

Alternativas a un transporte petro-dependiente

Si hay un sector en el que la disminución de disponibilidad de petróleo y el fuerte aumento de su precio van a tener consecuencias críticas, sin duda es el del transporte. Y es que no basta solo con que se mejore su eficiencia algo deseable, sino que necesitamos una drástica reducción neta en el consumo de recursos. Urge, por tanto, encontrar alternativas viables y sostenibles a este transporte tan petro-dependiente, y a describir algunas de ellas dedicaremos una parte de este texto.

Mucho se ha hablado y escrito sobre el pico del petróleo, el momento en el que la producción de crudo empieza a declinar, mientras la demanda sigue aumentando. Existe un consenso amplio de que ya lo hemos rebasado o estamos a punto de hacerlo, y ambas posibilidades apenas plantean diferencias prácticas sustanciales. Del mismo modo, también se ha debatido mucho sobre las fuertes y próximas consecuencias que tendrá esta coyuntura sobre nuestro modo de vida.¹ De hecho, este análisis ha sido el detonante del surgimiento del Movimiento de Transición, al que nos referiremos más adelante.

Paco Segura es ex coordinador de transporte de Ecologistas en Acción

Si hay un sector en el que la disminución de disponibilidad de petróleo y el fuerte aumento de su precio van a tener consecuencias críticas, sin duda es el del transporte. En nuestra sociedad, casi el 97% del transporte de mercancías y personas depende directamente del petróleo. Para abordar esta situación sin modificar apenas el modelo productivo actual se están barajando alternativas que pasan por los vehículos eléctricos o por los agrocombustibles, pero que tienen grandes limitaciones como señalaremos más abajo.

También conviene no olvidar que el transporte no es un fin en sí mismo. Es el sistema circulatorio –y el petróleo su sangre– que permite el funciona-

* Acaba de publicar *Infraestructuras de transporte y crisis. Grandes obras en tiempos de recortes sociales*, Libros en Acción, Madrid, 2012.

¹ Para más información véase ASPO, www.peakoil.net; www.crisisenergetica.org; R. Fernández Durán, *El crepúsculo de la era trágica del petróleo*, Libros en Acción y Virus, 2008.

miento del sistema de producción capitalista globalizado que se ha extendido por todo el mundo; un capitalismo que, a la vista está, nos dirige a una situación de colapso ambiental, social y económico a marchas forzadas. Por tanto, cualquier verdadera alternativa o solución a la inviabilidad de nuestro modelo debe tener en cuenta esta cuestión: solo serán viables a medio y largo plazo aquellas alternativas de transporte que también generen o posibiliten una clara alternativa al sistema económico al que sirven. Y es que no basta solo con que se mejore su eficiencia, lo que es deseable, sino que necesitamos una drástica reducción neta en el consumo de recursos.

Urge, por tanto, encontrar alternativas viables y sostenibles a este transporte tan petrodependiente, y a describir algunas de ellas dedicaremos una parte de este texto. Pero antes de eso, comentaremos en qué situación estamos en cuanto al transporte y la movilidad y qué soluciones o mejoras se plantean desde instancias oficiales, centrando el foco en el Estado español.

¿De qué situación partimos?

Un diagnóstico de la situación del transporte y la movilidad en España, podría ser este: tenemos un cuadro agudo de hipermovilidad motorizada, que se retroalimenta con una fuerte hipertrofia de infraestructuras y se complica con una dispersión urbanística notable.

Aunque durante años nos han venido repitiendo que teníamos un gran déficit de infraestructuras en relación a los países de nuestro entorno, lo cierto es que en 2012 somos el país europeo con más kilómetros de autovías y autopistas, con más kilómetros de alta velocidad ferroviaria y con más aeropuertos –la mayor parte casi vacíos–, sin olvidar que en las distintas fachadas marítimas cada puerto aspira a ser el más importante. Ni que decir tiene que toda esta gran cantidad de obra pública se ha realizado con un coste económico altísimo, que ahora pagamos muy caro.

También nos han venido repitiendo una y otra vez que las infraestructuras de transporte son buenas para la economía, que traen grandes beneficios para la sociedad, que crean mucho empleo... Pero luego nos damos de bruces con la paradoja de que nuestro país alcanza el récord europeo tanto en infraestructuras como en paro; de modo que tenemos más y mejores infraestructuras que nadie, pero al mismo tiempo peores condiciones económicas. El discurso oficial va por un lado y la realidad por otro.

La mayor parte de los estudios que han analizado la relación entre el desarrollo económico y las infraestructuras de transporte, en general, coinciden en afirmar que a partir de un determinado umbral de dotación de infraestructuras –que en el Estado español hemos supe-

rado hace mucho y de largo— toda nueva infraestructura no sólo no resulta positiva desde un punto de vista economicista (dejando otras consideraciones como las ambientales o territoriales), sino que muy a menudo puede ser contraproducente y empobrecer al país.²

Lo mismo podría aplicarse a la situación de cualquier empresa: si una inversión no tiene un retorno económico positivo, la compañía se empobrece. Y llevamos años construyendo autovías en lugares que no llegan ni a la tercera parte del tráfico mínimo para que sea razonable esta inversión. Tenemos las mejores líneas de alta velocidad —a 20 millones de euros el kilómetro— en itinerarios que no tienen un mínimo de demanda. Por ejemplo, el Gobierno del PP ha dicho que va a continuar con el AVE hasta Galicia, lo que costará 8.517 millones, cuando un estudio de Fomento demuestra que solo hay demanda para 3 trenes al día por sentido. Un sistema de transporte y de infraestructuras así, lejos de ser el motor de la economía, se convierte en un tremendo lastre.

Solo serán viables a medio y largo plazo aquellas alternativas de transporte que también generen o posibiliten una clara alternativa al sistema económico al que sirven

Ciudad difusa, desplazamientos crecientes

El modelo de ciudad difusa en nuestro Estado se ha venido generalizando sobre todo en los últimos 25 años, de forma más tardía que en países como los anglosajones. La ciudad dispersa en España crece en torno a las redes viarias, dependiendo su accesibilidad de los coches y, en menor grado, autobuses o líneas de cercanías.

La dinámica que hemos sufrido en nuestras zonas metropolitanas, hasta que se ha frenado con la crisis que se inició en 2007, es conocida. Una nueva carretera (más si es una autovía) hace accesible más terreno que se convierte en pasto de las urbanizadoras, lo que genera más tráfico hacia los nuevos desarrollos urbanos y con ello congestiones circulatorias y atascos que presionan para una nueva ampliación o construcción de viario, que vuelve a iniciar el círculo vicioso. Al tiempo que este modelo residencial se consolida, otras muchas actividades también se van ubicando fuera de la ciudad. A los polígonos industria-

² Muchos de los más relevantes son citados en J. Whitelegg, «Transporte y economía: un planteamiento para el siglo XXI», en *Ekonomiaz* 73 [Revista Vasca de Economía], I-2010. Nueva política de transporte para el siglo XXI. La respuesta al reto de la sostenibilidad. Otros, ya clásicos, se pueden consultar en el informe realizado por Gijs Kuneman para la Federación Europea de Transporte y Medio Ambiente, T&E, 1997, titulado *Towards More Sensible Decision Making on Infrastructure Building*. www.transportenvironment.org/Publications/prep_hand_out/lid/10.

les, siguen hipermercados, centros de ocio y comercio, parques tecnológicos, centros de investigación, grandes equipamientos. Todo queda cada vez más lejos.

De manera que la dispersión urbana provoca un gran incremento de los desplazamientos en automóvil, así como trayectos diarios más largos; más que permitir el *ahorro* de tiempo, se comprueba que las nuevas infraestructuras nos animan a viajar más lejos, permaneciendo constante el tiempo de desplazamiento. Así, de las áreas metropolitanas con un radio de influencia cotidiana de unos 50 km en los años setenta del pasado siglo, se ha pasado a regiones funcionales urbanas de más de 100 km de radio.³

El 75% del petróleo que importamos se quema en nuestras carreteras. Se calcula que por cada 10 euros de subida del barril de petróleo, la economía española pierde entre 5.000 y 6.000 millones de dólares por la factura energética

Una situación que se refleja bien en el hecho de que en los viajes desde el exterior de la ciudad hasta el centro de la misma, los porcentajes de uso del coche en nuestras principales áreas urbanas son muy altos: un 78% de los desplazamientos, frente a un 18% en transporte público.⁴ Es decir, que hasta que llegó la crisis, hemos ido creciendo de forma imparable en nuestros desplazamientos metropolitanos –y también en recorridos interurbanos– en buena medida a causa de esta dinámica descrita de infraestructuras y urbanismo disperso. A destacar también que la reducción de la movilidad causada por la crisis económica ha sido mayor en el transporte público, cuya disminución casi ha duplicado a la registrada en el uso del automóvil.

Nuestra hipermovilidad motorizada también tiene unas fuertes implicaciones en la balanza de pagos. El 75% del petróleo que importamos se quema en nuestras carreteras. Se calcula que por cada 10 euros de subida del barril de petróleo, la economía española pierde entre 5.000 y 6.000 millones de dólares por la factura energética. Durante 2010, el déficit entre exportaciones e importaciones de productos petrolíferos para España ascendió a los 25.512 millones de euros (prácticamente la mitad, el 48,8%, del total del déficit comercial de España).⁵ En 2011 nuestra importación de petróleo supuso 43.843 millones de euros.

Esta situación también tiene otras muchas implicaciones ambientales y sociales que no abordamos por falta de espacio: el sector transporte es el principal emisor de gases de efec-

³ A. Serrano, *Cambio Global España 2020. Programa Transporte*, CCEIM y Fundicot, 2009, p. 104.

⁴ *Informe del Observatorio de la Movilidad Metropolitana*, junio, 2008.

⁵ M. Marzo, «El coste de la adicción al petróleo», Tribuna en *El País*, 25-07-2011.

to invernadero en España; la ocupación de suelo fértil por infraestructuras es enorme; los recortes que hacen disminuir partidas de interés social apenas se aplican en las infraestructuras, etc. Sin olvidar el tremendo déficit democrático que supone el que nunca se haya debatido esta política tan nefasta y despilfarradora de obra pública.

Recetas que no se aplican y falsas soluciones

Muchas de las estrategias para disminuir la insostenibilidad de nuestro modelo de movilidad se conocen desde hace tiempo y no dejan de ser repetidas en todo tipo de libros verdes, libros blancos, estrategias de movilidad sostenible y documentos similares que se prodigan en el ámbito europeo, español, autonómico y local. Pero rara vez se llevan a la práctica con la ambición y extensión necesaria.

Hablamos de propuestas genéricas como «promover el transporte público», pero sin que vaya acompañado de restricciones al uso del automóvil como sería necesario; «aumentar el desplazamiento de mercancías por ferrocarril», que continúa su caída imparable mientras no se adoptan medidas para limitar el transporte en camiones, como la llamada euroviñeta; «establecimiento de carriles exclusivos para autobuses en las vías de acceso a las zonas metropolitanas», lo que sería el método más rápido, barato y eficaz para favorecer el transporte público, pero se opta siempre por la construcción de más carriles o nuevas autovías; y así con un largo etcétera.

Conviene recordar que no solo es que no se aplican estas medidas, por mucho que se repitan, sino que, con frecuencia, se ponen en práctica otras claramente contraproducentes para el objetivo de disminuir la insostenibilidad del transporte: subidas abusivas del transporte público metropolitano; favorecer e incrementar el aparcamiento en el interior de las ciudades; túneles urbanos para mejorar la fluidez del tráfico; se apuesta por las infraestructuras que promueven una mayor insostenibilidad (autovías, AVE, aeropuertos se llevan la parte del león de las inversiones), etc.

En lugar de describir todas las medidas sensatas que apenas se aplican, nos centraremos más en dos apuestas tecnológicas que pretenden dar oxígeno a un modelo de transporte basado en el petróleo y que apunta ya su próxima agonía. Nos referimos a los agrocombustibles y al vehículo eléctrico.

Empezando por este último, el automóvil eléctrico se presenta como una panacea al tiempo que se olvidan sus limitaciones. Pero hay que tener en cuenta las necesidades energéticas y de materiales para la propia reconversión del parque automovilístico. Por ejemplo, fabricar un coche gasta el 30% de la energía que dicho vehículo consume a lo largo de toda

su vida. Por ello, resulta difícilmente viable un cambio del parque automovilístico de las dimensiones del actual en un entorno de escasez energética, de recursos (se acercan también los picos de minerales básicos como el cobre o el aluminio) y monetaria.

Las baterías que parecen más prometedoras son las de ion litio. Pero si descontamos el litio que se necesitaría para otras aplicaciones y suponemos que se realiza un reciclaje casi total del mismo, lo que es mucho suponer, las reservas de litio conocidas permitirían un parque de entre 130 y 400 millones de vehículos –frente a los más de 800 del parque actual–.⁶ Además, las baterías son residuos tóxicos y peligrosos que, mal gestionados como no es infrecuente, pueden ocasionar gran cantidad de impactos. Sin olvidar que, hoy por hoy, la mayor parte de la electricidad mundial proviene de centrales térmicas y nucleares. Por otro lado, el peso de las baterías y su baja densidad energética hacen muy difícil la sustitución de los camiones por su versión eléctrica.

Y no olvidemos que un automóvil eléctrico sigue necesitando infraestructuras para transitar, provocando siniestralidad, etc. Incluso puede producirse un importante efecto rebote, que genere una mayor movilidad en este tipo de vehículos, si sigue calando la imagen de “verde” y “emisiones cero” con la que se presentan. Tampoco hay que descartar la posibilidad de que no sustituyan a los vehículos actuales, sino que los complementen para usos urbanos, quedando los vehículos térmicos para trayectos largos, lo que incrementaría aún más nuestro abultado parque móvil.

Es cierto que los vehículos eléctricos –cuanto más ligeros mejor– pueden tener un papel importante para satisfacer determinadas necesidades en entornos urbanos (reparto de mercancías, personas discapacitadas, etc.), reduciendo algunos problemas (ruido, contaminación del aire) de los automóviles convencionales. Pero lo razonable es apostar por el transporte eléctrico colectivo, que además ya está inventado: ferrocarril, metro, tranvías, trolebuses y medios similares, antes que lanzarse a una reconversión del parque móvil.

En cuanto a los agrocarburos, además de producir importantes impactos ambientales y sociales en muchos casos, no son viables a las escalas que permitirían una sustitución masiva del petróleo. Ya estamos viendo que la introducción de los agrocombustibles está teniendo nefastas consecuencias sobre la deforestación de selvas y la producción de alimentos, a pesar de que actualmente no llegan a sustituir al 3% del petróleo usado para transporte.

Por ejemplo, la UE solo puede cubrir el 4,2% de sus necesidades de agrocarburos sin recurrir a cultivos importados. Pero aún más, con los rendimientos actuales sustituir todo el petróleo que consumimos en el mundo requeriría el 232% de las tierras arables del pla-

⁶ M. Mediavilla, «Una visión global de la crisis energética», *Ecologista* 73, verano 2012 [en prensa].

neta,⁷ lo que refleja con nitidez la inviabilidad de esta apuesta, y más si tenemos en cuenta que uno de los mayores problemas que vamos a encarar es el de la escasez de alimentos con una población creciente.

En definitiva, al final quedamos abocados a las opciones que implican la autolimitación, la redimensión de la economía hacia mercados más locales y la reducción de la movilidad motorizada de personas y mercancías

Alternativas que están surgiendo desde la sociedad civil

Desde el punto de vista con el que estamos abordando esta cuestión, las alternativas más viables y sostenibles al actual modelo de transporte petro-dependiente son, por un lado, aquellas que reduzcan la utilización de este combustible, pero que también generen alternativas viables al modelo de producción-consumo capitalista actual, con esquemas de bajo consumo energético y de materiales. No es factible reducir el gasto de petróleo a costa de mantener o incrementar la huella ecológica por el consumo de otros recursos. Tampoco es viable aumentar o incluso mantener el consumo energético pensando en que las fuentes renovables puedan atender la voracidad de nuestra sociedad occidental, porque estas energías tienen limitaciones claras que no siempre se destacan.⁸

En definitiva, al final quedamos abocados a las opciones que implican la autolimitación, el redimensionamiento de la economía hacia mercados más locales y la reducción de la movilidad motorizada de personas y mercancías. Es decir, los criterios que ha defendido siempre el ecologismo social para reducir nuestra necesidad –y deseo– de movilidad, al tiempo que se incrementan la accesibilidad y la proximidad de los servicios y bienes que necesitamos.⁹ Menos movilidad y más accesibilidad.

Alfonso Sanz, en su artículo «Vivir sin coches», ya apuntaba algunas de las alternativas que se han venido poniendo en práctica,¹⁰ aunque en general solo planteaba reformas del sistema de movilidad, más que una modificación desde sus cimientos. Una de las más interesantes es la de los “barrios sin coches”, vecindarios en los que se limita o restringe el uso

⁷ M. Mediavilla, *ibidem*.

⁸ C. de Castro, «Límites de la energía del viento», *Ecologista* 73, verano 2012 [en prensa].

⁹ A. Estevan, «Contra transporte, cercanía», *Archipiélago*, núm. 18-19, invierno 1994.

¹⁰ A. Sanz, «Vivir sin coches», *Ecologista* 22, otoño 2000.

del coche, con claros beneficios para la comunidad y, sobre todo, con un importante carácter pedagógico, por cuanto ponen de manifiesto una decisión individual y colectiva de vivir sin, o con menos, coches. Hay experiencias de este sentido en Amsterdam, Hamburgo, Berlín, Colonia, Friburgo, Viena, Edimburgo, etc.

La bicicleta, cada vez más, se está convirtiendo en un instrumento de acción política en nuestras ciudades.¹¹ En 2010 solo un 5% de la población española usaba la bicicleta como medio de transporte habitual (tres veces menos que en Alemania, donde esta proporción es del 16%), pero lo cierto es que está creciendo rápidamente más por el empuje de la población que por las actuaciones de las administraciones, si bien políticas claras de apoyo a la bici, como las ocurridas en Sevilla en los últimos años, han tenido como consecuencia inmediata un incremento muy notable de su uso.

Una de las muestras de esta nueva percepción por una parte cada vez mayor de la ciudadanía son las Masas Críticas en bicicleta, también llamadas Bicicríticas, que en muchas ciudades de nuestro Estado se celebran el último jueves de cada mes. Estas marchas reivindican que la bici es una alternativa real a la movilidad urbana y denuncian la injusta distribución del espacio urbano, que en su mayor parte se sacrifica al tránsito y aparcamiento de coches. La lista de ciudades con Bicicríticas no deja de aumentar, así como el número de participantes que pedalean y reivindican cada mes este cambio.

Otra muestra, pequeña pero significativa, de la reivindicación ligada al uso de la bici es la aparición en escena de los *bicipiquetes*. Ya hubo alguno en la anterior huelga general del 29 de septiembre de 2010, pero han sido muchos más los que se han puesto en marcha en la última, el 29 de marzo de 2012. Una forma de rebeldía, de decir no a lo establecido en una jornada de lucha social como es una huelga general.

Bicicríticas, bicipiquetes y otras iniciativas muestran que es posible apropiarse de parte del espacio de la ciudad destinado al coche. También deberían dar pistas a los gestores públicos de que con medidas de bajo coste económico y de fácil implantación es posible dar un vuelco a la insostenible movilidad de nuestras ciudades, al tiempo que se mejora su habitabilidad.

Como venimos argumentando, la estrategia para reducir la movilidad debe ir en la línea de relocalizar la vida y potenciar las relaciones de cercanía y proximidad, reordenando las necesidades y deseos para favorecer la producción y consumo local. En esta línea encajan los grupos de consumo ecológico y local, que están experimentando una auténtica eclosión por todas partes. No solo constituyen una alternativa concreta, sino también una escuela de

¹¹ D. Grasso, «Usar la bicicleta en las ciudades es plantear un cambio», *Diagonal*, núm. 174, mayo 2012.

formación para muchas personas que llegan buscando alimentos sanos y asequibles, pero acaban descubriendo el valor de la autoorganización y la potencialidad de la comunidad para satisfacer todo tipo de necesidades.

En esta misma senda están otras propuestas transformadoras como las cooperativas de consumo, de trueque, los huertos urbanos y comunitarios o los bancos de tiempo, que permiten relocalizar trabajos, productos y servicios, evitando desplazamientos largos y dando cada vez más poder a la comunidad. La importancia de estas iniciativas no es tanto cuantitativa como demostrativa de que otro mundo es posible. Son pequeñas experiencias, pero llevan dentro la semilla del cambio, una orientación adecuada que marca el camino que, más pronto que tarde, deberemos seguir el conjunto de la sociedad.

**En el ámbito institucional lo primero es
una moratoria en la construcción de infraestructuras y dirigir
el esfuerzo a la gestión de lo existente**

Un paso más allá en esta toma de conciencia –que lleva aparejada una reducción de la movilidad de personas y mercancías– es el Movimiento de Transición. Se trata de una respuesta de las diversas comunidades conscientes del declive que va a suponer el pico del petróleo y que se plantean otra forma de organizarse más resiliente, con una producción basada en los recursos locales y un uso de la energía más austero y perdurable. Todo ello con la preeminencia de la colectividad, la recuperación de las habilidades para el cuidado de la vida y buscando la armonía con el resto de la naturaleza. Son iniciativas que están surgiendo en barrios, pueblos, islas, vecindarios y ciudades.

La primera propuesta de transición se inició en Kinsale, Irlanda, y luego se adoptó en Totnes, Reino Unido, durante 2005 y 2006. En el Estado español, sobre todo desde hace tres años, han surgido diversas iniciativas, con diferente desarrollo. Claro está, el transporte es uno de los temas que se abordan en las experiencias de transición. El interés de su aportación, más que en sistemas eficientes de transporte, reside una vez más en la reducción de la movilidad que posibilita esta opción por lo próximo. Así, en Zarzalejo (Madrid), el primer pueblo en transición del Estado español, se está poniendo en marcha un sistema de autoestop organizado y distintas alternativas para compartir coche.¹² Mientras, el apoyo comunitario (cuidado de niños y mayores, alternativas de ocio y culturales, grupos de consumo, etc.) reduce las necesidades de desplazarse lejos.

¹² P. Manrique, «Reducir la movilidad, potenciar la cercanía: movimiento “en transición”», *Diagonal*, 174, mayo 2012.

Recapitulando

Nuestro modo de vida actual será muy difícilmente viable en un escenario futuro de escasez de petróleo al que parece que nos acercamos con rapidez. El declive energético impactará con especial fuerza en las grandes zonas metropolitanas, en un escenario agravado por las crisis globales financiera, económica y alimentaria en marcha.¹³ Por ello, cuanto antes se reconviertan estos espacios con criterios de autosuficiencia y sostenibilidad, mejor para todos.

Desde el punto de vista de la movilidad, lo que necesitamos es menos transporte y mejor transporte, esto es, más sostenible y equitativo. El objetivo central de toda política de transportes de orientación ecológica debe ser la reducción de la movilidad motorizada y, por tanto, de la carga del transporte sobre el medio ambiente, manteniendo o mejorando al mismo tiempo la accesibilidad, creando proximidad y cercanía.

En el ámbito institucional, urge poner en marcha todas aquellas medidas que se proponen y luego no encuentran cabida en los presupuestos. Y lo primero es una moratoria en la construcción de infraestructuras, dirigiendo el esfuerzo a la gestión de lo existente. Por otro lado, la solución a las políticas de movilidad no pasa por incrementar la oferta de todos los modos de transporte como habitualmente se hace. Se deben potenciar solo aquellos más sostenibles al tiempo que se imponen restricciones a los más problemáticos. Precisamente, de la carga fiscal que debería recaer sobre los modos menos sostenibles (avión, coche) se obtendría la financiación necesaria para reestructurar el propio sistema de transporte. Pero sin olvidar que la reducción del consumo de recursos que supondría la aplicación decidida de muchas de estas medidas probablemente no baste para hacer frente al reto que tenemos por delante, aunque al menos nos permitirá ganar tiempo en la carrera contra el declive energético.

En lo urbanístico, resulta necesario recuperar el modelo de ciudad compacta, con diversidad de usos. Y también urge reconstruir un espacio de socialización y de vida urbana a partir de las zonas dispersas existentes, aunque hayan sido concebidas desde un planteamiento de no ciudad.

Por último, cuando se habla de alternativas a nuestro sistema de transporte, como en tantos otros sectores, no se puede olvidar que sin un cambio de modelo, sin una renuncia al dogma –imposible– del crecimiento continuo, no hay alternativas posibles ni viables, ni tampoco deseables. Por ello, el sistema de movilidad actual debe modificarse drásticamente, hacia otro en el que los desplazamientos sean mucho menores, en el que el transporte colectivo tenga una cuota muy importante, y se potencien al máximo los medios no motorizados para las distancias cortas. Y donde la mayor parte de nuestras necesidades se puedan satisfacer en un entorno próximo.

¹³ R. Fernández Durán, *La quiebra del capitalismo global: 2000-2030. Preparándonos para el comienzo del colapso de la Civilización Industrial*, Libros en Acción, Baladre, Virus Editorial, 2011.