

Sistema simple, sistema complejo y separación de las partes



*Vim cantar sobre essa terra
antes de mais nada, aviso
trago facão, paixão crua
e bons rocks no arquivo
Tem gente que pira e berra
eu já canto, pio e silvo

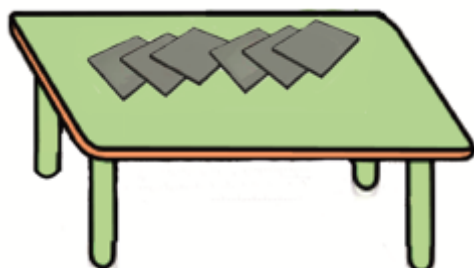
se fosse minha essa rua
o pé de ypê estava vivo*

Ná Ozzetti/Itamar Assumpção

En los análisis políticos coyunturales, realizados obligatoriamente bajo la perspectiva de la dinámica social, hacemos referencia permanentemente al modelo social como un *sistema complejo* (caracterizado además por ser dinámico, abierto, disipativo y poseer dimensión cultural). Por ello, resulta a todas luces conveniente ubicarse en la línea de salida y analizar a través de modelos sencillos algunas de las características esenciales¹ que poseen tanto los *sistemas simples* como los *sistemas complejos*, para a partir de ellas establecer posibles diferencias y aplicaciones. Y es que esta toma de posición inicial habrá de formar parte de los posteriores análisis de coyuntura, los cuales ya no podrán contener elementos que entren en contradicción con ella (por lo menos mientras no sea falsada por la realidad). Por otro lado, la

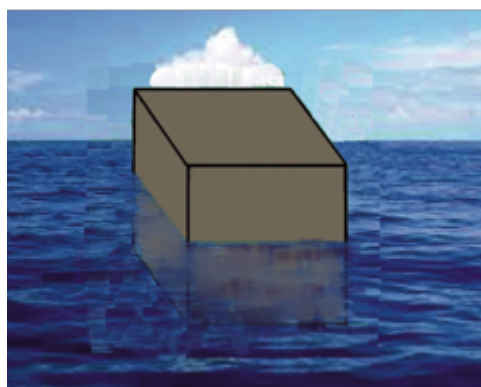
crisis de Estado que se está produciendo a partir del denominado *proceso catalán*, pone en evidencia la necesidad de examinar científicamente la posibilidad de separación de las partes del todo en ambos sistemas, así como realizar algunas consideraciones políticas a tener en cuenta de querer aplicarse al *Estado Español*.

A este fin, consideremos dos conjuntos, uno de ellos será un *sistema simple* formado por seis láminas de acero que hemos colocado sobre una mesa y el otro un *sistema complejo* formado por esas mismas seis láminas modeladas y unidas en forma de cubo²:



Sistema simple

✘ a) En el primer caso, se trata de un *sistema simple* cuyas características de totalidad resultan de la suma de las partes (el todo se distribuye en sus partes y por eso su totalidad también se denomina *totalidad distributiva*). Por ejemplo, podremos saber el peso total, determinando el de una de las placas y multiplicando por seis. De la misma manera, también podremos establecer el volumen total, calculando el de una de las placas y multiplicando por seis. Si introducimos una de las placas en un estanque de agua, al ser de acero, no flotará y lo mismo sucederá si introducimos las seis placas a la vez, tanto si las colocamos planas como de canto. Incluso, podremos hacer una distribución estadística con el grado de corrosión que presentan las placas, pero hasta en este caso, la característica estudiada en el todo, quedará distribuida en sus partes³.



Sistema complejo

b) En el segundo caso, las seis láminas de acero constituyen un cubo que es un *sistema complejo*. Su peso total, volumen y grado de corrosión, se podrán determinar exactamente igual que en caso anterior, pero al colocarlo en el estanque de agua ¡oh, sorpresa! nos encontramos que flota ✘ ¿qué ha pasado? pues sencillamente que este sistema manifiesta tener una propiedad que no poseían las partes que lo forman y que por tal motivo es denominada *propiedad emergente*. En definitiva, lo que ha sucedido es que el *sistema complejo* así formado ha multiplicado su flotabilidad al aumentar el volumen eficaz que encierran sus láminas, por lo que al colocarlo en el agua comenzará a hundirse, pero solamente lo hará hasta que el peso del agua correspondiente al volumen hundido iguale el peso total de las seis láminas de acero que lo componen (Principio de Arquímedes).

Separación de una o varias partes en un *sistema simple* y en un *sistema complejo*

Pensemos ahora en primer lugar en lo que sucede en el *sistema simple* cuando separamos una o varias de las láminas colocadas en la mesa. No sucederá nada especial, sino que sencillamente quedarán formadas dos o más totalidades, cada una de las cuales mantendrá las mismas propiedades que poseía antes de la separación, ahora referidas a un número menor de componentes.

Pero en el caso del *sistema complejo* que constituye el cubo, la cosa es totalmente diferente. Con solo desmontar una lámina, excepto si es la superior, el cubo se irá al fondo. Pero si se desmontan dos o más láminas, sean estas cuales sean, la consecuencia será siempre el hundimiento del cubo, es decir: *la propiedad emergente se habrá esfumado*.

Esta propiedad, denominada *propiedad emergente*, propia de los *sistemas complejos*⁴, junto a que en dichos sistemas las partes solo forman un todo estando unidas (interconectadas, en diferentes niveles y subsistemas dotados de retroalimentación, en el caso de sistemas complejos dinámicos como son los sistemas sociales) tiene una primera consecuencia política determinante a la hora de abordar la posibilidad de que un Estado desarrollado como es España pueda iniciar un proceso de desmembración de alguna de sus partes, ya que exige que la propuesta no pueda ser sencilla y además obliga a:

A. Implicar a las partes (no a una sola parte por separado) y al todo, y viceversa, así como al entorno con el que el todo interactúa, debiendo además tomar en consideración que se debe *garantizar que los logros, consecuencia tanto de la evolución histórica como de las propiedades emergentes generadas en el todo de partida* (sanidad, educación, pensiones, interacción y conexión con el entorno⁵...) permanezcan en cada una de las nuevas totalidades resultantes⁶.

B. Excluir la posibilidad de aplicar *ideas fuerza simplistas o simplificadas*, oscuras en unos casos, sobrevaloradas en otros, pero siempre desviadas del *horizonte estratégico* ideológico,⁷ las cuales al ser aplicadas en *sistemas complejos, dinámicos y con dimensión cultural* como las sociedades humanas, acaban por presentar resultados catastróficos.

A este respecto, dos son las *ideas fuerza simplistas*, argüidas como derechos, que por su importancia y actualidad merecen ser tenidas en cuenta para ser rebatidas:

B1. El denominado *derecho a decidir* que en principio suena a algo profundamente democrático, llegando incluso parecer que estas tres palabras, unidas a una votación, recogen toda la esencia democrática. Puro espejismo. Porque el *procedimiento democrático* es una totalidad compleja que consta de tres componentes, interconectados entre sí, que se influyen mutuamente y que para su correcto desarrollo exigen un determinado orden y forma de ejecución: a) *Materia* a la que se aplica el procedimiento. b) *Procedimientos* a través de los cuales se configuran mayorías y minorías. c) *Ámbito de la votación* por el que se establecen dichas mayorías y minorías. Ni mucho menos resulta insignificante el hecho de que los componentes fundamentales sean los dos primeros y no el *acto de votar* que aparece incluido en el tercero y que es su efecto. Y ello porque cuando se simplifican en exceso o se desdibujan los dos primeros componentes, como se hace en el *derecho a decidir*, el *procedimiento democrático* se convierte en su propia expresión genérica, lo que no es otra cosa que una *tautología*⁸.

B2. El *derecho de autodeterminación de los pueblos*⁹, el cual solo resulta aplicable a *sistemas políticos degenerados* como es el caso de los sistemas coloniales o de territorios invadidos militarmente, pero nunca en Estados desarrollados democráticamente (una tozuda realidad que no puede cambiar el tan fantástico como necesario relato de “ocupación militar” y “colonia española” que plantea el independentismo catalán y vasco).

Hasta aquí se ha ofrecido una visión respecto a las *condiciones generales* que son necesarias para desarrollar un *procedimiento democrático* que aborde la posibilidad de desmembrar una totalidad compleja, y para ello nos hemos auxiliado en un cubo colocado en un estanque de agua. Pues bien, para completar la perspectiva será necesario introducir el entorno en el que se desenvuelve dicho cubo que no es otro que el agua del estanque, lo que cuando se trate de un Estado estará representado por la *Globalización Económica*. Además, este nuevo paso nos obligará a considerar las *dos perspectivas fundamentales* desde las que se puede analizar el fenómeno de la *Globalización*, para así poder retornar y poder valorar la posibilidad de que la opción más adecuada para el *Estado Español* ya no sea desmembrar el todo, sino conformar una nueva estructura con él.

Globalización

La *Globalización* no es un hecho, sino un proceso en marcha, el cual es percibido como fenómeno. Ello quiere decir que la idea general de *Globalización* es *funcional*,¹⁰ por lo que debe ser conceptualizada a través de una categoría¹¹. En este caso, la *conceptualización económica* es la más pertinente. Ello implica tener en cuenta que este tipo de *Globalización* es *establecida a través de economías políticas, las cuales presuponen a los Estados nacionales*. Y es precisamente el sistema político del *Estado Español* el que nos atañe.

De esta manera, la *Globalización*, por ser un proceso en marcha, admite diferentes perspectivas y teorías alternativas, debiendo tenerse en cuenta que la *Globalización*, sin una teoría, queda desdibujada. Además, cada una de estas teorías está orientada por la *idea fuerza resultante*¹² que presenta el horizonte estratégico ideológico al que pertenece. Veamos pues dos de ellas.

1. La Globalización desde la perspectiva neoliberal: el trilema de Rodrick

Históricamente, el proceso de *Globalización* se conformó desde la perspectiva del capitalismo¹³ victorioso, una vez caído el muro de Berlín (1989), desmoronada la Unión Soviética (1991) y con ellos el paradigma del comunismo. La nueva *idea fuerza* que desde el neoliberalismo se incorporó al horizonte estratégico del capitalismo globalizado fue sintetizada en 1992 por Fukuyama y adoptó la forma de *fin de la historia*, siendo entendida esta como un proceso *ad infinitum* compuesto por: *mercado libre + democracia parlamentaria*.

Será necesario exponer los rasgos esenciales presentados por la *Globalización* que se viene desarrollando bajo la hegemonía de la teoría económico-política neoliberal que resulten pertinentes al caso, para así poder realizar posteriormente una propuesta alternativa:

- a. La *Globalización* es un proceso en el que unas partes (Estados) influyen sobre otras (también

Estados), *no habiendo por lo tanto en su origen ningún todo (big-band, explosión) que haya determinado a las partes.*

b. En el proceso de *Globalización* se crean *corporaciones globales que desarrollan su poder al margen del control de los Estados*, lo que origina que:

c. En la economía globalizada, los parámetros económico-político nacionales son sustituidos por parámetros adecuados a las empresas globales. *Los gobiernos pierden progresivamente su capacidad para configurar las instituciones de los mercados por lo que las economías nacionales quedan desbordadas.*

d. En la *Globalización* se utiliza la estrategia de la deslocalización de empresas y de la flexibilización de la producción hacia zonas con ventajas fiscales y/o menores salarios (y como consecuencia, nivelando las diferencias salariales en las zonas más desarrolladas *devaluando su Estado del Bienestar*¹⁴).

Es en este tipo de economía globalizada ideal (con desregulación financiera total y eliminación incondicional de las barreras de comercio) en el que Rodrick vio aplicable su *trilema*, presentado en el año 2000 y que dice: *es imposible conseguir al mismo tiempo, la Globalización económica, la democracia política y la soberanía nacional. Las tres opciones simultáneas son incompatibles, por lo que será necesario escoger sólo dos de ellas.*

2. La *Globalización Alternativa* a través de la Unión Europea: resolución del trilema de Rodrick

El punto de partida lo estableceremos desde una afirmación que creemos está confirmada por la evolución de las sociedades humanas: *la Globalización Alternativa tampoco tendrá su origen en un estallido global que configure el todo, sino en irradiaciones a partir de uno o varios focos.* Por lo tanto, sentada esta premisa, será pertinente preguntarse ¿qué condiciones debe cumplir un foco emisor? ¿existe actualmente algún candidato? Pues bien, respondiendo a la primera pregunta, hemos de decir que además del peso demográfico, las condiciones son dos: **1.** Poseer una *masa crítica* político-económica (expresada en su montante financiero dentro del comercio y producción global) que sea suficiente para que se pueda desarrollar en ella la solución de las tensiones entre capitalismo y democracia. **2.** Que dicha masa crítica haya desarrollado suficientemente un contexto político sensible a las ventajas que representa que sea mediante bienes públicos colectivos como se suministran servicios esenciales y de calidad a los ciudadanos (sanidad, educación, pensiones...).

USA, Rusia, China, India, Japón, Brasil, debido al tamaño y peso de sus mercados, pueden pilotar sus finanzas y regular sus mercados internos, por lo que cumplen la primera condición, pero ninguno de ellos cumple la segunda. De manera que solo una gran unidad económica en formación, como la Unión Europea, aunque con una estructura política que aún no llega a ser ni embrionaria, puede cumplir las dos condiciones, ya que su desarrollo capitalista, que conocemos como *Estado del Bienestar*, no solo proporciona los servicios esenciales de los ciudadanos (con mayor eficiencia y garantía que la gestión privada), sino que la administración pública alcanza en algunos casos el 40% de la Renta Nacional; además, sus instituciones y la orientación de sus inversiones tienen marcado *carácter generador* (en el sentido de propiciar el desenvolvimiento social, económico, cultural y político de las sociedades que abarca).¹⁵ Por último, el *Estado del Bienestar* (que el capitalismo se muestra incapaz de sostener)

representa una alternativa transformadora al permitir que en el sistema social se puedan desarrollar los *cambios acumulativos*¹⁶ necesarios para que se pueda desenvolver la *Globalización Alternativa*.

Ahora bien, ¿hacia dónde se han de orientar las medidas económico-políticas de la *Globalización Alternativa* en la perspectiva de la *permanente disminución de la desigualdad social*? ¿es la Unión Europea actualmente existente una entidad cuya constitución política efectiva permita desarrollar en ella una *Globalización Alternativa*? o bien es necesario realizar cambios políticos para que se configure como una unidad política confederal, y de ser esto último ¿desde dónde se pueden desarrollar tales tareas?

La única manera de desarrollar una *Globalización Alternativa* a través de la Unión Europea es *cambiando la actual ubicación de la soberanía*, democratizándola al conducirla desde los gobiernos al Parlamento y creando instituciones confederales de gobernanza, entre ellas: fiscales (hacia un Tesoro Europeo que imponga impuestos europeos); con nuevo estatuto para el Banco Central Europeo (que lo convierta en un verdadero banco central y deje de ser un lobby de los bancos); armonizadoras de las políticas presupuestarias de los países miembros; de finalización de la dinámica de los tratados internacionales económicos (para así poder cambiar los criterios mundiales de reparto de riqueza y de dirección de las inversiones); de prohibición de los paraísos fiscales en la Unión Europea y en las relaciones financieras en los países de la Unión.¹⁷

Así pues, el trilema presentado por Rodrick queda resuelto desde la perspectiva de la transformación social, entendida ésta como el desarrollo de un proceso orientado hacia *un modelo político-económico de Globalización Alternativa* cuyo radio de acción es la Unión Europea y que en lugar del *libre mercado* presenta como horizonte estratégico la *permanente disminución de la desigualdad social*¹⁸ por lo que en ella, los parámetros económico-políticos y los centros de decisión dejan de estar fuera de control para quedar bajo la vigilancia democrática de la propia Unión.

Pero para ello, la Unión Europea debe desarrollar y consolidar su unidad política confederal, contra la que juegan las ambiciones de los Estados-nación.¹⁹ Ello exige desplegar en su seno una estrategia de juego variable y dinámico de alianzas políticas²⁰ (lo que implica en primer lugar la existencia de una fuerza política europea que la implemente) que debe alcanzar incluso a la acción combinada de los gobiernos de diferentes Estados, en todos aquellos momentos en que las condiciones la hagan posible.



Globalización neoliberal y Globalización Alternativa a través de la Unión Europea

Es evidente que esta estrategia de una Unión Europea política como elemento imprescindible para desarrollar una *Globalización Alternativa* que permita la transformación social, pueda aparecer como algo difícilmente alcanzable (más correcto sería afirmar que resulta ser una *idea límite*, es decir, una tendencia), lo que no quiere decir que sea *utópica*²¹ sino que es *reaplicable* como *límite revertido* a situaciones históricas concretas de una parte del todo (en este caso el *Estado Español*) que tiene potencia suficiente para desarrollar una estrategia de influencia en el resto de las partes (demás Estados de la

Unión Europea).

Todo lo anterior nos vuelve a remitir al problema del sistema complejo que es el *Estado Español* y a su posible desmembración, pero ahora pudiendo ser abordado una vez que han sido *tritutados* sus componentes fundamentales, los cuales ya pueden ser tenidos en cuenta.

3. Volviendo al problema inicial: el *Estado Español* como límite revertido

Así pues, planteada desde la perspectiva de la necesidad de desarrollar una *Globalización Alternativa* a través de la Unión Europea como vía de transformación social, la posibilidad de desligar alguna de las partes del *Estado Español* no tiene el menor sentido político estratégico (lo que no quiere decir que esta realidad no deba de ser abordada políticamente, tal como se indicaba en la llamada 6 a pie de página) ya que el nada imprevisible *efecto contagio*, en la actualidad acabaría con la propia gobernabilidad de la Unión Europea. Además, tal contingencia solo beneficiaría a la derecha política neoliberal, movida por una voluntad de *libertad* de encontrarse cómoda en la *Globalización Capitalista* antes que por una *libertad* para desarrollar la *Globalización Alternativa* en la perspectiva de la transformación social. Llama la atención la actitud de *Esquerra Republicana de Catalunya*, poniendo el carro delante de los bueyes, al contentarse con seguir dócilmente de la mano hacia el horizonte estratégico de la *Globalización Capitalista* que le marca la derecha neoliberal catalana (en el que tampoco puede faltar el *derecho a decidir*) y que con total nitidez expone Carles Campuzano (el subrayado es mío):²²

“...O también tenemos el caso del sentido y de la fuerza del movimiento catalán en favor del *derecho a decidir*. Un movimiento que expresa claramente una opción por las preferencias nacionales de la sociedad catalana en el contexto de la *globalización económica*. Catalunya apuesta por integrarse en la *economía global* a través de su pertenencia a la Unión Europa, pero aspira a potenciar y preservar su modelo de sociedad abierta e inclusiva, con una alta movilidad social y unos niveles de cohesión social avanzados. Y ese modelo de sociedad reclama un Estado propio como instrumento para articular y defender sus preferencias nacionales y al mismo tiempo *participar en la gobernanza global*”.

Todo parece indicar que, en el mejor de los casos, la labor pedagógica a realizar con las denominadas izquierdas independentistas va a ser larga y dificultosa, pero deberán de acabar por entender que en la realidad política en la que nos movemos, su legítima pretensión de *identidad nacional*, al igual que la tan legítima *sociedad sin clases* para otros, se encuentra en el límite de la estrategia política transformadora y no en su inicio.

En definitiva, y siguiendo con la metáfora inicial, en el caso del *Estado Español*, ya no se tratará de desmembrarlo para obtener diferentes totalidades, sino de conformarlo como totalidad para que resulte más eficiente en su cometido de navegar interviniendo en el desarrollo de la *Globalización Alternativa* a través de la *Unión Europea*, adoptando incluso la forma de *dodecaedro*, más grácil y atractiva que la del *cuubo* inicial.

¿A quién corresponde estructurar la tarea en España y desarrollarla en la Unión Europea? al núcleo

formado por la *unidad de las izquierdas*, que con flexibilidad ha de ser capaz de atraer hacia sí la *confluencia* de diferentes sectores sociales (la tan socorrida *transversalidad*) para que así se puedan implementar los *cambios acumulativos* necesarios [en sus formas de: *gradualismo transformador* (aplicado al *sistema productivo*) y *reformismo estratégico* (*reformas estructurales* aplicadas a los *sistemas político y social*)] que permitan avanzar hacia el *horizonte estratégico* establecido. Pero este es un largo análisis que queda para otro artículo.



Siguiendo con la metáfora, en el caso del *Estado Español*, ya no se tratará tanto de desmembrarlo para obtener diferentes totalidades, sino de conformarlo como totalidad para que resulte más eficiente en su cometido de navegar interviniendo en el desarrollo de la *Globalización Alternativa* a través de la *Unión Europea*

1. Estructurales.

2. El cubo es un sistema complejo, es estático y no dinámico (que es el caso de las sociedades humanas) pero que al situarlo en el agua, cumplirá perfectamente la función que se le va a encomendar, porque ya posee las dos propiedades que interesan al caso: *propiedad emergente* e *interactuar con el entorno*.

3. La totalidad de un *sistema simple* no incorpora ninguna propiedad nueva que no esté presente en las partes, así que utilizando un concepto de Alain Tourain, diríamos que social y políticamente carece de *principio de totalidad* y por ello, de capacidad para proyectar las acciones, lo que tiene como consecuencia que totalidades de este tipo como *pueblo*, no puedan ni convertirse en *sujeto político* (como pretende el populismo), ni tampoco ser elemento constitutivo de estructuras políticas como la Unión Europea (formada por Estados) como pretenden los nacionalistas (*la Europa de los pueblos*).

4. Las sociedades humanas (sistemas sociales) son sistemas no lineales, complejos, dinámicos, abiertos al exterior, disipativos y poseedores de dimensión cultural.

5. En primer lugar y ante todo, en el caso del *Estado Español*, la permanencia en la Unión Europea.

6. Una excelente primera incursión que desarrolla esta perspectiva se puede ver en *Confluencia*, Carlos Tuya, Cataluña: referéndum, independentismo y legalidad, julio 2018.

7. Las *ideas fuerza simplistas o simplificadas* (son equivalentes a los *atractores de punto fijo* que aunque aparecen en sistemas no lineales, dinámicos, su dinámica es lineal), cuando se aplican a un sistema social y puesto que están desviadas del horizonte estratégico, "actuarán como fuerzas paralizantes, siendo su efecto demoledor, ya que irán obturando las vías de retroalimentación de la institución o sistema donde se utilizan y ello debido a que hacen que se sustituyan las conductas cooperativas del grupo social por conductas egoístas de los individuos...para actuar de acuerdo a un supuesto interés superior" (véase, Antonio Valle, *Crítica del modelo clásico marxista de formación social...*)

8. *Tautología*. Es una fórmula que resulta siempre verdadera cualquiera que sea el valor de verdad de

los elementos componentes. En la filosofía vulgar, *perogrullada*.

9. El *derecho de autodeterminación de los pueblos* es utilizado constantemente por los partidos nacionalistas independentistas y por algún tipo de marxismo dogmático como *idea fuerza* para defender su causa.

10. *Funcional*. El elemento considerado no queda especificado por medio de una característica fija sino que toma un valor según el parámetro o variable considerado.

11. Por ello, es necesario señalar que el proceso de *Globalización* no se circunscribe exclusivamente a su expresión político-económica, sino que también se puede expresar al margen de los Estados, pudiendo así hablarse de *Globalización lingüística*, *Globalización étnica*, *Globalización religiosa*...

12. Las *ideas fuerza* de los sistemas sociales constituyendo su *horizonte estratégico* ideológico y se corresponden con los *atractores extraños* de los sistemas no lineales, complejos, con dinámica caótica (una zona generada por las iteraciones del sistema que atrae la mayor parte de las trayectorias temporales del mismo).

13. El cual presenta el *mercado libre* como *idea fuerza* en su *horizonte estratégico* ideológico.

14. Pepe Candela, *El proceso de la Globalización Capitalista* (2018).

15. Alguno de los focos de la *Globalización neoliberal*, como el anglosajón, presentan un marcado *carácter depredador* (en el sentido de establecer relaciones de explotación que impiden el desarrollo de las sociedades a las que afecta). Este carácter ya se manifestó en el Imperio Británico y se teorizó con el concepto de *dominio indirecto*.

16. *Cambios acumulativos*. La evolución de los sistemas no lineales, complejos y dinámicos, se produce a través de *cambios acumulativos* (generalmente pequeños). En un *sistema social* (sistema no lineal, complejo, dinámico, abierto, disipativo y con dimensión cultural), los *cambios acumulativos* se pueden aplicar al: 1. Sistema productivo. 2. Sistema social y político. Véase Carlos Tuya, *Marx desencadenado*, pp. 114-116).

17. Pepe Candela *¿Quién manda en Europa?*

18. Lo que al mismo tiempo implica rechazar el carácter absoluto de la afirmación: "...el primer triunfo de la *Globalización* ha sido borrar del horizonte...la transformación alternativa". Joaquín Estefanía, *La Nueva Economía. La Globalización* (1996), p. 57.

19. La resistencia a la construcción política de la Unión Europea se vería incrementada más allá de su *límite de elasticidad* (zona de no retorno) si los actuales Estados-nación miembros se ven incrementados por nuevos componentes provenientes del desmembramiento de alguno de ellos.

20. En cuyo núcleo se encuentra la *unidad de las izquierdas* y que se desarrolla en un cuerpo constituido por la *confluencia* de la mayoría social.

21. Entendiendo por *utópico* creer que algo es imposible y sin embargo actuar para conseguirlo.

22. Carles Campuzano (portavoz del PDeCAT en el Congreso de los Diputados), *El trilema de Rodrick*, marzo 2015.

[Ver el artículo en la web](#)