

# PARA UNA TEORIA PURA DE LAS COMUNICACIONES

*“Nota sobre el significado económico del tiempo y del espacio”*

SUMARIO: 1. La teoría del equilibrio económico general como teoría del instante y del punto.—2. La introducción del factor tiempo.—3. La introducción del factor espacio.—4. Análisis dinámico del perfil del tiempo y del espacio.—5. El supuesto de una teoría pura de las comunicaciones.

## 1. *La teoría del equilibrio económico general como teoría del instante y del punto.*

Si consideramos el patrimonio científico económico desde el punto de vista de su más refinada expresión, la teoría del equilibrio económico general, podremos considerarla como la teoría del instante y del punto. La teoría del equilibrio general verdaderamente representa el *caso límite* de un sistema que, cuando se lleva a su expresión límite, se configura como un sistema, llamémosle, adimensional (1). El coste de todo movimiento en el tiempo y en el espacio resulta igual a cero y, por lo tanto, tiempo y espacio, como elementos operantes, no pueden figurar. Hablar de un sistema adimensional no significa negar en él dimensiones que no se pueden eliminar, pero excluir la valoración de aquellos fenómenos que se relacionan con la presencia *explícita* de dichas dimensiones.

---

(1) Véase a este respecto nuestro volumen “The theory of general static equilibrium (with a foreword by G. L. S. Shackle)”, Oxford Blackwell, 1957.

El paso desde el *instante a más instantes*, del *periodo a más periodos*, ha constituido el primordial esfuerzo constructivo de la teoría dinámica de los últimos veinte años. ¿Pero la *interpretación dinámica* del sistema económico podría condicionarse solamente al *desenvolvimiento* del instante en *periodos*? Hay aquí una pregunta fundamental, a la cual, aun con la adhesión propia del que ha tomado parte en el desenvolvimiento del instante en periodos, no podemos responder negativamente. Cuando por el perfil del tiempo se han señalado las metas a seguir y cuando el camino para la teoría dinámica parece ya recorrido en parte, he aquí que nos asalta la duda —no nos permitimos definirla como bien fundada— de si será necesario volver de nuevo al principio del camino para integrar la visión del tiempo con la del espacio para pasar así desde el *punto a más puntos*, a la visión de un *área*.

Decimos que la teoría del equilibrio general se presenta como teoría del *instante* y del *punto*. El equilibrio allí se realiza en el *instante con reacciones simultáneas*; así se logra un *punto único* no localizado. La adimensionalidad de tal sistema se puede calcular como el límite, al cual se llega suponiendo que los intervalos de tiempo y de espacio tiendan a cero.

De aquí que el proceso de investigación vuelva a encontrar de nuevo los elementos de tiempo y de espacio implícitos en dicho sistema.

## 2. *La introducción del factor tiempo.*

Respecto del tiempo me será dado expresar cuánto hemos avanzado ya durante estos veinte años (2), sin imaginar en modo alguno el desarrollo que sucesivamente se ha ido derivando, en particular las hipótesis:

---

(2) Permítasenos la cita de nuestros escritos: "Osservazioni sulla legge di (1935), y "Ricerca sulle relazioni fra il tempo e l'utilità" (1937), reimpresa en Wieser per la determinazione del valore di una provvista di beni omogenei" "Frammenti di teoria dinamica", Génova, Bozzi, 1953; "Quelques éléments de théorie dynamique". Liege, Université Faculté de Droit, 1954; "Essays in dynamics and econometrics", Chapel Hill (U. S. A.), University of North-Carolina, Department of Economics, 1956.

a) Constancia en el tiempo de todas las variables independientes del sistema.

b) Previsión perfecta.

La primera nos permitió revisar el tiempo de un modo *neutral*, la segunda el tiempo *neutralizado* en sus efectos perturbadores, y por este camino conseguimos encontrar el fundamento básico de la *dinámica* en la *previsión imperfecta* de los individuos respecto al futuro. Verdaderamente, si se tiene presente la gran *paradoja* de la vida, basada en el hecho de que la misma pone al hombre ante un problema de conocimiento motivado por la circunstancia de que el futuro se presenta distinto del presente, pero que se subordina su solución a la condición imposible de que el futuro sea igual al presente, se deduce que del conocimiento *imparcial* del conocimiento *imperfecto* se derive la configuración del sistema dinámico como expresión del mundo de la incertidumbre y del riesgo, factores estos fundamentales en la investigación dinámica. Por este aspecto, la distinción entre teoría *estática* y teoría *dinámica* se nos presentó no como una distinción entre dos clases de fenómenos, sino entre dos modos de pensar, identificándose en el *límite* caracterizado por la *previsión perfecta*, que en sustancia neutraliza y, por consiguiente, anula el significado del factor tiempo.

### 3. *La introducción del factor espacio.*

El desenvolvimiento del instante en el período que nos conduce a la formulación de la *dinámica* como una *secuencia de los períodos* requiere el desarrollo del *punto* en *más puntos*, a fin de que la estructura de la *dinámica* encuentre su completa terminación.

¿Cuáles son las primeras hipótesis para tal desenvolvimiento? Proviene de las consideraciones del *espacio* en el sentido del *vacío*, que separa productor de productor, consumidor de productor; vacío que mientras tenga importancia económica y, por consecuencia, medida económica, denominaremos "*vacío económico*". Tal vacío nos lleva al concepto de *distancia*, entendida como aplicación de los recursos humanos y no humanos requeridos para superar la resistencia que se opone a través del espacio. Ello da significado

a su medida en términos del coste, medida que se encuadra en el doble aspecto en el que dicho *vacío* se afirma, esto es:

- a) aspecto *espacial*.
- b) aspecto *temporal*.

Paso a paso, mientras el vacío económico se cubre, gracias al movimiento de un factor económico, éste se extiende y, por consiguiente, la resistencia del espacio crece, el tiempo requerido por tal movimiento aumenta, hasta que alcanza el máximo. Tal máximo que, naturalmente, es un máximo *pro tempore* en razón del progreso técnico, es un máximo en el sentido de que un ulterior movimiento en el espacio se presenta como no probable, por prevalecer los obstáculos que se derivan de un ulterior empleo del tiempo. Esto nos lleva a valorar el hecho que desde un punto de vista físico el aspecto espacial es más fácilmente superable que el temporal. En cierto sentido se podría afirmar que si no hay un límite físico en el vacío que se ha de llenar debería, sin embargo, reconocerse que hay un límite físico para el tiempo, en el cual dicho vacío podría llenarse. De aquí que un *coste general* de toda forma de actividad deba medirse en términos de *velocidad* de superación de dicho vacío y del *coste específico* de *producción* de dicha velocidad.

En este aspecto pueden emitirse dos hipótesis para valorar los elementos del espacio implícitos en la teoría del equilibrio general la cual, como es sabido, presupone la perfecta movilidad de todos los bienes y de todos los servicios:

- a) coste general y coste específico son iguales a cero.
- b) el coste general tiende a cero, pero el específico no tiende a cero.

La primera hipótesis anula el significado del vacío económico, la segunda se refiere a su esencia en términos de los recursos atribuidos a ella.

Diremos de un modo más concreto: la segunda considera dicho vacío sólo desde el punto de vista del *quantum* de los recursos requeridos para superarles, dirigiéndose a las consideraciones sobre la eficiente atribución de los recursos en los distintos empleos productivos. Se ha tenido presente que en un sistema económico toda decisión de emplear cada unidad de los recursos con el fin de producir un bien determinado viene a representar la renuncia a

la decisión para cualquier otro tipo de empleo productivo. De aquí los conceptos de *decisión-coste* y de *coste* en el sentido de empleo alternativo de recursos.

Si paramos mientes en el postulado que afirma que un sistema de precios correspondientes con los costos marginales es condición para que existiese *el óptimo* de atribuciones de los recursos disponibles a los distintos empleos, la hipótesis de que el *coste general* del vacío tiende a cero cesa, y, por lo tanto, el aumento del dinamismo delineado con las dos hipótesis del todo abstracto toma pleno significado. Y esto es evidente si se considera que la velocidad de superación de un vacío económico dado está relacionada íntimamente con su coste de producción, donde su límite insuperable viene determinado por la igualdad del precio con su coste marginal.

#### 4. *Análisis dinámico del provecho del tiempo y del espacio.*

La investigación progresivamente dinámica del provecho del espacio, que así derive de las hipótesis abstractas anteriormente fijadas, debe naturalmente unirse al aumento del dinamismo, que deriva de las hipótesis abstractas respecto al tiempo anteriormente dichas.

Es natural; la estrecha relación entre los dos procesos de interpretación dinámica los lleva a condicionarse mutuamente, en cuanto a la actividad económica se desenvuelve en el continuo *espacio-tiempo*. Su estrecha conexión se presenta con plena claridad, cuando consideramos el problema de la perfección de un mercado, problema que impone la condición de la *inmediata disponibilidad* de los bienes demandados. De tal condición nace en la realidad dinámica el concepto de *reserva*, la cual satisface el servicio específico de colmar las resistencias del *tiempo* y del *espacio* a la actividad del individuo, bien sea éste productor o consumidor. Tal servicio tiene evidentemente un coste que, en cuanto se deriva de su consideración respecto al factor *tiempo*, nos conduce al campo del interés, y en cuanto se deduce de su consideración respecto al factor *espacio* lleva al campo del *precio* de la *distancia*, es decir, al campo de la tarifa del transporte.

El coste de la reserva expresa así, por un lado, el desenvolvi-

miento del instante en períodos y, por el otro, el desenvolvimiento del punto en más puntos, en el área de una región, de más regiones, afirmándose más la estrecha relación. Si el futuro fuese cierto, la reserva como expresión, diremos, de un proceso de confianza perdería su objetivo, pero quedaría como una consecuencia del vacío económico; si la velocidad de superación de dicho vacío, por otra parte, fuese infinita, la reserva como consecuencia de la existencia del espacio no tendría significación, pero quedaría como una consecuencia del futuro incierto. Y por tanto, como se tiene el descuento respecto al tiempo que lleva a suponer el valor actual de un bien futuro sobre la base del precio futuro anticipado, descontado según el interés corriente, así se tiene el descuento considerando el espacio, el cual permite enfrentar los valores de dos o más bienes separados del punto de referencia. Su tasa de descuento respecto al espacio se representaría por la tasa de cobertura del vacío que lo separa de dicho punto, esto es, por la tasa del transporte.

##### 5. *El presupuesto de una teoría pura de las comunicaciones.*

De aquí el significado de las *comunicaciones* en sentido lato y del transporte en sentido estricto. Digamos comunicaciones para abrazar también las formas potenciales de llenar el vacío económico a más de las efectivas. Si el transporte por tierra, por mar, por aire conduce al transporte de las personas y de los bienes, el telégrafo, el teléfono, las radiocomunicaciones permiten anticipar dicho transporte desde el punto de vista potencial en cuanto llenan el espacio como decisión; podremos decir que expresan una *decisión a término* contenida en la velocidad efectiva de llenar el vacío económico, es decir, en la velocidad del transporte.

*Una teoría de las comunicaciones* debe, por lo tanto, presentarse como una expresión de la dinámica que se deriva de la consideración del factor *espacio*, al igual que la *teoría de la moneda* es una expresión de la dinámica derivada de la consideración del factor *tiempo*.

Como esta última surge en razón de la valoración de una *necesidad nueva*, que es el caso límite de la dinámica, la estática

no la conoce, la *necesidad de la seguridad de los pagos* (3) con respecto al futuro, así la *teoría de las comunicaciones* deriva de la consideración de una *necesidad nueva* incompatible con la estática, la *necesidad de la extensión del mercado*, en cuanto tal extensión significa *conquista* del vacío económico.

He aquí de qué modo surge el significado estrictamente económico del tiempo y del espacio en las relaciones económicas.

La consideración explícita del espacio en el análisis económico hace realmente incompatible con él el estado de perfecta concurrencia. La existencia del espacio físico, que implica condiciones de inmovilidad e inelasticidad, requiere naturalmente un alejamiento del *estado de perfecta concurrencia*, y da la razón a los sistemas de precios que no son ni de perfecta concurrencia ni de monopolio. De aquí el postulado precedente llamado (ser un sistema de precios iguales a los costes marginales una guía para el óptimo empleo de los recursos) a convertirse en la expresión de una tendencia límite por la afirmación de que debe obrar todo cuanto puede neutralizar los efectos del espacio.

Volvamos de este modo a la delimitación del proceso de producción de la velocidad de superación del vacío económico, la cual define claramente el significado del espacio en las relaciones económicas. Esto se afirma no sólo en relación con un sistema *cerrado*, esto es, entre individuos aislados, pertenecientes a un sistema único, sino también en un sistema *abierto*, dado que la teoría tradicional del comercio internacional puede muy bien considerarse como un caso especial de la teoría del equilibrio general cuando se inserta en su estructura una localización estructural dada de las actividades económicas, y se alzan barreras *económicas* correspondientes a las barreras *políticas*. Lo que repite la sustancia de nuestro problema, en cuanto se expresa siempre en el desenvolvimiento de las condiciones conocidas de dicha teoría, esto es, que coste general y coste específico de la distancia sean iguales a cero y se tenga así la perfecta fluidez de los elementos del sistema, fluidez que muestra perfecta su movilidad.

*La necesidad de la extensión del mercado* expresa el estado de

---

(3) Nuestra *A note about the utility of money*, en "Essays in honour of C. Bresciani Turrone", Trieste, Cappelli, 1951; "*The utility of money*" in *Econometrica*, 1952, p. 317 y sigs.

malestar, de disgusto, que deriva del *obstáculo espacial* que obra como construcción del mismo mercado—desde este aspecto se podría salir de nuevo a la formulación del concepto de *mercado óptimo* en relación a determinadas condiciones generales—, y las *comunicaciones* representan el medio para satisfacerlo.

En este cuadro el coste específico tiene relieve como expresión del proceso de organización óptima para la preparación de dicho medio. La investigación espacial en este aspecto puede moverse desde dos registros diferentes. Se puede lanzar las hipótesis: *a)* dado dicho coste determinar por lo tanto el óptimo de la localización de la actividad económica; *b)* dada la localización de la actividad económica, *determinar* el óptimo de las comunicaciones. Las dos hipótesis no expresan, ello es evidente, dos problemas alternativos, sino aspectos interdependientes del mismo problema, ya que la localización de la actividad influye sobre la red de las comunicaciones y está, a su vez, influye sobre la primera.

Los diversos tipos de comunicación como originados por empresas específicas de producción de servicios de tal naturaleza, tienen evidentemente su esquema de producción dentro del cuadro general de la teoría del equilibrio de la producción, teniendo en cuenta naturalmente sus características particulares.

La síntesis ofrecida ha tenido como objeto reunir algunos aspectos de un problema que espera aún la solución conveniente.

ERALDO FOSSATI