

## ANÁLISIS Y CONTENIDOS DE LA ECONOMÍA EVOLUTIVA

*Jesús Rodríguez Pomeda*

*Doctor en CC. Económicas y Empresariales.*

*Profesor del Dpto. de Contabilidad y Organización de Empresas de la UAM*

Este artículo va a tratar, en primer lugar, de ir contra la religión de la TINA, “There is not alternative” acrónimo inglés del pensamiento único, contra el modelo neoclásico que todos hemos estudiado en la facultad hace más o menos años. Lo voy a hacer intentando vincular el conocimiento actual en la ciencia económica y específicamente en el conocimiento empresarial, con el conocimiento en la ciencia biológica. Dos campos del saber aparentemente dispares, pero que de acuerdo con algunos autores que luego veremos, tienen algunos puntos de conexión muy interesantes y que nos van a permitir ampliar nuestra perspectiva de ese modelo neoclásico del cual todos hemos partido. A lo largo de esta intervención, espero que no sea demasiado larga para tener oportunidad de que puedan discutir con todos nosotros, haremos primero una pequeña introducción al concepto de evolución en la ciencia económica. Posteriormente veremos una definición de cómo se puede incorporar al conocimiento biológico a la economía y me gustaría acabar con una serie de casi diría yo preguntas abiertas que sean objeto de polémica espero en el debate posterior.

En este sentido, cuando hablamos de economía evolutiva, forzosamente tenemos que hacer referencia a diversos autores que han intentado analizar y comprender mejor el conocimiento sobre la tecnología que tenemos en nuestros días. En este sentido el conocimiento sobre el cambio tecnológico es una vuelta a nuestros orígenes intelectuales, como ya dijera Nelson, es decir, volvemos a repasar a Adam Smith, a Marx, a Marsall. Un poco en contra del equilibrio general walrasiano, en el cual la tecnología era un factor exógeno. De lo que se trata actualmente es de incorporar la tecnología dentro del sistema económico, como han dicho tanto Gabriel, como Juan Antonio, para comprender mejor cómo están cambiando nuestras economías, nuestras sociedades.

En ese sentido nos encontramos con un primer punto de contacto entre la biología y la economía y es el mecanismo de la selección natural. Esa idea de selección natural que ya encontramos en la obra malthusiana con origen en Darwin y en otros autores, lo que nos incide es en el pensamiento sobre qué determina el éxito o el fracaso de una empresa. Básicamente lo que determina ese éxito o ese fracaso, dicen los autores que se encuadran dentro de esta corriente, es la estructura y el desarrollo de la estructura organizativa de la empresa. En ese sentido vamos a ver posteriormente cómo se amplía el concepto de rutina a través del cual las organizaciones empresariales van a ser capaces de adaptarse y sobrevivir en el entorno. En un entorno que como hemos visto es cambiante, dinámico, complejo, difícil, agresivo. Las empresas están forzadas a comprenderlo y en último término a cambiar esas condiciones ambientales para ser las líderes en cada uno de sus sectores.

Esa búsqueda de nuevos caminos, esa búsqueda de nuevas rutinas, esa búsqueda de nuevos modelos, nuevas sendas a seguir, es evidentemente un proceso costoso y despilfarrador. Desde el punto de vista de la teoría económica, diríamos que no tiene demasiado sentido. Ahora bien, a la luz de la biología, sí que es cierto que esa búsqueda del camino despilfarrador, nos está abriendo un abanico de posibilidades que posteriormente serán seleccionadas por el mercado. Es decir, va a ver una interacción muy profunda entre la empresa, el mercado y el Estado. Porque al fin y a la postre, el Estado es ese agente económico que va a establecer las reglas de juego. Las reglas de juego en las cuales se van a desenvolver todos los agentes económicos y por tanto va a ver una evolución, una relación conjunta entre esa trilogía sagrada del capitalismo: la empresa, el mercado y el Estado.

¿De qué manera selecciona el mercado las entidades más aptas, más idóneas? Básicamente utilizando el mecanismo de la innovación. El mecanismo de la innovación como nos dice Nelson, tiene esencialmente dos vías, la innovación de producto y la innovación de proceso, como todos ustedes saben sin duda, nos va a permitir superar a nuestros competidores y de ese modo alcanzar el liderazgo de mercado. La innovación de producto nos permite destacarnos de nuestros competidores lanzando al mercado un nuevo bien. Por el lado de la innovación de proceso, vamos a ser capaces de reducir nuestros costes de producción o lo que es lo mismo, aumentar nuestros márgenes con resultados similares a los del primer tipo de innovación que acabo citar.

¿Cuál es el efecto, cuál es el resultado de estos dos mecanismos? Pues básicamente el que la empresa eficiente, la empresa que acierta, la empresa que tiene éxito, va a expandir su producción, va a impactar de una forma más profunda y más amplia en los mercados y de este modo va a ser capaz de superar a todos sus competidores. De este modo, vamos a marcar una línea evolutiva a las demás empresas en la cual la empresa innovadora, como ya dijera Schumpeter, va a ser seguida o va a ser limitada por otras empresas en olas innovadoras sucesivas. De este modo llegamos a un concepto genérico de innovación en términos de economía evolutiva, que de acuerdo con Nelson, el autor citado anteriormente, podríamos reseñar de la siguiente manera: Cuando hablamos de teoría evolutiva en economía, en primer lugar, hacemos referencia a un mecanismo que selecciona a las entidades más aptas, a las entidades más idóneas en unas determinadas circunstancias ambientales.

Por otro lado, también hay que señalar que en cualquier momento es posible introducir en el sistema entidades más aptas de las que ya existen. Esto es muy importante cuando queremos referirnos como decía anteriormente a las olas sucesivas de innovación. Es decir, un empresario innovador de repente rompe el mercado, lanza un nuevo proceso, un nuevo producto que es capaz de revolucionar y transformar las estructuras existentes.

Pues bien, vistas estas conexiones, estas relaciones entre la biología evolutiva y la economía evolutiva, tampoco hay que caer en el error de ser miméticos con respecto a lo que dice la biología. Hay determinados modelos, determinadas formas de pensar en biología, que nos pueden ser útiles desde el punto de vista de la economía, pero evidentemente no se pueden trasladar automáticamente todas esas ideas. Básicamente lo que debemos incidir a la hora de marcar estas diferencias entre biología y economía es en el carácter social de nuestra ciencia. De esa ciencia lúgubre a la que hacían alusión mis colegas anteriormente.

Básicamente nuestra ciencia lúgubre tiene mucho que ver con la historia previa. Lo que existe hoy, desde el punto de vista económico y social es la herencia del pasado, es lo que nos ha marcado la evolución previa de esas instituciones previas a las que acabo de aludir. En ese sentido va a ver un proceso de sustitución paulatina de los agentes que operan en el mercado. Salvo en determinados momentos históricos, va a ver una selección constante a través de la cual, perduran las entidades más idóneas para las condiciones ambientales existentes. Esto como ya nos dijera Schumpeter en su obra del año 1942 “Capitalismo, socialismo y democracia” que de algún modo abre todos los estudios de economía evolutiva. No es otra cosa más que subrayar el carácter dinámico del capitalismo. Como ya ha dicho antes Juan Antonio, vivimos en un sistema que tiene por esencia ese carácter dinámico.

El capitalismo no puede tener equilibrios absolutos y permanentes, contra lo que nos enseñaran los neoclásicos. Más bien debemos estar atentos a equilibrios parciales, equilibrios sucesivos, equilibrios inestables que van siendo transformados por los agentes que existen en el sistema. No hay que buscar ese equilibrio ‘óptimo que nos dijera Walras en su día, sino que más bien las entidades van a pelear por esa búsqueda de equilibrios sucesivos, de ese cambio constante. ¿Cuál es el motor de ese cambio constante? Pues otra vez citando a Schumpeter, hay que decir que el cambio constante viene dado esencialmente por el cambio tecnológico. La esencia del capitalismo es la tecnología, esa palanca de la riqueza, como ya dijera Mokyr. Es decir, nuestra capacidad como seres humanos de transformar

lo que nos rodea y de transformarnos a nosotros mismos; nuestra capacidad por hacer de manera reproducible las cosas que hacemos; nuestra capacidad para configurarnos como sociedades, y aquí voy a citar al profesor Castells, que dice (como saben ustedes seguramente), que tecnología es sociedad. No hay un camino único, no hay un sendero único, sino que somos nosotros como seres humanos y como sociedades, los que vamos construyendo y configurando esos caminos sucesivos.

¿Qué puntos está trabajando en la actualidad la economía evolutiva? ¿Cuáles son las cuestiones de mayor relevancia y de mayor interés?. En primer lugar ese carácter dinámico del sistema en el que vivimos. Mis colegas han hablado de nueva economía, han hablado de las circunstancias tecnológicas actuales. En esencia debemos ser conscientes de que ese cambio es lo que caracteriza al capitalismo. Si el capitalismo deja de cambiar, el capitalismo desaparece. Ha ocurrido así desde que este sistema socioeconómico está en vigor. Desde un punto de vista evolutivo, lo que podemos constatar es la interacción entre el sistema en su conjunto y los agentes que integran ese sistema. Las empresas son capaces de modificar el marco institucional en el que se mueven y lo hace constantemente.

Por otro lado también, desde el punto de vista de la economía evolutiva es interesante reflexionar, sobre las circunstancias y las características que condicionan el ritmo de cambio tecnológico. En este sentido me voy a permitir simplemente citar un concepto que es el de paradigma tecnoeconómico en el cual confluyen tanto el conocimiento científico técnico como las circunstancias socioeconómicas del momento.

Vamos a poner un ejemplo muy sencillo para no extenderme demasiado, es el motor de combustión interna. Gabriel antes hablaba de la sostenibilidad. Si uno analiza desde el punto de vista termodinámico, desde el punto de vista físico, el motor de combustión interna, ese que hace mover los automóviles que todos utilizamos. Pues sabrá que ese motor ese motor es un desastre. Prácticamente la mitad de la energía que metemos en el depósito se va a perder, no hace un trabajo útil. Hay motores mucho más eficientes energéticamente y sin embargo no los empleamos ¿por qué? Básicamente porque estamos dentro de un paradigma tecnoeconómico, como diría Carlota Pérez, en el cual es muy difícil el cambio, pero no imposible, el cambio se observa a escala histórica. Si quisiéramos de la noche a la mañana por ejemplo, poner en marcha coches con motor eléctrico, deberíamos transformar una buena parte de la economía en la cual vivimos, una buena parte de la sociedad en la cual vivimos. Eso repito sólo es posible a una escala histórica, a una escala incremental.

Por otro lado, también hay que ser conscientes (como nos dice la economía evolutiva), de esas relaciones entre el ámbito de lo macro y el ámbito de lo micro. El ámbito del sistema en su conjunto y lo que son capaces de hacer las empresas y los agentes económicos que en él viven. En este sentido hay que ser conscientes de que empresas, tecnologías y sistema económico coevolucionan, se transforman mutuamente de manera constante.

Esto nos llevaría por último a hablar de la modelización evolutiva. ¿A partir de qué herramientas, a partir de qué concepto somos capaces de configurar la economía desde un punto de vista evolutivo? Básicamente a partir de la tecnología, de la rutina y del aprendizaje organizativo. Esta idea como sabrán ustedes seguramente, está en la cresta de la ola actualmente en la administración de empresas –mis colegas también han hecho alusión a ella- y debemos ser conscientes de que nuestra capacidad biológica de aprendizaje la debemos trasladar a esas instituciones en las cuales generamos el valor, que son las empresas en la actualidad.

También debemos ser conscientes de las contradicciones que existen entre esas instituciones, entre esos agentes y nosotros mismos como trabajadores o como ciudadanos. En este sentido como ya dijera Marx, la empresa va a ser un péndulo que gire entre la exploración del futuro, entre ese lanzarse a lo desconocido y la explotación del pasado que básicamente va a realizar a través de la rutina, de lo ya conocido, de lo ya hecho. Otra de las contradicciones que debemos operar también fué señalada por Peter Drucker, en el sentido de que las empresas, esos agentes de transformación económicas nucleares

de nuestro sistema, necesitan cada vez más la flexibilidad, la capacidad para readaptarse. Sin embargo, nosotros como ciudadanos, como trabajadores, cada vez más demandamos estabilidad, queremos un buen empleo bien pagado y un empleo a largo plazo, lo contrario de lo que quiere la empresa como agente transformador de esa realidad. No hay evidentemente, o yo al menos no las conozco, unas respuestas únicas a estos dilemas, más bien me gustaría que las discutiéramos entre todos al final, puesto que, en mi opinión, sólo se le puede dar una respuesta desde el punto de vista social, no desde el punto de vista científico.

Finalmente nos gustaría subrayar algunas ideas: En primer lugar, la importancia desde el punto de vista de la economía evolutiva de las instituciones; las instituciones, el Estado como paradigma de esas instituciones que son quienes regulan las relaciones mercantiles y las relaciones de todo tipo en nuestras sociedades. Por otro lado, la crítica al modelo neoclásico que hace la economía evolutiva. En tercer lugar, la realidad dinámica del capitalismo. Vamos a tener que acostumbrarnos a vivir con el cambio, no hay que pensar en términos neoclásicos de una situación de equilibrio general walrasiano, una situación ideal, una situación de competencia perfecta. Eso más bien desde el punto de vista evolutivo, no existiría.

Por último, nos gustaría recoger una reflexión sobre el pensamiento único y carácter caleidoscópico que debe tener en mi opinión, la ciencia económica en nuestros días: Nos enfrentamos a realidades complejas, a realidades difíciles, a realidades nuevas y es necesario ser capaces en ocasiones de dar ese salto hacia el futuro y ser capaces de integrar los conocimientos de otras áreas del saber, para comprender mejor lo que es el ámbito de conocimiento de nuestra ciencia económica.