitalismo sólo sabe crecer, lo lleva inscrito en su ADN. Necesita crecer para generar las plusvalías y para acumular de este modo más y más capital. Y así ha sido históricamente, incluso antes de su etapa industrial. Por tanto, si el crecimiento económico es función del consumo de energía (y esto está sobradamente demostrado ya que existe una enorme correlación entre dichos ámbitos, siendo aquello

de la "desmaterialización" de la economía nada más que una trampa contable), entonces en un contexto de contracción de disponibilidad energética sólo cabe decrecer y, por tanto, el capitalismo descarrila. Pero ¡ojo!, porque no podemos concluir que la desaparición del capitalismo (o su "mutación", como la llamo en mi libro) traiga consigo automáticamente un sistema socialista, porque no es así. De hecho, lo que puede suceder al capitalismo puede ser aún peor. Y creo que estamos comenzando a ver algunas pistas de cómo esa transformación ya está sucediendo, desembocando quizás en un sistema neo-feudal o de tipo nazi que mantendrá un control férreo de los recursos para la "salvación" de una minoría, de unos países a costa de la destrucción de otros, de unas clases sociales a costa de la dominación (ya no "explotación") de otras.

Esto es algo que la izquierda en general creo que no está comprendiendo, y me parece un fallo de análisis gravísimo. Las llamadas "democracias" actuales no se pueden sostener cuando falla la energía, el crecimiento y el pacto social que dicho crecimiento ha permitido entre la clase capitalista y el resto de la sociedad, y sólo cabe o derivar hacia auténticas democracias (socialistas o anarquistas, o ambas cosas) o hacia auténticas dictaduras. Ya estamos viendo que la clase media está desapareciendo, siendo esto un síntoma de un tipo de polarización social que nos retrotrae a las primeras épocas del capitalismo. Temo que, aunque el pasado es imposible que regrese de la misma forma, vamos a ver emerger muchas brutalidades que creíamos que nunca volverían.

¿Es posible detener el colapso, por ejemplo mediante el desarrollo de algún tipo de respuesta social autónoma?

Detenerlo no lo veo factible. Ahora sólo cabe, como dice

Luis González Reyes, aprender a "navegar en aguas bravas", evitando chocar contra las rocas, pero sin pretender determinar ni el rumbo de la balsa ni su velocidad. Cabe, como decía Dennis Meadows al cumplirse los cuarenta años del informe de "Los límites del crecimiento" publicado por el Club de Roma, abandonar el imposible objetivo de la "sostenibilidad" y cambiarlo urgentemente por la construcción de "resiliencia", es decir, de la capacidad de resistir el gran golpe que se nos viene encima. Aquí sí que cabe la posibilidad de crear resiliencia y prepararnos a nivel social, de manera autónoma o bien coordinada con las administraciones públicas que vayan tomando conciencia de la gravedad del problema, esto para intentar minimizar el sufrimiento social. Porque si algo nos traerá claramente el colapso de la industrialización será la vuelta a un modo de vida más local, tanto en lo social como en lo económico, en la cultura, etc. Es decir, la mundialización sólo ha sido posible gracias a un petróleo abundante y barato y eso se está acabando. En la medida en que tendremos, por necesidad, que volver más a buscar la satisfacción de nuestras necesidades en nuestro entorno inmediato (en nuestro barrio, en nuestro pueblo, etc.) tendremos la oportunidad de ser más determinantes con nuestra acción local. Esto no quiere decir que haya que abandonar, claro está, la acción a nivel nacional o internacional, porque sólo desde esos niveles se puede luchar de manera efectiva contra ciertos aspectos muy graves de este colapso (conflictos bélicos por los últimos recursos, caos climático, etc.), y es por ello que hablo en el libro de las "estrategias duales", es decir, de actuar al mismo tiempo desde la base social, y desde las instituciones estatales.

¿Crees que la Revolución Social, tal como se entendió en el siglo XX, puede ser una herramienta ya sea para frenar el colapso, o bien para prepararnos para resistir el derrumbe?

No sé si tal como se entendió entonces, porque las cosas han cambiado mucho, y ahora estamos en un contexto social y demográfico, y de recursos muy diferentes. Pero sí que se pueden y deben rescatar sus elementos fundamentales, adaptados a los tiempos que nos ha tocado vivir, y convertirlos en motor de esa resistencia, de esa "resiliencia" social de la que hablaba. La izquierda debe perder el miedo a rescatar un discurso revolucionario y anti-sistema, porque ya vemos que la extrema derecha no se está moderando precisamente y está ganándole un terreno que históricamente le correspondería cubrir a la izquierda. Y, desde el otro lado, también movimientos sociales muy meritorios como las Transition Towns deberían perder el miedo a posicionarse políticamente, y ahí creo que por ejemplo apuestas más decididas que unen construcción local de resiliencia con revolución social, como la llamada Revolución Integral promovida inicialmente desde algunos colectivos catalanes, o la Vía de la Simplicidad del australiano Ted Trainer, o incluso el conocido movimiento por el Decrecimiento, son mucho más acertadas. No lo dudemos: en la medida en que seamos capaces de articular modos de vivir sin capitalismo y sin Estado (como proponen estos movimientos), estaremos siendo más "resilientes" y estaremos más preparados para resistir el colapso y para ayudar a otros a resistir. Hay que construir botes salvavidas para huir de este Titanic que se hunde ya sin remedio, por utilizar una recurrida metáfora.

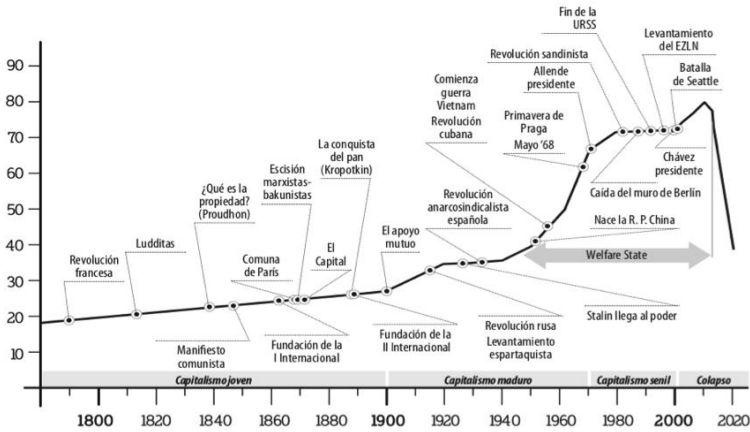


Figura 5. Consumo energético, izquierda mundial y colapso /5.

¿Es necesaria una política anti-capitalista que se plantee la expropiación de la burguesía y la toma del poder de los trabajadores, esto como un paso necesario para enfrentar un escenario de colapso?

Hay muchos aspectos en tu pregunta, algunos de los cuales creo que deben ser pensados de manera reposada y con perspectiva crítica. Aunque claramente reconocernos como anticapitalistas, ya que el capitalismo es el que nos ha llevado hasta aquí e intentar salvarlo o reformarlo sería la peor idea que podríamos tener en estos momentos. Quizás otro concepto sería el de "pos-capitalistas", pues este término da por entendido que el capitalismo tiene fecha de caducidad y queremos ser proactivos construyendo lo que vendrá después. No tengo claro, sin embargo, que eso implique necesariamente la expropiación de la burguesía y la abolición de la propie-

dad privada. Está claro que se deben priorizar las necesidades sociales por encima del lucro, y que eso implica poner a la democracia por encima del mercado. Y que todo el mundo deberá tener cubiertas sus necesidades, en mi opinión por medio de una reforma agraria que permita el usufructo de un pedazo de tierra suficiente para todos. Por tanto, los medios de producción sí que deben estar en manos de las personas, así como la determinación de qué recursos se destinan a qué fines (democracia económica, primacía de la política). Por otro lado, la figura de la "Dictadura del proletariado" no me parece interesante. En primer lugar, porque reniego de cualquier forma de "dictadura" y, por otro, porque el proletariado (tal como se entiende desde la Revolución Industrial) no me parece el actor clave en esta revolución de la que hablamos. Esto lo explico en la primera parte del libro en donde intento desmontar algunos lugares comunes de la izquierda, y el papel de la clase obrera es uno de ellos. Fíjate que, si pensamos que la civilización industrial va a desaparecer, la clase trabajadora, o más bien el propio trabajo tal y como lo entendemos modernamente, siendo hijo de la industrialización, lo más lógico es que desaparezca con ella. ¿Cuál es el sujeto revolucionario, entonces? Yo hablaría del pueblo, en general, o de las clases desposeídas, o de los excluidos del sistema, lo cual abarca desde los campesinos sin tierra hasta los urbanitas sin empleo, pasando por millones de personas migrantes, etc. Somos "los que les sobramos", según aquello que ya anticipaba el "Informe Lugano", de Susan George.

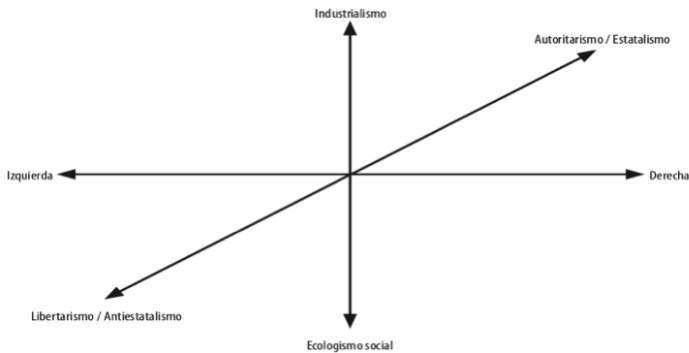


Figura 6. Estrategias de Izquierda y Colapso (a).

¿Pensas que la Izquierda está discutiendo estos problemas, o bien integrándolos en sus respectivos programas?

Esta es la cuestión clave en estos momentos. Aunque en mi libro menciono algunos "pasos en la buena dirección", creo que en general, salvo contadas excepciones, el debate no se está produciendo. Con todo, percibo que el momento histórico comienza a abrir por fin la posibilidad de que se discutan estas cuestiones, y cosas tan simples como esta entrevista o una presentación de un libro en el lugar adecuado, en un momento adecuado, puede permitir que las personas con conciencia del colapso y corazón de izquierda se activen en sus organizaciones y pongan la cuestión sobre la mesa. Esto está ya sucediendo en España con los partidarios del Decrecimiento y el Ecologismo Social. Mi modesta contribución puede servirles de herramienta para abrir las grietas en el discurso y prácticas anquilosadas en sus partidos, sindicatos, etc., esta

para que se comience e perder el miedo a abordar la cuestión en sus verdaderos términos. Ya vemos que la extrema derecha está empezando a canalizar la frustración histórica producida por el amargo despertar de la sociedad de su sueño del progreso perpetuo, y algunas voces desde la izquierda están comenzando a gritar indignadas: "¡Deben ser nuestros valores los que canalicen esa frustración con objetivos de emancipación!". Veremos si el debate logra cuajar a tiempo para evitar las peores consecuencias de la deriva actual hacia un colapso caótico o dirigido por el poder capitalista.

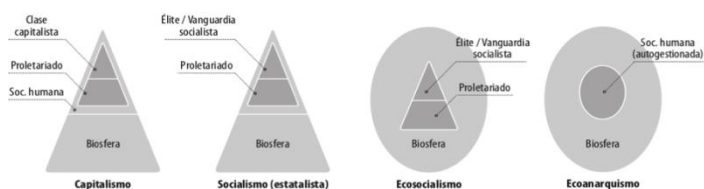


Figura 7. Estrategias de Izquierda y Colapso (b).

¿En el caso de las Izquierdas que se reivindican como marxistas y anti-capitalistas radicales: por ejemplo las organizaciones de cuño leninista, trotskysta o anarquista, piensas que este problema está siendo discutido con la importancia que merece?

No, creo que no. Quizás en estas izquierdas es donde más cueste, al menos en las marxistas. Y no porque no haya elementos en el propio Marx y en pensadores posteriores que permitan articular esto que llamamos "ecosocialismo", y que sería el fundamento teórico desde el cual pensar, desde el marxismo, la respuesta ante la presente emergencia histórica, sino quizás porque existen además

toda una serie de barreras no sólo ideológicas, sino que también culturales o incluso mentales, tal como apunto en "La izquierda ante el colapso...", que son tremendamente difíciles de superar. Quizás en este sentido le costaría menos a la izquierda libertaria asumir el cambio necesario, aunque en su caso no logran superar la barrera de su anti-estatalismo, que sería en mi opinión necesario dejar aparcado como sucedió en España durante la Guerra Civil, esto para permitir poner en marcha, con su importantísima participación, el tipo de "estrategias duales" que mencioné anteriormente. Por eso reclamo en el libro la reconciliación de las ramas marxista y bakunista, es decir, que la excepcionalidad del momento histórico actual ponga fin al divorcio producido en la I Internacional. No podemos permitirnos la división cuando nos enfrentamos a una tragedia potencial de dimensiones planetarias.

En el caso de Chile ninguna organización de izquierda está discutiendo estos problemas: esto ya sea en el ámbito del llamado reformismo, o bien en el caso de las organizaciones anti-capitalistas: por ejemplo los grupos anarquistas que toman como referente a la ex presidente de la FECH Melissa Sepúlveda, o bien el PTR a nivel estudiantil. Una muestra de esto es que una perspectiva de colapso ni siquiera ha sido integrada en sus reflexiones ¿Que piensas de esto?

No conozco el caso chileno, pero creo que es un problema a nivel internacional. En general la socialdemocracia, o sea, la izquierda reformista, debe comprender que esa vía está agotada, debiendo además abandonar las ideas key-

nesianas como inviables en un contexto de fin del crecimiento económico. Por otro lado, las izquierdas más radicales o revolucionarias, deberían repensar tanto los plazos como los objetivos de su revolución, o incluso sus actores principales, esto a la luz de la situación de colapso que no lo perdamos de vista ya ha comenzado. Espero que mi libro pueda aportarles alguna perspectiva de interés y, sobre todo, que acudiendo a las referencias de autores que aportó (pues no pretendo ser más que un divulgador de las ideas de quienes saben más que yo y han pensado estos problemas antes), se pueda nutrir también en Chile y en toda América el debate necesario. Cada país tiene su ritmo dentro de este colapso, y también sus organizaciones tienen sus ritmos y sus bagajes históricos desde los cuales partir. Precisamente creo que desde Europa debemos mirar para el resto del mundo en la búsqueda de referentes de otras maneras de concebir la izquierda, y también a nuestro propio pasado, recuperando así mucho de la tradición histórica de las izquierdas. Así que espero que pronto en Chile tengamos referentes de un debate avanzado que nos realimenten nuestros propios debates en Europa y en otros lugares. Creo que es importante que los divulgadores sociales y científicos con una perspectiva más clara de la situación tengáis reuniones con estas organizaciones para compartir materiales para la reflexión, y un diálogo constructivo para promover su transformación en esas "izquierdas post-industriales" que reclamamos. Mi libro plantea incluso un abanico de estrategias diferentes que podrían seguir, una serie de maneras diferentes de adaptarse.

¿Como puede la izquierda revolucionaria comenzar a

discutir estos problemas, y prepararse para enfrentarlos?

Como te apuntaba en la respuesta anterior, los primeros pasos pueden darse en reuniones internas con finalidad pedagógica y de conocimiento mutuo. Por ejemplo en España están funcionando bastante bien estrategias puestas en marcha por colectivos sociales conscientes del problema, que están realizando ciclos formativos con activistas de base y, desde ahí, teniendo ya un diagnóstico compartido de la situación, promueven posteriormente candidaturas municipalistas para empezar a construir resiliencia en el nivel local, donde es más fácil. Dentro de lo que llamamos "estrategias duales", esto se está combinando con otras organizaciones que tienen acceso a las cúpulas de los partidos para promover que se den pasos más allá de la mera firma de manifiestos anti-neokeynesianos como fue el Manifiesto "Última Llamada" en 2014, y que de una vez incorporen medidas por un decrecimiento controlado y a la altura de la emergencia histórica, aquello tanto en sus programas como en sus discursos. Y no es tan difícil, en realidad: una reciente investigación realizada en la Universidad Autónoma de Barcelona apuntaba a que más de un tercio de la población española está dispuesta a renunciar al crecimiento económico si eso es necesario para lograr ser sostenibles. Creo que esto desmiente muchos de los temores que nos expresan los partidos de izquierda con representación parlamentaria que cuando les explicamos la situación, la comienzan a comprender, pero se bloquean diciéndonos: "¡No podemos decirle esto a la gente!" Bien, pues la extrema derecha está diciendo cosas aún más chocantes, que además son falseadas, y está triunfando. ¿A qué espera la iz-

quierda? Tienen ahí la verdad mostrada por la ciencia, tienen a una población más dispuesta de lo que creen a un discurso radical (y sobre todo, que sea sincero)... ¿Qué más quieren?

¿Dónde es posible conseguir tu libro?

El libro está ya disponible en numerosas librerías del Estado español, en algunas de diversos países americanos, y también se puede adquirir por Internet desde cualquier lugar del mundo. Algunos fragmentos de la versión original (en gallego) también se pueden leer libremente en Internet. Toda la información sobre el libro la hemos reunido en el web <http://esquerda.colapso.info>. Espero que sea útil para todo el mundo que se acerque a la obra y que sirva como herramienta para poner en marcha este debate tan urgente y necesario.

Miguel Fuentes, Lic. en Arqueología e Historiador / Investigador de Doctorado en Arqueología (UCL - Inglaterra).

Coordinador de la Pagina Grupo de Seguimiento de la Crisis Climática Mundial

Notas:

1/ Véspera de Nada, 2013 (Facilitado por Manuel Casal).

2/ Ídem.

3/ Is Global Collapse Imminent? An Updated Comparison of The Limits to Growth with Historical Data? (2014).

4/ NASA

5/ *La izquierda ante el colapso de la civilización industrial. Apuntes para un debate urgente* (Facilitado por Manuel Casal).

6/ Ídem.

7/ Ídem.