

**REFLEXIONES SOBRE EL MÉTODO Y LOS  
FUNDAMENTOS AXIOMÁTICOS DE LA TEORÍA  
ECONÓMICA**

**REPORTE DE INVESTIGACIÓN  
DEL  
CAPÍTULO II**

**FERNANDO ANTONIO NORIEGA UREÑA**  
Con la colaboración de  
**LINDA JESSICA JARQUÍN SANTOS**

**Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Azcapotzalco  
2015**

- I. De los hechos a la teoría económica
  - I.1. Introducción
  - I.2. Hechos, conocimiento y teoría
  - I.3. Conocimiento científico y Economía
  - I.4. Método empírico y método científico
  - I.5. Epílogo
  
- II. Construcción de la teoría (1ª parte)
  - 2. 1 Teoría económica
  - 2. 2 Nomenclatura
  - 2. 3 Escenarios analíticos
  
- III. Construcción de la teoría (2ª parte)
  - 3. 1 Condiciones iniciales
  - 3. 2 Axiomas e hipótesis
  - 3. 3 Resultados
  
- IV. Teoremas y modelos
  - 4. 1 Generalidad, provisionalidad y teoremas
  - 4. 2 Demostraciones de existencia y explicaciones
  - 4. 3 Modelos e implicaciones de control
  
- V. Control, evaluación y crítica
  - 5. 1 Control y política económica
  - 5. 2 Evaluación de la teoría y evaluación de la política económica
  - 5. 3 Crítica de la teoría y crítica de la política económica
  
- VI. Investigación teórica
  - 6. 1 Crítica de los fundamentos
  - 6. 2 Problemas no resueltos y problemas mal planteados
  - 6. 3 Agenda de investigación y recursos metodológicos
  
- VII. Conclusiones de las reflexiones

**Capítulo II<sup>1</sup>**  
**Construcción de la Teoría Económica**  
**Primera parte**

*Reporte de Investigación*  
*(Documento provisional e incompleto)*

**2.1 Introducción**

El objetivo de este capítulo es responder a las siguientes cuestiones: ¿Qué es la teoría económica? ¿Cómo se construye? ¿De qué manera se someten a prueba su consistencia, su suficiencia y su aplicabilidad? ¿Qué papel desempeña la teoría en el conocimiento formal de la Economía? El tema de reflexión de este capítulo y de los primeros apartados del siguiente se referirá a las materias primas requeridas para construir la teoría económica y a los procedimientos que se siguen para ello. La división del tema en dos partes, cada una de ellas contenida en un capítulo, fue decidida en función de su magnitud y densidad.

**2.2 Teoría Económica**

Hemos establecido ya que la teoría, en cualquier campo de conocimiento formal, es la explicación metodológicamente rigurosa de fenómenos observables; también que se define como una o más relaciones de causa y efecto que son formuladas bajo condiciones controladas, repetibles y diferenciadas de cualesquiera otras. Ahora añadamos a eso algo que también ha sido ya dicho y que debemos tener presente: la teoría, en el conjunto del conocimiento científico de la Economía, desempeña tres funciones: la primera, *explicar* los fenómenos económicos; la segunda, *predecir* su evolución y consecuencias, y la tercera, definir criterios para *controlar* los mismos o sus consecuencias en función de objetivos predeterminados en el seno de la sociedad y de sus instituciones. Observe el lector que en esta enumeración se hace nuevamente presente la hipótesis de trabajo de este libro: *El conocimiento es la fuente de las*

---

<sup>1</sup> Este reporte de investigación es un producto de trabajo del proyecto “Macroeconomía Abierta en la Teoría de la Inexistencia del Mercado de Trabajo”, perteneciente al Área de Investigación de *Economía Internacional*, del Departamento de Economía, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco; ha sido elaborado a lo largo de dos años (Noviembre de 2013- Noviembre de 2015), por quien suscribe esta nota: Fernando Antonio Noriega Ureña, Profesor-Investigador Titular C de Tiempo Completo, Departamento de Economía, DCSH, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, y miembro del Área de Investigación de *Economía Internacional*, con la colaboración de Linda Jessica Jarquín Santos, Economista egresada de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. La colaboración de la Lic. Jarquín Santos consistió en la compilación de apuntes de apoyo y referencias bibliográficas del seminario internacional que sobre el método de construcción de la teoría económica impartí en marzo de 2009 desde la Universidad de Buenos Aires, Argentina, a la UABJO y a la Universidad Austral de Chile, mediante videoconferencias, a lo largo de cinco sesiones de dos horas y media cada una de ellas.

*explicaciones, las explicaciones son la fuente de las predicciones, y las predicciones son la fuente del control.* Es decir que la teoría económica es la clase de conocimiento construido para explicar, predecir y controlar los fenómenos económicos; en ese orden de sucesión de funciones y sin más precedente para las explicaciones que el axioma de conducta racional y el método.

El razonamiento de las tres funciones de la teoría económica, ésta vez en sentido inverso, nos aportará elementos suficientes para comprender la sucesión causal entre ellas.

Refirámonos en primer lugar al *control*. Si un suceso económico no es predecible o expectable a la luz de la teoría, sino únicamente mediante la intuición o la especulación, será dudosa y difícilmente controlable; su acaecimiento será probablemente sorpresivo e inesperado al igual que sus consecuencias. El tratar de gobernar algo que alguien crea o intuya que posiblemente suceda, aunque nadie sepa cómo ni por qué, significará destinar trabajo y recursos a propósitos establecidos en la incertidumbre, con dudosa eficacia en su control, y con más duda sobre su pertinencia y prioridad. En el contexto amplio de las sociedades humanas y de sus formas de organización, esto significa que los costos de intentar controlar algo que concierna a ellas en su conjunto, sin tener al alcance teoría ni método, será una apuesta de alto riesgo y de gran incertidumbre para la comunidad toda. El controlar las causas de un fenómeno o sus consecuencias con el fin de proteger o beneficiar a las comunidades humanas, debe ser orientado por el conocimiento formal hasta donde sus alcances cubran al fenómeno en cuestión. Así entonces, la noción de control que habremos de emplear en adelante, dice: *Control es la acción intencional, premeditada y decidida que se ejerce sobre sucesos predecibles (es decir, de alta probabilidad de ocurrencia, según el conocimiento científico que existe sobre los mismos), con el propósito deliberado de orientar sus tendencias o las de sus consecuencias, hacia objetivos previamente determinados.*

En segundo lugar, nos encontramos con la *predicción*. El pronosticar sucesos cuyas explicaciones no son sistemáticas ni metodológicamente rigurosas, es adivinar, y de la adivinanza, que es una práctica arbitraria desde el punto de vista metodológico, no pueden derivar los criterios lógicos de pronóstico sistemático de sucesos altamente probables. *La predicción o pronóstico es el resultado lógico y expectable con alta probabilidad de ocurrencia, de las relaciones causa-efecto establecidas por la teoría.* Ellas –las predicciones– anticipan las consecuencias que seguirán a las causas determinadas por la teoría.

En este recorrido en sentido inverso abrimos, en tercer lugar, el escenario a las *explicaciones*. Obsérvese que las explicaciones que no provienen de sistemas de ideas construidos con rigor metodológico, son arbitrarias e inútiles para aportar relaciones causales lo suficientemente robustas como para establecer predicciones y criterios de control. Sólo la teoría científica, que está conformada por explicaciones sistemáticas y con rigor metodológico, establece las relaciones causa-efecto precisas para determinar predicciones y criterios de control sobre las causas mismas de los sucesos o sobre sus impactos.

Tomemos un ejemplo hipotético, propio de la meteorología: la predicción, con algunas horas o minutos de antelación, de un fenómeno tal como un tsunami. La posibilidad de controlar sus causas y frenar el tsunami hasta su extinción antes de que impacte las ciudades y centros poblados bajo amenaza, es prácticamente nula desde el punto de vista de las capacidades tecnológicas e institucionales de la sociedad actual. Pero el solo hecho de poder predecir a tiempo su magnitud y su tendencia geográfica, permite evacuar a la población en riesgo e incluso resguardar algo del patrimonio público y privado en peligro. Aun conociendo las causas del fenómeno y sus tendencias en el tiempo y el espacio, no es posible controlarlo a partir de sus causas, pero sí lo es el controlar sus impactos.

En economía, un ejemplo suficientemente ilustrativo es el impacto de una reducción internacional en los precios del petróleo sobre una economía local pequeña, altamente dependiente de sus exportaciones de crudo, y sin tecnología para refinar sus propios carburantes. Para ella, el controlar el fenómeno de declinación internacional de los precios del petróleo sería imposible debido a su reducido tamaño y débil trascendencia en el concierto económico mundial; pero el compensar sus impactos de reducción en el ingreso de divisas y en los niveles internos de producción y empleo, será posible mediante criterios de intervención institucional (es decir, de acción de las instituciones públicas, gremiales o privadas en la economía local), que ella misma pueda ejercer a partir de una teoría robusta. Esa teoría deberá indicar los criterios de intervención institucional (política económica), a aplicarse para que los niveles de producción y empleo crezcan, de manera que la sociedad preserve o incluso incremente sus niveles de bienestar material previos al problema, compensando los efectos negativos de la declinación en los precios del petróleo. Si se fracasara en el control de los impactos en la economía local, significaría que la teoría empleada es incorrecta o que los responsables de la ejecución de la política económica son incompetentes.

Un fenómeno mal explicado dará lugar a una predicción incorrecta, y una predicción incorrecta derivará en criterios de control erróneos, en desperdicio de recursos y en reducciones del bienestar material de la comunidad. Por tanto, para que cualquier sociedad humana haga un uso eficiente de sus capacidades de control de los fenómenos que emergen de su propia naturaleza o del universo en el que existe, necesita desarrollar capacidades predictivas también eficientes, lo que implica que posea teoría consistente y suficiente.

A estas alturas es necesario ya traer al escenario de nuestras reflexiones sobre teoría económica, a la *economía aplicada*. Para ello, tengamos en cuenta que la teoría es conocimiento abstracto y, por eso mismo, general; es decir que sus explicaciones son válidas para cualquier escenario analítico en el que se verifican las condiciones exigidas por ella. Eso tiene una consecuencia importante en sus funciones de explicación, predicción y control: éstas se referirán también a generalidades en el plano abstracto mientras no haya un recurso metodológico que las articule con situaciones específicas en términos de tiempo y espacio; es decir, con los hechos concretos inherentes a grupos

sociales específicos, a lugares y a estadios precisos de la historia de la especie. Ese recurso metodológico es propio de la *economía aplicada*, misma que emplea un conjunto de métodos y técnicas que le hacen posible poner a prueba la capacidad explicativa, predictiva y de control de la teoría —es decir, su aplicabilidad—, en escenarios tempo-espaciales específicos; es decir, históricos.

La *aplicabilidad* de la teoría económica depende crucialmente de los métodos y técnicas de la economía aplicada; únicamente con ellos es posible pasar de las explicaciones, predicciones y criterios de control generales, a los específicos en términos de tiempo y espacio. La economía aplicada construye modelos que utilizan la capacidad explicativa de la teoría y las técnicas de manejo de datos de economías específicas en términos de área geográfica y periodos de análisis, para generar predicciones asociadas a medidas de probabilidad de ocurrencia. La estadística descriptiva e inferencial, la econometría y la probabilidad son las técnicas metodológicamente rigurosas que se asocian a la teoría para conseguir finalmente su aplicabilidad.

Habremos de volver sobre estos conceptos una vez que hayamos adquirido una idea más precisa de la relación que existe entre las especificidades tempo-espaciales de la economía y los escenarios analíticos.

### 2.3 Tres preguntas nucleares

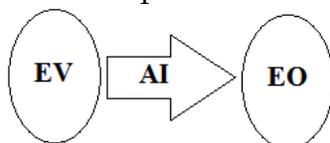
La *teoría económica* existe para *explicar de manera general la organización y funcionamiento de la vida material de las sociedades humanas*. La totalidad de los fenómenos que le conciernen, deriva de las *decisiones individuales e institucionales*; es decir, de la conducta económica individual y colectiva. Esto significa que *el punto de partida de todas las explicaciones de la teoría* se encuentra en *la conducta racional* de los seres humanos; es decir, en sus decisiones maximizadoras. En ellas se originan los dos pilares de su vida material, ninguno de los cuales existe sin el otro: el *trabajo* y la *producción*, de los que emergen los fenómenos mayores tales como el empleo, la distribución, el intercambio, el consumo y la acumulación, que a su vez engendran innumerables especificidades.

Sin embargo, de entre todos ellos hay dos fenómenos que son el núcleo mismo de la teoría económica: la *distribución* y los *precios* (que equivalen a decir: el *intercambio*), y a ellos se subordinan todos los demás. Son fenómenos que por su naturaleza han marcado contrastes importantes entre enfoques metodológicos diferentes. Los siguientes casos ilustran bien este asunto: Para los economistas clásicos y Marx, el epicentro de los fenómenos económicos se encuentra en la distribución; para los neoclásicos, en los precios; es decir, en el intercambio, y para Keynes, en las variaciones en la escala de la producción y en los niveles de empleo, de los que resulta la determinación de los precios. En contraste con estos enfoques, la teoría de la inexistencia del mercado de trabajo (TIMT), trata los problemas de la distribución y los precios de manera simultánea a la determinación de la escala de la producción.

Actualmente, la atención de la teoría económica en prácticamente cualquier enfoque está centrada en la explicación de las economías capitalistas o de mercado. Éstas se caracterizan por ser predominantemente de propiedad privada, de trabajo asalariado y de libertad en las decisiones individuales de compra y venta. Y aunque en su seno existen también instituciones públicas, gremiales, sociales y otras, (como las llamadas “no-gubernamentales”), que influyen en las decisiones económicas o que las originan, se consideran economías de mercado por el predominio de las decisiones privadas de compra y venta en ellas. Se trata del régimen de producción que la teoría se propone explicar de manera prioritaria y cuyos fenómenos intenta predecir y controlar.

En el estudio de los costos y beneficios que el capitalismo entraña para los individuos y sus colectividades, la teoría económica se encauza a dar respuesta a tres preguntas: Primera: ¿Cómo está organizada y cómo funciona la economía deseable u objetivo (EO)? Segunda: ¿A qué distancia de la EO se encuentra la economía vigente (EV), y cuáles son sus diferencias? Tercera: ¿Qué debemos hacer en términos de acciones colectivas e institucionales (AI), para salvar la distancia y las diferencias entre la EV y la EO, con los recursos disponibles?

El siguiente diagrama ilustra el problema:



**Diagrama 1**

Estas preguntas entrañan lo siguiente: la primera de ellas, el *carácter normativo* que le corresponde a la teoría, al asumir la tarea de determinar la clase de economía a la que deberíamos aspirar y orientarnos (EO), debido a sus virtudes de bienestar, eficiencia y organización; la segunda, el *carácter positivo* que le es propio, al procurar identificar y explicar las diferencias que separan a la economía vigente de la ideal (EV vs EO); es decir, al encaminarse a diagnosticar las causas de las grandes patologías sociales que nos separan de la perfección; y la tercera y última, el *carácter prescriptivo* que se espera desempeñe, indicando los criterios de control (AI), que habría que ejercer sobre la economía vigente, para que ésta transite hacia la ideal (EO). En otras palabras: se espera que la teoría económica explique, prediga y controle los fenómenos de la EV, para que sea posible transformarla en la EO.

Este razonamiento tiene dos implicaciones importantes: Primera, que las aspiraciones sociales, otrora guiadas por utopías o construcciones puramente filosóficas, ideológicas o especulativas, sean orientadas o normadas por resultados científicos; es decir, por la demostración metodológicamente rigurosa de que organizar y hacer funcionar mejor a la economía de la sociedad vigente (EV), es posible bajo condiciones específicas, y que bajo esas condiciones se demuestra también la posibilidad de existencia de una economía socialmente superior (EO). No por especulaciones utópicas ni por intenciones arbitrarias, sino por demostraciones rigurosas. Segunda, que la transición de la EV a la EO es factible con el empleo de las instituciones y recursos disponibles en la sociedad

actual o vigente (AI). Así entonces, los aciertos científicos devendrán en gran provecho para la humanidad, y así también en enormes costos sus yerros. Todo dependerá de la teoría y, por tanto, del método que se utilice para construirla y para criticarla.

## 2.4 Elementos de la teoría

La teoría económica está constituida por cuatro elementos: el axioma de conducta racional, las condiciones iniciales, las hipótesis explicativas, y los resultados. La relación entre las hipótesis explicativas y los resultados da origen a la entidad nuclear de la teoría que son los teoremas. Cada uno de ellos posee características que lo distinguen esencialmente de los demás y que a la vez lo hacen imprescindible en el conjunto. Gracias a estos elementos existen los teoremas, que son la materia prima de la que en última instancia está construida la teoría.

### -*Axioma*

El *axioma de conducta racional* (ACR), es el origen de todas las fuerzas que mueven al mundo económico. La oferta, la demanda y la distribución, presentes en cada mercado y en cada institución de la sociedad, se originan en las decisiones cuantitativas de los seres humanos, en unos casos de manera individual y en otros de forma colectiva, originadas siempre en ejercicio de su conducta racional.

Es atributo del ACR el poder ser formulado en cualquier contexto y bajo cualesquiera circunstancias, conservando plenamente su validez. Su vigencia es independiente de las condiciones en las que se construyen las piezas de razonamiento o de discurso que lo contienen. Es un postulado cuya validez es independiente de las condiciones en las que se formula. Su estatuto de axioma se sostiene antes, durante y después de la teoría económica; no necesita de ésta para existir ni para validarse. En contraste, la teoría sí necesita de él para existir; es decir, para construirse. Toda explicación formal posible de los fenómenos económicos tendrá su génesis en el ACR.

Sin embargo, proponemos la siguiente modificación del ACR, que haremos vigente en lo que sigue de nuestras reflexiones: El ser humano busca el máximo de lo que quiere, hasta donde puede, en ejercicio de su capacidad de elegir *y de trabajar*. La añadidura de este último concepto implica que el ser humano imprime el ejercicio de sus capacidades físicas y mentales en todos sus actos, y muy particularmente en sus elecciones; es decir que trabaja incluso al elegir, y tras la elección, al aprovechar en beneficio propio aquello que ha elegido. El ejercicio de la capacidad de trabajo implica simultáneamente el ejercicio de la capacidad de decisión, y sólo se realiza a través de ésta; por ello se trata de un atributo inmanente a la conducta racional de los seres humanos.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Reproducimos aquí la siguiente cita, contenida en Noriega (2012):  
Al respecto, escribe Marx (1867: p. 136):

### **- *Condiciones iniciales***

Son aquellas que determinan el escenario institucional, la nomenclatura, los agentes, los ámbitos y las categorías con los que se formula la teoría. Las *condiciones iniciales* (CI), se valen de los *supuestos* o *hipótesis descriptivas* para eliminar lo superfluo y preservar lo esencial; es decir, para abstraer. El ejercicio de abstracción en la construcción de la teoría adquiere presencia desde el momento en que se emplean criterios de discernimiento entre los elementos que se consideran esenciales, y por tanto imprescindibles, y aquellos que son accesorios o superfluos, y por tanto prescindibles. La generalidad de la teoría se erige sobre la capacidad metodológica de abstracción que se ejerce en su construcción, misma que debe establecerse en los límites de las propiedades ontológicas y teleológicas que la filosofía le exige a cualquier ciencia.<sup>3</sup> Es general porque corresponde a todos los casos en los que los seres humanos y las condiciones en las que estos actúan contienen los elementos imprescindibles, esenciales, en ausencia de los cuales ni los seres humanos ni las condiciones existirían.<sup>4</sup>

Las CI establecen las cláusulas de exclusión de todo elemento que limite o reduzca el rigor metodológico de los resultados, y por eso mismo el grado de generalidad de la teoría. La teoría será tanto más general, cuanto más abstracto sea el escenario analítico. En este sentido, téngase en cuenta que la generalidad se refiere a que, sin importar dónde ni cuándo, si se plantean las hipótesis propuestas por la teoría bajo las condiciones iniciales determinadas por ésta, los resultados serán los que esa teoría demuestra y anticipa.

### **- *Hipótesis explicativas***

Toda *hipótesis explicativa* (HE), es una expresión analítica específica del axioma de conducta racional, formulada bajo determinadas *condiciones iniciales*.

---

*“El proceso de trabajo, tal y como lo hemos estudiado, es decir, fijándonos solamente en sus elementos simples y abstractos, es la actividad racional encaminada a la producción de valores de uso, la asimilación de las materias naturales al servicio de las necesidades humanas, la condición general del intercambio de materias entre la naturaleza y el hombre, la condición natural eterna de la vida humana, y por tanto, independiente de las formas y modalidades de esta vida y común a todas las formas sociales por igual”.*

<sup>3</sup> Todo conocimiento formal dimana de las preguntas esenciales acerca de ser en general y de sus propiedades trascendentales, lo que lo vincula esencialmente con aquella rama de la metafísica llamada ontología, y lo remite necesariamente a la discusión de las causas finales, con lo que también se articula esencialmente con la teleología, otra rama de la metafísica.

<sup>4</sup> Es antecedente filosófico y metodológico de la simplificación a la que se da lugar en el proceso de abstracción, aquel principio denominado la Navaja de Ockham; atribuido al monje franciscano inglés nacido en el pueblo de Surrey entre 1280 y 1288. Su obra, de notable controversia en los cánones escolásticos de la época, fue escrita durante la primera mitad del siglo XIV. Dicho principio dice: *Pluralitas non est ponenda sine necessitate*; es decir que las entidades no deben ser postuladas sin necesidad. De ello se colige que, en las explicaciones, las causas no deben multiplicarse sin necesidad. El concepto más generalizado con el que se describe la Navaja, es el que postula que, bajo las mismas condiciones, la explicación o teoría más simple será la más preferida y, con alta probabilidad, la más eficiente. Sin embargo, en ello no se plantea que lo que se debe eliminar de cualquier explicación son las entidades o elementos superfluos pero nunca los esenciales. Empleando una suerte de convergencia de conceptos hacia los utilizados en estas páginas, se puede decir que la Navaja de Ockham plantea que de dos teorías formuladas bajo las mismas condiciones, la más simple tendrá mayor probabilidad de ser no rechazable. Más adelante se apreciará la vigencia de la Navaja de Ockham a tiempo de tratar el asunto de los escenarios analíticos y la manera en que tales pierden generalidad a medida que admiten mayor número de entidades para definirse.

Las HE son aserciones lógicas formales que en sí mismas son relaciones de causa y efecto o de las que resultan relaciones de causa y efecto.

**-Resultados**

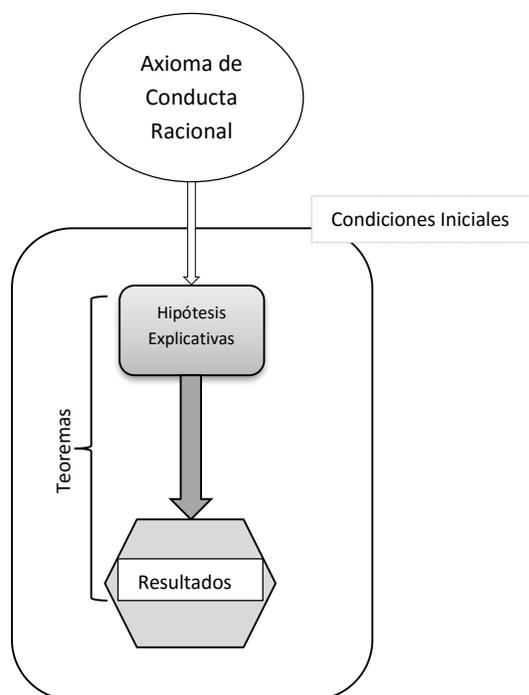
Son derivaciones intermedias o finales de las hipótesis explicativas. Las hipótesis establecen correspondencias unívocas con los resultados: a cada conjunto de resultados consistentes entre sí, le corresponde inequívocamente un conjunto de hipótesis mutuamente consistentes, formuladas bajo condiciones iniciales específicas. No existe la posibilidad de resultados sin hipótesis.

Es posible, sin embargo, que de un conjunto de hipótesis se obtengan múltiples resultados.

**-Teoremas**

Éstos están constituidos de la relación unívoca y consistente entre las hipótesis y los resultados, bajo condiciones iniciales específicas. Son demostraciones axiomáticas que se pueden repetir siempre que se postulen de manera invariante las condiciones iniciales e hipótesis.

El siguiente diagrama ilustra las entidades que conforman la teoría económica:



**Diagrama 2**

En él se distinguen, como materia prima de la teoría, los teoremas. Las pruebas de consistencia de la teoría se efectúan exclusivamente sobre sus teoremas. Las pruebas de suficiencia, en cambio, se ejercen generalmente sobre las condiciones iniciales y sobre las hipótesis.

## 2.5 Definición de Economía

Definir *Economía* equivale a determinar su objeto de estudio. Así, aquí se propone la siguiente definición: *Economía es la ciencia social que estudia los fenómenos que resultan de la relación que establecen los seres humanos entre sus necesidades y los medios para satisfacerlas, a través de la producción, en ejercicio de su conducta racional.*<sup>5</sup> Es ciencia, porque su objeto de estudio es cerrado y monoaxiomático, y porque su teoría se construye con base en el método científico.<sup>6</sup> Es social, porque se refiere al ser humano en su naturaleza colectiva, cooperativa e histórica.

Todo conocimiento humano se finca en la relación entre las necesidades de la especie y los medios para satisfacerlas; en ese contexto, la especificidad de la Economía es que establece esa relación con fundamento en la *producción*. Resulta así que los fenómenos básicos que derivan de su objeto de estudio y que se definen enseguida, son: la *producción*, la *distribución*, el *intercambio*, el *consumo* y la *acumulación*.

### **-Producción**

Es el fenómeno central de la Economía; es aquel del que se desprenden todos los demás. Producción es la *transformación de los recursos disponibles, a través del trabajo, en medios para satisfacer las necesidades humanas*. Puesto que en ausencia de lo que es producido nada hay que se intercambie ni nada que se distribuya, tanto la distribución como el intercambio, el consumo y la acumulación –y cualesquiera otros– son fenómenos subordinados al de la producción. Ésta existe gracias al *trabajo*; es decir, a *la cualidad de los seres humanos de organizar y ejercer sus capacidades físicas y mentales para transmutar recursos disponibles en satisfactores (bienes y servicios)*. Producir implica trabajar. Todo lo que existe en calidad de bien o servicio en la vida de los seres humanos, sin excepción, proviene del trabajo. El trabajo es el origen de todos los valores de uso y de todos los valores de cambio; por ello es también origen de la *organización* de la *producción*, de las *instituciones distributivas*, y también del *intercambio*.

### **-Distribución**

Ésta se refiere al hecho de otorgarle algo a alguien, a cambio de otra cosa que no necesariamente será equivalente en valor; esto, a diferencia de lo que sucedería en un acto de intercambio. La distribución se explica en la medida en que los resultados directos e indirectos a los que da lugar, la hacen deseable como un fenómeno gobernado y promovido por las sociedades humanas mediante *acuerdos institucionales o de control central*, y en su naturaleza de tales, desempeñando el papel de antecedentes y condicionantes del sistema de mercados. *Distribución es la asignación de recursos a fines institucionalmente establecidos, independientemente de criterios directos de quid pro quo, y en apego al régimen de propiedad vigente.*

---

<sup>5</sup> Un antecedente cercano a esta definición se halla en Noriega (2001: p. 3).

<sup>6</sup> Este asunto se tratará en detalle en el apartado 2.5.

Los fenómenos distributivos más frecuentes en las economías de mercado corresponden a la negociación de salarios y de condiciones de trabajo, y a los regímenes de impuestos y subsidios. A lo largo de la historia, la cuota de participación de los trabajadores en el producto generado por la sociedad ha sido el fenómeno distributivo básico; a esa cuota se la llama salario.

Sin embargo, el asunto de la distribución es más complejo que su sola definición, y para explicarlo satisfactoriamente en el marco de la teoría económica se hace imperativo tener antes respondidas las preguntas nucleares.<sup>7</sup> Si según la teoría tales respuestas implicaran que las instituciones o mecanismos de control central son inconsistentes con los mejores resultados que podría lograr una sociedad en su desempeño económico, entonces la distribución y sus instituciones deberían derogarse como un mecanismo vigente de asignación de recursos, dejándole todo el espacio al sistema de mercados; es decir, al intercambio. En contraste, si en las respuestas a las preguntas nucleares de la teoría se demostrara que los mercados existen sólo si determinadas instituciones distributivas coexisten con ellos e incluso los anteceden, las instituciones deberían estar siempre presentes para garantizar la existencia del sistema de mercados, y el intercambio mismo tendría que razonarse como un fenómeno subordinado a la distribución.<sup>8</sup> Éste es el problema metodológico central en la construcción de la teoría económica.

La distribución, fenómeno ajeno al intercambio; se refiere exclusivamente a hechos inherentes al andamiaje institucional de la economía. El intercambio, en contraste, como ya se señaló, es el corazón de los mercados. Así, cuando los economistas tradicionales, particularmente los neoclásicos, se refieren a la economía como un sistema conformado única y exclusivamente por mercados, y afirman que para cada mercancía u objeto económico existe un mercado específico, lo que reconocen en el fondo es que los fenómenos de distribución son ajenos a los mercados y por tanto al sistema de precios, aunque implican también que no son parte esencial de los fenómenos económicos; pueden anteceder a los mismos en la asignación de las dotaciones iniciales y de los derechos de propiedad, pero no los determinan. Asimismo, se refieren a los fenómenos de la producción como casos específicos de intercambio: compra-venta de insumos o de factores. En su marco metodológico, lo que domina a una economía capitalista son los intercambios; es decir, los mercados.

Sin embargo, la idea de que la economía es un sistema de mercados y únicamente de mercados, no es propia ni exclusiva de los neoclásicos. Marx comienza el volumen I de *EL CAPITAL*, con un primer capítulo titulado: “LA MERCANCÍA”, refiriendo de entrada en él que el régimen capitalista de producción “se nos aparece como un «inmenso arsenal de mercancías» y la mercancía como su forma elemental”; e incluso estipula las condiciones bajo las que él piensa que la fuerza de trabajo se convierte también en mercancía. Así, esta idea de definir a

---

<sup>7</sup> Apartado 2.3.

<sup>8</sup> En capítulos posteriores se hará referencia precisa a teorías en las cuales se ponen de manifiesto los contrastes analíticos inherentes a la distribución y a su correspondencia con la producción y el intercambio.

una economía como sólo o esencialmente conformada por mercados, no es propia de los neoclásicos, aunque hoy en día es la que más impacta debido a la trascendencia que tienen sus preceptos analíticos en el quehacer de las instituciones locales e internacionales responsables de la política económica.

### ***-Intercambio***

A diferencia de la distribución, el *intercambio* está presente en todo marco analítico referido a economías de mercado. Es un fenómeno que se desarrolla sobre dos pilares; el primero de ellos se refiere a la *doble coincidencia de necesidades*. Debido a que el intercambio es un fenómeno bipartita, es decir, que sucede entre dos partes, es necesario que exista un primer motivo para que esas dos partes se interesen la una en la otra, y ese motivo es la doble coincidencia de necesidades: Por ejemplo, un individuo tiene interés en algo que el otro posee, y éste a su vez tiene interés en algo que es propiedad del primero; entonces ambos comparten un mutuo interés ante la posibilidad de intercambiar algo de aquello que cada uno de ellos tiene, por algo de lo que quiere y que es poseído por el otro. El otro pilar se refiere al *quid pro quo*, es decir, al intercambio entre equivalentes. Se refiere a que una vez revelado por ambas partes el mutuo interés de intercambiar, éstas procederán a hacerlo en la medida en que constaten que lo que reciban a cambio de lo que den, en términos de valor, sea equivalente, y tal cosa será posible gracias al *precio* que ambas partes acepten para efectuar el intercambio. Si una de las partes anticipara una posible pérdida en valor a tiempo de hacer la transacción, por su propia conducta racional evitaría el intercambio.

Ya que exista la doble coincidencia de necesidades y que los agentes arriben a un acuerdo en términos de *precio* (es decir, de *valor unitario* de lo que uno está dispuesto a cederle al otro a cambio de algo que el otro tiene), se realizará el *quid pro quo*. Una vez que el intercambio se realice bajo esos términos, tanto el uno como el otro de los agentes, después del intercambio, tendrán en su colección de cosas un volumen de valor que no habrá sido alterado por efecto del intercambio. Esto significa que el intercambio, eje de los mercados, no produce ni corrige fenómenos distributivos.

Pongamos un ejemplo: Supóngase una sociedad conformada por un número muy grande de individuos, cada uno de ellos poseedor de una colección específica de bienes, y ninguno de ellos con capacidad para influir o determinar precio alguno. De entre todos ellos, observamos al individuo *A*, que posee una colección de cosas por valor de \$30,000.00, a los precios vigentes, y que entre sus cosas tiene dulces; y el individuo *B*, que se halla en la cercana vecindad del primero y posee una colección de cosas por valor de \$10.00, y entre ellas tiene papel. Eventualmente, el primero necesita papel y el segundo desea dulces; entonces, por la doble coincidencia de necesidades estarán dispuestos a intercambiar entre sí un determinado volumen de papel por determinado número de dulces. Acordarán, a los precios vigentes, los términos del intercambio entre equivalentes en valor, y lo efectuarán. Al término de la transacción, el primero (*A*), tendrá menos dulces de los que tenía antes, y tendrá más papel; el segundo (*B*) tendrá menos papel y más dulces que antes del intercambio. Cada uno de

ellos se sentirá más satisfecho que antes con su nueva dotación, pero ninguno de los dos habrá visto modificada su posesión en términos de valor; es decir, el primero seguirá teniendo \$30,000.00 y el segundo \$10.00, como antes del intercambio.

El intercambio no habrá modificado la distribución de la riqueza entre los individuos, debido a que los precios vigentes no habrán sido alterados, pues habiendo sido determinados previamente por todo el conjunto de la sociedad, implicarán para estos dos agentes que cualquiera de ellos, entre los innumerables agentes que componen la sociedad, podría encontrar a otro con posibilidades y características similares a las de aquel con el que está intercambiando ahora, y con el que efectuaría un intercambio idéntico, a los precios vigentes. El *quid pro quo* se realizará mediante un ajuste de las cantidades a intercambiar, en correspondencia con los precios vigentes.

Esto conduce a una reflexión que es importante para lo que seguirá en nuestro análisis: según lo señalado, los mercados –cuyo fundamento es el intercambio– no producen ni corrigen fenómenos de empobrecimiento ni de enriquecimiento. El intercambio es neutral sobre la distribución. Entonces, cabe la siguiente pregunta: ¿Bajo qué argumentos podría atribuírseles a los sistemas de libre mercado, la responsabilidad de la desigualdad en la distribución del ingreso, o a la globalización el haber provocado los graves desajustes en la distribución de la riqueza mundial? Como veremos más adelante, hay argumentos, y se encuentran en la teoría; pero por el momento nuestros alcances metodológicos nos impiden abordarlos con solvencia.

#### ***-Consumo***

Se refiere al acto humano de usufructo o aprovechamiento de satisfactores (bienes y servicios), con el fin de cubrir sus necesidades materiales y espirituales, de reproducir la vida de la especie así como sus capacidades de trabajo, de desarrollo social y de relación con el universo circundante. El consumo se concreta en el destino de una parte del conjunto de bienes y servicios que periódicamente genera la sociedad, hacia los núcleos primarios de convivencia, habitualmente identificados como hogares. Tiene como atributo el que los bienes y servicios consumidos por la sociedad se extingan en ese acto; es decir, que terminen su ciclo de existencia como tales al salir definitivamente de los circuitos de producción, distribución e intercambio, y convertirse en medios de reproducción de la sociedad y de sus capacidades de trabajo y de vida en comunidad.

En última instancia, el consumo se concreta en el crecimiento cuantitativo y cualitativo de la población y de sus atributos intelectuales, físicos y espirituales; es el fin último de todos los procesos económicos.

#### ***-Acumulación***

Consiste en la agregación continua de magnitudes adicionales, sea de bienes durables, de conocimientos, de recursos institucionales y culturales, de recursos naturales o de recursos financieros, a un volumen ya existente al que denominaremos *acervo*. Ese acervo existe en virtud de procesos acumulativos previos; es decir, gracias a las fuerzas de la sociedad que hacen posible que se

incremento, basadas en la capacidad de los objetos acumulados de trascender en el tiempo, sobreponiéndose a su deterioro natural, degradación o caducidad.

Las economías de mercado experimentan la acumulación, por una parte, en materia de infraestructura pública, residencial, de transportes y productiva; en maquinaria, equipo e instalaciones, herramientas e inventarios; por otra, en términos de los recursos financieros que vinculan el valor de esos acervos con los derechos de propiedad sobre los mismos. Así, su presencia se establece básicamente en el aparato productivo, en la propiedad residencial, en la propiedad pública y en el sistema financiero en su conjunto. Sin embargo, de todos los acervos, el más importante corresponde a la acumulación de las capacidades humanas en términos de crecimiento y desarrollo de las cualidades físicas, intelectuales y espirituales de los seres humanos; de incremento en la esperanza de vida al nacer, y de instituciones aptas para reproducir los ciclos virtuosos de la vida en comunidad.

## 2.6 La Economía como ciencia

El estatuto de ciencia no le fue siempre reconocido a la Economía, ni por instituciones nacionales e internacionales ni por los propios individuos que la estudiaban. Adquirió formalmente ese estatuto en 1969, año en el que la Real Academia de Ciencias de Suecia decidió otorgar por primera vez el Premio Nobel de Economía.<sup>9</sup> Hasta entonces se había considerado que se trataba sólo de una disciplina; una disciplina afín a las ciencias morales más que a las ciencias duras. Hoy en día hay quienes arguyen que la economía está más cerca de las ciencias duras que de las humanidades o de las ciencias morales, y la diversidad de argumentos es prácticamente incontable.

Los sucesos que acaecieron para que la economía adquiriera el estatuto de ciencia, tuvieron su origen en las obras de Adam Smith (1759 y 1776);<sup>10</sup> fueron

---

<sup>9</sup> Los primeros galardonados fueron Ragnar Frisch, economista noruego, y Jan Tinbergen, economista holandés, “*por haber desarrollado y aplicado modelos dinámicos para el análisis de procesos económicos*”, según reza el comunicado oficial de los premiadores. Para mayor referencia, véase *Lecturas 25, de El Trimestre Económico*, FCE, México, 1977.

<sup>10</sup> En su *Teoría de los Sentimientos Morales*, Smith plantea esta metáfora para proponer las causas de la conducta y de los sentimientos humanos que, como si se tratase de una mano invisible, cohesionan a la sociedad. Después, en su *Riqueza de las Naciones*, p. 492, hace un vínculo de la misma con su concepto de competencia, derivando finalmente en su postulado de la capacidad de los mercados para autorregular sus procesos. Refiriéndose a la manera en que el afán de lucro guía las decisiones de los propietarios del capital, dice:

*“Ahora bien, como cualquier individuo pone todo su empeño en emplear su capital en sostener la industria doméstica, y dirigirla a la consecución del producto que rinde más valor, resulta que cada uno de ellos colabora de una manera necesaria en la obtención del ingreso anual máximo para la sociedad. Ninguno se propone, por lo general, promover el interés público, ni sabe hasta qué punto lo promueve. Cuando prefiere la actividad económica de su país a la extranjera, únicamente considera su seguridad, y cuando dirige la primera de tal forma que su producto represente el mayor valor posible, sólo piensa en su ganancia propia; pero en éste como en muchos otros casos, es conducido por una mano invisible a promover un fin que no entraba en sus intenciones. Mas no implica mal alguno para la sociedad que tal fin no entre a formar parte de sus propósitos, pues al perseguir su propio interés, promueve el de la sociedad de una manera más efectiva que si esto entrara en sus designios.”*

seguidos por muchos pensadores clásicos, y finalmente desencadenados por dos notables economistas: Kenneth Arrow y Gerard Debreu, estadounidense el primero y francés el segundo, que publicaron conjuntamente en 1954, la *demostración de existencia del equilibrio general competitivo*.<sup>11</sup> Esa demostración transformó a la Economía en un *cuerpo analítico monoaxiomático*, al haber convertido en teorema un principio que desde *La Riqueza de las Naciones* de A. Smith se consideraba axioma: la existencia de la *mano invisible*; es decir, de un estado de fuerzas que derivan en la cohesión de la sociedad, resultado de la conducta egoísta y racional de los seres humanos. Demostraron que una sociedad, conformada por un gran número de seres humanos completamente independientes entre sí y dejados a su libre albedrío, en posesión de sus dotaciones iniciales y tomando decisiones cuantitativas maximizadoras (es decir, derivadas de su natural conducta racional), en lugar de derivar en el caos, arribaba a un estado de cohesión social en torno a las relaciones de intercambio, que además tenía un atributo fundamental: el de ser óptimo en el sentido de Pareto; es decir que todos y cada uno de los individuos lograban, de los procesos de intercambio, el mejor estatuto de bienestar material, dada la distribución inicial de las dotaciones iniciales, la disponibilidad de un conjunto de posibilidades tecnológicas, y las preferencias.<sup>12</sup>

La demostración de Arrow y Debreu se refería a una economía de competencia perfecta, plenamente descentralizada y de propiedad privada; condiciones que debían respetarse para que el equilibrio exista.

Esa demostración es una descripción específica que sentó las bases para que se admitiera que la economía había arribado al estatuto de cuerpo analítico monoaxiomático. ¿Por qué tal cambio? Porque desde Adam Smith (1976), hasta 1954, habían existido dos axiomas fundamentales en Economía, ambos aportados por él; el primero, que sostiene que el ser humano es un ente de conducta racional, y que como tal busca el máximo de lo que quiere, hasta donde puede, en ejercicio de su capacidad de elegir; y el segundo, que si todos los seres humanos actúan de manera racional, la cohesión social será un resultado natural, y el máximo bienestar de todos y cada uno de los individuos lo será también.

Lo que hicieron Arrow y Debreu fue convertir el segundo de estos axiomas en un teorema: el *teorema de existencia del equilibrio general competitivo*. Con ello, la Economía quedó edificada como un cuerpo de conocimiento erguido sobre un único postulado no demostrable ni rechazable: el axioma de conducta racional. A partir de entonces, la divergencia analítica –que no la crítica– entre las diferentes escuelas y enfoques, necesariamente ha tenido que reorientarse hacia aspectos de carácter metodológico más que hacia aspectos de carácter

---

<sup>11</sup> Arrow, K.J. y Debreu, G. (1954)

<sup>12</sup> Debreu, G. (1954), dice al respecto:

*“Para un sistema económico dado, con limitaciones tecnológicas y de recursos, con necesidades y experiencias particulares, un equilibrio de valuación, con respecto al conjunto de precios, es un estado en que ningún consumidor puede mejorar su posición sin gastar más, y ningún productor puede obtener mayor beneficio; el óptimo de Pareto es el estado en que ningún consumidor puede mejorar, sin que otro consumidor empeore”.*

formal. En el plano de lo formal, la disputa entre las teorías se justifica en muy pocos casos; sin embargo, éste es un asunto que vamos a elucidar más adelante.

Es importante destacar que con la demostración de existencia del equilibrio general competitivo y su atributo de eficiencia social, Arrow y Debreu sentaron las bases de otra discusión: el postulado de los ideales de progreso social. ¿A partir de qué cimientos lógicos, de qué método, de qué fuentes de inspiración debería postularse la sociedad hacia la cual aspirar a transformar la actual? ¿En qué bases de pensamiento debería un individuo construir sus ideales de vida en comunidad, para que sean compartidos por la sociedad en su conjunto? La respuesta que deriva de la demostración de estos dos economistas es contundente: A partir de la demostración axiomática de que tal sociedad es posible e institucionalmente viable.

Sin embargo, esta respuesta implica un asunto de grave peso en la discusión filosófica de los destinos de la humanidad: el proponer una sociedad que no corresponda a la de competencia perfecta y libre mercado tipo Arrow-Debreu, significará demostrar que existe otra, institucionalmente viable y cuya existencia es demostrable en el plano axiomático. Esa demostración significaría a su vez el poner en evidencia que la sociedad descrita por Arrow y Debreu es en realidad ineficiente, y por tanto no óptima de Pareto.

En caso de poder demostrarse aquello, se estaría poniendo en evidencia que la orientación de las acciones institucionales a partir de los preceptos establecidos por Arrow y Debreu son incorrectos, y que existen otros de superioridad analítica y de eficiencia social.<sup>13</sup>

Volviendo a la monoaxiomaticidad de un sistema lógico, cual es el caso de la teoría económica, ésta es metodológicamente fundamental, debido a que implica que de un único postulado no demostrable ni rechazable (el axioma), derivan todos los resultados lógicos inherentes a su objeto de estudio, que deben necesariamente ser demostraciones; es decir, teoremas.<sup>14</sup> Esos teoremas deben ser resultados de las hipótesis –que serán necesariamente expresiones específicas del axioma– y tendrán, precisamente por ello, el carácter de axiomáticas.

Esto contrasta con lo que sucede si el sistema lógico está compuesto por más de un axioma. En tal caso, tanto las hipótesis como los resultados resultan ser aseveraciones *ad-hoc*; es decir, especulativas, adecuadas a cada circunstancia analítica particular, y por tanto metodológicamente débiles.

Al carácter monoaxiomático de la economía se sumaron otros dos atributos: la *cerradura de su objeto de estudio* y la construcción de su conocimiento a partir del *método científico*. En virtud de estos tres elementos: monoaxiomaticidad,

---

<sup>13</sup> Precisamente en ese sentido se proponen los resultados de la TIMT; discusión que habremos de abordar en capítulos posteriores.

<sup>14</sup> En el caso de la física, la *Gran Explosión* o hipótesis de singularidad es considerada como el axioma fundamental, como el origen de todas las fuerzas que gobiernan al universo; como la causa de todos los fenómenos inherentes a la materia. Eso, pese a que el aura de la duda y el disenso al respecto parece extenderse y concernir a cada vez más amplios sectores de la profesión, aunque sin tendencias claras y generalizadas de replanteamiento del paradigma.

cerradura del objeto de estudio, y empleo del método científico en la edificación del conocimiento, se le otorgó a la Economía el estatuto de ciencia.

La cerradura de su objeto de estudio se refiere a que únicamente causas económicas provocan fenómenos económicos.<sup>15</sup> Esto significa que, siendo el origen de todos los hechos económicos la conducta racional de los seres humanos y por tanto sus decisiones cuantitativas, todo estímulo proveniente de cualquier fuente, que finalmente provoque una decisión cuantitativa en ellos, convertirá a ese estímulo en una causa de naturaleza económica. Si el estímulo proviniese del entorno natural circundante, de eventos políticos o institucionales, o incluso de experiencias espirituales individuales o colectivas, y se tradujese en decisiones de oferta, demanda o distribución, de consumo o de acumulación, estaría dando lugar a su conversión en una causa económica, de la que derivarían efectos también económicos.

Se ha expuesto ya el método científico en el apartado 1.4 de este libro. En dicha exposición se hallan los elementos suficientes para que el lector sitúe su juicio sobre el papel del mismo en la construcción del conocimiento.

El momento en que la Economía se convierte en una ciencia para la sociedad y sus instituciones, su conocimiento se reconoce como parte del bagaje científico de la humanidad, y su método se convierte en la vía regia de correspondencia de la propia Economía con las otras ciencias que existen en el acervo de conocimientos de la especie. En ese sentido, el método científico puede tener una traducción específica para la Economía, pero en su espíritu se construyen también los postulados fundamentales de la teoría de la relatividad de Einstein o de la teoría de la selección natural de Darwin. Construcciones de conocimiento como éstas hubiesen sido imposibles bajo el método empírico.

Antes de pasar al siguiente apartado, lo analizado hasta este punto nos lleva a una conclusión importante del discurso científico: Para criticar, hay que dominar el objeto de la crítica; para dudar, hay que saber. Ni la duda científica ni la crítica científica se pueden sostener de manera robusta en el conocimiento parcial o imperfecto de un cuerpo analítico. Para ejercitar juicios sobre un cuerpo analítico cualquiera, es necesario en primera instancia tomar el camino riguroso de entrada al mismo, y ese camino se llama *método*. Sin método no existe posibilidad de análisis del conocimiento formal, y sin conocimiento formal no existe la posibilidad de plantear correctamente una duda en el terreno de la ciencia. En este sentido, se hace necesario ahora distinguir con más precisión que en párrafos previos, el papel de los economistas teóricos y el de los economistas aplicados.

## 2.7 Teóricos y aplicados

---

<sup>15</sup> Y a manera de ejemplo, en el caso de la física, que únicamente causas físicas provocarían fenómenos físicos.

Los economistas teóricos son aquellos que han elegido como su objeto de trabajo los fundamentos de las explicaciones generales de los fenómenos de la Economía, así como los criterios –también generales– de los pronósticos y del control derivados de la teoría. Naturalmente, deben reconocer en su papel la responsabilidad de construir y reconstruir el conocimiento tantas veces como lo necesiten para responderse a preguntas que se repiten o que difieren, según la consistencia y suficiencia analítica de las respuestas que obtengan. Deben reconocer también que el conocimiento teórico es provisional y transitorio, y que en la ciencia no existe la teoría “verdadera” y mucho menos la teoría definitiva. Deben aceptar que la teoría está constantemente en revisión, y que así como se construye, pasa al plano de la discusión y se sujeta a la duda metodológica para someter sistemática y reiteradamente sus postulados y resultados a pruebas de consistencia y suficiencia cada vez más severas; es decir, a la crítica, hasta descubrir sus límites y sus alcances. La teoría se critica y se supera; no existe la teoría sobre cuya base se pueda afirmar que se ha explicado de manera adecuada, suficiente y exhaustiva un fenómeno, como para pasar a un siguiente peldaño pensando que lo que se tiene ya entre las manos es una verdad indiscutible, una doctrina *non plus ultra* o una unidad de conocimiento absoluto. Tal cosa no es posible en el conocimiento formal. El concepto *verdad* no existe en el discurso científico. Si hay algo permanente en el terreno de las ciencias, son las preguntas o manifestación organizada de las dudas; no las respuestas.

Toda teoría, por definición, nace con el atributo de ser general. Los contraejemplos a sus resultados, cuando son exhibidos, sirven para hacer evidente que su generalidad se acota. Sin embargo, los contraejemplos, que son resultado de la correspondencia de la teoría con la realidad –entendida ésta como el sistema de hechos concretos registrados–, no sirven para criticar una teoría; pueden establecer limitaciones a su generalidad en términos de alcance espacio-temporal, pero no pueden ser base de una crítica teórica.

Una teoría no se puede criticar con base en los hechos concretos que conforman, según los registros, el reporte de la realidad. La teoría sólo se puede criticar desde el interior mismo de su núcleo; es decir, de sus hipótesis explicativas y de sus teoremas, a partir de pruebas de consistencia interna y de suficiencia. Si una teoría es inconsistente, será porque ha violado algún estatuto fundamental del método en su construcción y revela contradicciones; entonces esa teoría deberá ser replanteada o bien abandonada, en aras de otra, analíticamente superior. Si es insuficiente para explicar determinado fenómeno pero se reconoce su consistencia, deberá ser ampliada, expandida en sus horizontes explicativos, aunque metodológicamente se sepa que nunca será completa.

La única posibilidad de fincar en los hechos concretos una crítica suficiente a la teoría, sería demostrando que todas y cada una de las coordenadas espacio-temporales al alcance de la historia registrada representan un contraejemplo de la misma. Eso implicaría disponer de un bagaje de información lo suficientemente basto como para agotar las posibilidades de pruebas ensayo-error con resultados divergentes a los señalados de manera general por la teoría;

algo evidentemente absurdo por lo imposible. Así, el único camino metodológicamente abierto para criticar una teoría es el que conduce, por una parte, a su naturaleza interna y a las pruebas de su consistencia; es decir, de ausencia de contradicciones entre sus hipótesis, y entre éstas y sus resultados, anidados en la esfera de condiciones iniciales específicas;<sup>16</sup> y por otra, a su naturaleza de conjunto y a las pruebas de suficiencia, es decir, una vez aceptada su consistencia, a pruebas de su alcance explicativo en términos de fenómenos específicos. Este último tipo de pruebas es el que hace posible que las teorías se expandan y renueven su agenda de investigación.

El economista aplicado, en cambio, desempeña el papel de sentar las bases técnicas de los *pronósticos específicos* en términos de tiempo y espacio, y de calibrar las *medidas de control* a partir de las explicaciones y criterios establecidos por la teoría que haya decidido adoptar.

Acepta la teoría como una condición inicial e indiscutible de su trabajo, y al hacerlo, acepta su consistencia y su suficiencia. Desde el momento en que elige emplear una perspectiva analítica determinada para formular sus hipótesis de trabajo y especificar sus modelos, su andamiaje de observación y medición aportará magnitudes paramétricas y análisis de probabilidad para revelar el poder explicativo de la teoría en un marco espacio-temporal específico, y la probabilidad de éxito de las medidas de control que dicha teoría implique.

El economista aplicado es aquel que, dada la teoría y dados los datos o registros de los hechos económicos, logra la correspondencia orgánica entre unos y otros para calibrar *pronósticos* específicos y *medidas* de control. Tiene el papel de convertir los *criterios generales* de la teoría en *decisiones específicas de carácter institucional*, para que las organizaciones y los individuos actúen de manera anticipada y oportuna sobre los hechos esperados, en un periodo y lugar determinados. El economista aplicado es, por tanto, un especialista de los sucesos *in situ et in tempore*. Esto le confiere un enorme poder de influencia en las decisiones institucionales y en la formación de expectativas de todos los agentes económicos. El economista aplicado demuestra, precisamente, la *aplicabilidad* de la teoría

Es imperativo a estas alturas el subrayar la distinción siguiente: Una cosa son los *criterios de control*, que pueden ser compartidos por los economistas de una gran parte del planeta si todos ellos han estudiado en los mismos libros de texto y comparten la misma teoría, y otra muy diferente las *medidas de control*, que pueden diferir sustancialmente de unas economías a otras según el estado específico de cada una de ellas. Los criterios determinan tanto las variables sobre las que hay que actuar, así como el signo (positivo o negativo), de las medidas indicadas por la teoría para incidir sobre dichas variables; pero no sus magnitudes; y los economistas aplicados están llamados a especificar *las magnitudes específicas de tales medidas*, circunscritas a un periodo y lugar determinados.

---

<sup>16</sup> Asunto que trataremos más adelante.

Un reto permanente que afrontan los economistas aplicados, consiste en hacer una buena elección de la teoría y de la información. Si su elección es equivocada, el resto de su quehacer puede verse seriamente amenazado, debido a la imposibilidad metodológica de transitar de la aplicación hacia la teoría para modificarla, pero sí de la teoría hacia la aplicación para demostrar la pertinencia de la primera en cada caso específico.

Este hecho coincide con lo que sucede en varias de las ciencias duras. Un ejemplo es el que acaeció con la teoría de la relatividad; hubo escépticos que esperaron un suceso determinado para confirmar la validez de la teoría general de la relatividad: la desviación de la trayectoria del rayo de luz de un estrella al atravesar el campo gravitatorio del sol; observación que fue posible desde un observatorio específico durante un eclipse de sol, de cuyos registros se desprendió la constatación tempo-espacial de la teoría, pero de cuya ausencia de registros no se hubiese desprendido la crítica de la misma. En el terreno de otras ciencias, el grado de aceptación de las teorías ha tropezado con dificultades de distinto género, en su mayor parte impuestas por los escépticos del razonamiento abstracto y exigentes perpetuos de la constatación a través del ensayo. Tal ha sido el caso, por ejemplo, de la teoría de la selección natural, de Darwin. Fue duramente criticada por los naturalistas y por los religiosos de su época, a raíz de que no existía ningún elemento tangible, cercano y reiterativo para confirmar que sus explicaciones tenían base material observable. Otro caso bien conocido del enfrentamiento entre el razonamiento abstracto y la constatación empírica es el de Galileo y su defensa de la concepción heliocéntrica postulada por Copérnico. Le implicó la más severa censura de la iglesia católica y de muchos pensadores de su tiempo, todo debido a que era “evidente” para aquellos que lo que se movía alrededor de la Tierra era el sol, y no al revés; es decir, no había sustento constatable por los sentidos del ser humano, de que fuera la Tierra la que gravitaba en torno al sol. Los razonamientos abstractos de Galileo no tuvieron el poder de trascender a la constatación cotidiana de sus detractores. Todo el mundo veía que el sol salía por una parte y se metía por la otra; nadie veía que hubiese sido la Tierra la que giraba alrededor del sol, que era lo que Galileo sostenía. Algo que bajo el mismo método utilizado por los empiristas opuestos a Galileo, aun hoy en día nadie podría constatar por sus propias y simples percepciones, pero acerca de lo que ya nadie siembra una duda razonable a la luz de conocimiento universal vigente (que no por serlo deja de ser provisional y transitorio).

Lo señalado ilustra de manera diversa que los límites de la teoría se hallan en los fundamentos axiomáticos y metodológicos de la teoría misma, en tanto que los límites de la constatación empírica derivan, por una parte, de las técnicas de constatación, y por otra, y fundamentalmente, de los propios límites de la teoría.

El economista aplicado se encuentra necesariamente en el límite del estado que guardan la teoría y el desarrollo de los métodos de medición y de estimación. El extremo de los fracasos de la capacidad predictiva de la teoría y de la economía aplicada se encuentra en las crisis no anticipadas. Éstas acontecen cuando han fallado los métodos de anticipación sobre coberturas de riesgos, calificaciones del

grado de inversión de las economías, y expectativas sobre las magnitudes fundamentales en términos de tasas de interés, tipos de cambio, trayectorias de salario y empleo, y tasa de crecimiento del producto. Cuando la capacidad predictiva de la teoría falla y transfiere su falla a la economía aplicada, es que ha fallado la ciencia en su conjunto. Si falla la teoría, fallan los pilares mismos de las instituciones, porque éstas guían su quehacer en la realidad según lo que la teoría les indica desde lo abstracto.

## 2.8 Nomenclatura

Nos referimos con *nomenclatura* a la *descripción de los elementos o voces técnicas con los cuales se construye la prosa analítica de la teoría*. En economía se distinguen tres conjuntos de dichos elementos: el de los *ámbitos*, el de los *agentes* y el de las *categorías analíticas*.

### *-Ámbitos*

Son espacios analíticamente diferenciados que hacen posible distinguir subconjuntos de hechos económicos a partir de ciertas especificidades en el origen y destino de las decisiones de los agentes económicos. Se trata de una forma de agrupación conceptual que responde a las necesidades de orden en la observación científica de los hechos económicos; no corresponde a la manera en que los hechos en sí mismos están presentes en la vida social. Los ámbitos generalmente aceptados, de los que es posible desprender cualesquiera otros, son: Producción, Distribución, Intercambio, Consumo y Acumulación. Éstos han sido ya definidos en el apartado 2.4, señalados como los fenómenos fundamentales de la Economía.

Fenómenos tales como el del consumo, la inversión, el ahorro, el crecimiento, el progreso tecnológico, etcétera, son temas que caen necesariamente al interior de alguno de estos ámbitos, sin dejar por ello de tener correspondencia orgánica con los otros ámbitos también.

### *-Agentes*

Son el segundo elemento indispensable para construir nuestro tejido analítico en términos de discurso. Los agentes son aquellos entes que metodológicamente se caracterizan por tres atributos: El primero, estar vinculados al sistema por cuatro corrientes o flujos: una de *ingresos* y una de *gastos* (corrientes financieras), y por una corriente de *producción* y una de *consumo* (corrientes reales). El segundo, poseer derechos de propiedad sobre por lo menos un activo de todos los que existen en la economía (además de la propia capacidad de trabajo, que no es un activo sino el medio natural de todo ser humano de integrarse a la actividad económica y de participar en la generación del producto social y en su distribución), y que les pertenezcan únicamente a ellos; se trata de un vínculo institucional con el sistema. El tercer atributo,

reconocer a todos los demás agentes como propietarios de sus propias dotaciones o activos, en términos de los derechos de propiedad vigentes en la economía.<sup>17</sup>

Así, hoy en día se reconoce el predominio de dos grandes clasificaciones de agentes en la teoría económica, la primera, esencialmente propia de los economistas clásicos y de Marx, que distingue a terratenientes, capitalistas y trabajadores;<sup>18</sup> y la segunda, propia de la teoría neoclásica, que distingue a consumidores y productores.

### **1. Teoría clásica**

Los teóricos de la economía clásica trabajan habitualmente con dos agentes: capitalistas y trabajadores, asimilando a los terratenientes con los capitalistas, salvo cuando se abordan temas inherentes a la renta de la tierra, en cuyo caso hacen explícita también la presencia de los terratenientes. En cualquier caso, se trata de agentes asimétricos: los capitalistas, caracterizados por ser propietarios de los medios de producción y por deber su existencia como agentes económicos a los ingresos que resultan de sus derechos de propiedad, que se confrontan en el terreno de los intereses materiales con los propios de los trabajadores, porque estos últimos se caracterizan por tener su capacidad de trabajo como el único activo de su propiedad, siendo éste a su vez el medio particular por el que participan del producto social a través de los salarios. Entonces, una vez conocida la magnitud del producto social, si la participación de los trabajadores en él a través de los salarios crece, decrece la de los capitalistas, y viceversa. Esta contraposición de intereses sólo se resuelve a través del Estado, cuyo papel esencial consiste en la conciliación de esos intereses en conflicto.

### **2. Teoría neoclásica**

La clasificación de agentes será determinada en cada caso por las necesidades de la investigación, pudiendo originarse en cuestiones de género, de edad en el ciclo de vida, de identidades institucionales o espaciales, de especificidades históricas o sociológicas, entre muchas otras, bajo la única exigencia metodológica de que ésta satisfaga los tres atributos señalados en la definición. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que en la literatura se señala reiteradamente a otra clasificación, además de la descrita en el párrafo previo, que es la que prácticamente ha dominado la reflexión científica durante los últimos años, con más fuerza que nunca antes en la historia del pensamiento: consumidores y productores. Es propia de la teoría neoclásica, y se refiere a agentes que son simétricos en su naturaleza. Los productores son agentes transitorios; son empresas o firmas conformadas por consumidores que, además de perseguir su propio bienestar material en lo individual, deciden asociarse con otros para proseguir la ganancia e incrementar sus ingresos no salariales; es

---

<sup>17</sup> Esto significa que, por ejemplo, un jubilado no será considerado agente económico, debido a que no está vinculado al sistema a través de la producción, pese a percibir ingresos, realizar gastos, consumir, ser propietario de algún activo y reconocer los derechos de propiedad de los demás. Tampoco un niño será considerado agente económico, debido a que generalmente –por lo menos según lo establecen las leyes de protección de los derechos de menores– no participará en la producción, independientemente de que satisfaga los demás requisitos señalados para definirse como tal.

<sup>18</sup> En Keynes (1936), éstos se asimilaron en capitalistas y trabajadores.

decir, los provenientes de sus derechos de propiedad sobre los medios de producción. Son subconjuntos de consumidores que, motivados por la posibilidad de lograr la máxima ganancia hasta donde el estado de la economía y de la tecnología lo haga posible, crean empresas. Las firmas así creadas entran y salen del sistema según convenga a sus intereses, a la luz del estado de la economía. Son entidades transitorias respecto a los consumidores, que son los agentes perpetuos, permanentes, principio y fin de todos los fenómenos económicos.

Puesto que en un sistema de propiedad privada todas las empresas pertenecen a los consumidores, no hay conflicto de intereses entre consumidores y productores; cosa que sí sucede entre los capitalistas y trabajadores, que son agentes asimétricos, separados y confrontados por sus intereses distributivos. Cuando la tipología va entre capitalistas y trabajadores, el papel del Estado adquiere un rol fundamental: el de garante de la cohesión social; se convierte en epifenómeno de los procesos distributivos a los que estos agentes dan lugar, y asume el papel de conciliador de los intereses que derivan de ellos.

En el caso de la clasificación neoclásica –consumidores y productores–, se supone que entre ellos no hay conflicto porque su naturaleza es homogénea; así entonces, no se habla del Estado, sino del gobierno. Cuando éste interfiere en las relaciones que de manera natural se desarrollan entre estos agentes, tales relaciones se entorpecen y resultan ineficientes. El gobierno, lejos de ayudar a la cohesión social, la perjudica, la hace inestable. La economía funciona eficientemente si el gobierno no interviene en ella.

Sin embargo, debe mencionarse que existen enfoques notoriamente poco conservadores en el plano metodológico que, pese a reconocerse neoclásicos, admiten ciertos tipos de participación del gobierno que ante conductas o resultados ineficientes de los agentes individuales, logran soluciones de mayor eficiencia y bienestar.

### **3. Teoría de la inexistencia del mercado de trabajo**

La teoría de la inexistencia del mercado de trabajo (TIMT), por su parte, plantea la necesidad de que los agentes, trátense de productores o de consumidores –clasificación que le es también propia–, se distingan además por *género*, proponiendo para el efecto la distinción entre *mujeres-madre* y el resto de los agentes, otorgándoles a las primeras el papel de un agente específico del que no se puede prescindir para explicar de manera adecuada la conformación de una sociedad capitalista.<sup>19</sup> El argumento metodológico es el siguiente: la descripción de una sociedad comienza por los aspectos esenciales o abstractos de su población, y un aspecto esencial es su estructura de género. Las mujeres son agentes económicos racionales estructuralmente diferentes al hombre; la diferencia se halla en los fundamentos de la vida social y es insoslayable. No hay manera metodológicamente solvente de asimilar la conducta económica de la mujer a la del hombre, ni de conjugar la de ambos en un agente único. Enseguida se desgranar las razones.

---

<sup>19</sup> Véase Noriega (2012).

La población total se constituye de dos grandes grupos: la *población económicamente activa* (PEA), y la *población económicamente inactiva* (PEI). Toda ella, en el circuito reproductivo biológico de la sociedad, proviene de la participación genética paritaria de especímenes femeninos y masculinos. Sin embargo, los neonatos establecen una relación natural de dependencia biológica respecto a las mujeres madre, que sólo institucionalmente –o excepcionalmente– se transfiere o comparte con los especímenes masculinos o con organizaciones colectivas. Dicha dependencia se ha perpetuado a lo largo de las generaciones, y su reproducción institucional y cultural, que comprende las formas de organización para el régimen de propiedad, la producción, la reproducción social y material, y la convivencia, han sido determinadas por la estructura de género, y específicamente por el papel que históricamente ha desempeñado la mujer madre.

Toda mujer, independientemente de su edad, condición social o institucional, es concebida en las comunidades humanas como la expectativa racional de una mujer-madre con probabilidad positiva de serlo o de haberlo sido, o como una madre que de facto lo es. De ello se desprenden criterios de valoración, de asignación de roles y de ejercicio de capacidades, a la luz de los cuales las mujeres deben soportar el peso de una desventaja sistemática en todas las esferas de la actividad económica. De ordinario, es la mujer a cuyo cargo se deja a los dependientes económicos –niños, viejos y discapacitados (PEI)–, en la expectativa de que sea ella misma, con sus activos en términos de trabajo, tiempo y derechos de propiedad, quien garantice la cobertura de las necesidades materiales de sus dependientes y las suyas propias. Esto la sitúa en un plano desventajoso de negociación de convenios de cooperación y corresponsabilidad tales como el de matrimonio o convivencia en pareja, y los contratos de trabajo, debido a que ella representa necesidades que exceden a las de su sola persona. Técnicamente, todos estos elementos se concentran en un concepto denominado tasa de descuento de género; es decir, un criterio socialmente vigente que consiste en aplicar una disminución sistemática a la vigencia de derechos y oportunidades de las mujeres-madre.

El hecho relevante de hacer la distinción de género en la nomenclatura de los agentes económicos, es que con ello sale a la luz un fenómeno distributivo que resulta ser el fundamental en el sistema: el de la cobertura de los costos de la reproducción social. Hoy en día éstos se concentran en las mujeres, en la generalidad de las comunidades humanas.

La contribución no remunerada de las mujeres-madre (sin exclusión de los hombres que también desempeñan ese papel en algunas sociedades), al aprendizaje del lenguaje, de los valores y pautas básicas de convivencia en sociedad, de conducta institucional y de responsabilidad laboral en los niños y jóvenes, con los que ya en edad activa se incorporan a la esfera de la producción, ha pesado a lo largo de generaciones en las decisiones de consumo y trabajo de las mujeres-madre.

El mecanismo de transmisión de patologías tales como la discriminación salarial, la precaria cobertura crediticia y la incidencia de la tasa de descuento

de género hacia los niños, son las mujeres-madre. La pobreza y el empobrecimiento de éstas, se traduce sistemáticamente en niñez excluida y pobre, y su reivindicación, cuando acaece, impacta positivamente en las nuevas generaciones.

Así, el distinguir a las mujeres-madre como un tipo específico de agente económico, introduce en la teoría ciertos elementos en ausencia de los cuales la estructura social es precariamente representada para su análisis axiomático, y se deja de lado el problema distributivo básico: la asignación del ingreso y de los derechos de propiedad entre mujeres-madre y el resto de los agentes económicos. La distinción de género en la tipología de los agentes es imprescindible. Su elusión es un error metodológico que deriva en la exclusión de un aspecto esencial de la estructura social; no en una simplificación ni mucho menos en una abstracción.

#### **4. Agentes representativos**

En la teoría neoclásica, al igual que en la TIMT, los agentes individuales se distinguen entre sí por lo que quieren y por lo que tienen; es decir, por sus dotaciones iniciales en términos de activos físicos, financieros y tiempo, y por sus funciones objetivo. El que cada agente conserve en estos términos todas sus particularidades en la colectividad, es analíticamente posible en el equilibrio general de competencia perfecta. Se trata de un escenario en el que todos los consumidores y todos los productores, cada uno de ellos con sus dotaciones iniciales y su función objetivo, sujeto a su restricción presupuestal o técnica, toma sus propias decisiones de compra y venta. Nadie puede suplantarlos para tomar decisiones a nombre suyo o en su lugar. Cada agente es único y perfectamente diferenciable de todos los demás. Es un ente soberano en sus decisiones, y precio-aceptante; es decir que no puede ni se propone alterar las condiciones imperantes en la economía, sino que las admite como parámetros para sus decisiones.

Metodológicamente, el equilibrio general competitivo (EGC), es el contexto analítico en el que se ejerce la plena descentralización en un sistema de propiedad privada: ningún agente se suma a otro ni se subroga a otro. No hay estímulos ni fuerzas institucionales que impulsen a los individuos a formar grupos o asociaciones gremiales o mutuales para que las decisiones se colectivicen en aras de decisiones más eficientes que las individuales. El único resultado colectivo del sistema es la determinación de los precios relativos, y en él las decisiones individuales son insignificantes. Los precios se resuelven a partir de las decisiones de compra y venta de todos los agentes individuales, participando directa o indirectamente en todos los mercados.

A partir del EGC en su estatuto de contexto analítico básico de la teoría neoclásica, la *microeconomía estudia el comportamiento racional de los agentes individuales en sus aspectos esenciales*. Desarrolla una teoría del consumidor y una del productor, en contexto de *equilibrio parcial*; es decir, en un sistema en el que *los precios son datos y las decisiones de los agentes son exclusivamente de cantidades*. Para ello, la teoría se apoya en un recurso metodológico que hace posible la abstracción: los *agentes representativos*. Éstos

se definen por la cualidad de poseer los aspectos esenciales de todos los individuos de su tipo, y de excluir los aspectos superfluos que hagan alguna diferencia entre ellos; esto, tanto en lo que concierne a lo que poseen como a lo que desean o procuran como objetivo.

Los agentes representativos, productores y consumidores, se transfieren a su vez a la *macroeconomía*, que *estudia los fenómenos de la sociedad en su conjunto, con particular atención en las grandes patologías sociales*. En este contexto se abre paso a los *microfundamentos de la macroeconomía*, que *consisten en explicar las grandes patologías sociales a partir de la conducta racional de los agentes individuales, con el fin de conocer sus causas y gobernarlas para revertir sus efectos*. Los microfundamentos se basan en los agentes representativos, y únicamente cuando las exigencias analíticas lo imponen, se da lugar a una desagregación en la tipología de los mismos.

### **-Categorías**

Pasemos finalmente al tercer elemento de la nomenclatura: las *categorías analíticas*. Llamaremos así a las nociones a partir de las que se determinan las relaciones de causa y efecto de la teoría. Son tres las básicas y comunes a todos los enfoques analíticos: *precios, cantidades y valores*; y una: *utilidad*, inherente a la teoría neoclásica.

#### **1. Precios**

Se denomina *precio*, al valor unitario de algo, expresado en términos de alguna otra cosa, que puede ser dinero, alguna unidad de cuenta u otra mercancía de todas las que hay en el sistema. Existen tres tipos básicos de precios: los *precios monetarios*, los *precios de cuenta* y los *precios relativos*.

##### **1.1 Monetarios**

El *precio monetario* de una mercancía cualquiera, es su valor unitario expresado en términos de dinero. Así, por ejemplo, el precio monetario de las manzanas (al que denominaremos  $P_m$ ), se expresará así:

$$P_m = a \frac{\text{Unidades monetarias}}{\text{Unidad de manzana}}$$

En esta expresión, siendo  $a$  un número real cualquiera,  $a > 0$ , representa el número de unidades monetarias (por ejemplo, pesos mexicanos, dólares, euros o cualquier otra moneda), que hay que dar a cambio de una manzana.

##### **1.2 De cuenta**

Por su parte, los *precios de cuenta* son aquellos valores unitarios expresados en términos de una unidad de medida de valor que no tiene presencia en un signo monetario impreso o acuñado, sino únicamente como concepto o convención aceptado por alguien para medir y comparar el valor unitario de las cosas. Un ejemplo son los DEG (Derechos Especiales de Giro), empleados por el Fondo Monetario Internacional.<sup>20</sup> Otro ejemplo se tiene en el salario mínimo general,

---

<sup>20</sup> Según la definición empleada por el propio FMI (véase <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/spa/sdrs.htm>):

“El DEG es un activo de reserva internacional creado en 1969 por el FMI para complementar las reservas oficiales de los países miembros. Su valor está basado en una cesta de cuatro monedas internacionales fundamentales. Los DEG se pueden intercambiar por monedas de libre uso. Tras la asignación general del 28 de agosto de 2009 y la asignación especial del 9 de septiembre de 2009, el volumen de DEG aumentó de

que es utilizado para determinar el valor de ciertas obligaciones fiscales, los montos de algunas becas escolares así como el valor de algunos activos financieros y prestaciones laborales.

### 1.3 Relativos

Finalmente, se tiene a los *precios relativos*. Éstos expresan el valor unitario de las mercancías, expresado en términos de una cualquiera de todas ellas, exceptuando el dinero y las unidades de cuenta. A la mercancía que desempeña el papel de medida de valor, se la denomina *numerario*.

La manera de calcularlos es a partir de la división de un precio monetario (o de cuenta), entre otro. Para ilustrar el caso, sean  $P_i$  y  $P_j$ , los precios monetarios de dos mercancías cualesquiera, a las que denominaremos  $i$  y  $j$ , respectivamente, cuyos precios en dinero están expresados por:  $P_i = a_i \frac{M}{q_i}$  y

$P_j = a_j \frac{M}{q_j}$ , respectivamente.

En ellos,  $a_i, a_i > 0$  y  $a_j, a_j > 0$ , corresponden al número de unidades monetarias, a las que también podremos referirnos en adelante como “medios líquidos de pago” (ahora representadas por  $M$ ), y  $q_i, q_j$ , representan las cantidades de las mercancías  $i$  y  $j$ , respectivamente.

Entonces, el precio relativo de la mercancía  $i$ , expresado en términos de la mercancía  $j$ —que será el numerario— corresponderá a la siguiente expresión que proviene de la división entre el precio de  $i$  y el de  $j$ :

$$p_{ij} = \frac{a_i q_j}{a_j q_i}$$

Obsérvese que el precio relativo de la mercancía  $i$  en términos de la  $j$  ( $p_{ij}$ ), es una relación de cantidades que indica el número de unidades del bien  $i$  que equivalen a una unidad del bien  $j$ .

Los precios relativos son también comprendidos como *costos sociales de oportunidad*. Esto se debe a que se originan en el conjunto total de las relaciones económicas establecidas por los miembros de la comunidad de la que provienen.

Existen tres tipos de precios relativos: los instantáneos, los intertemporales y los interespaciales. Los instantáneos aducen al valor unitario de las mercancías medido en términos de una cualquiera de todas las existentes en el sistema, excepto la moneda, en un único lugar y periodo. Los intertemporales, en cambio, se refieren al valor unitario de las mercancías en un lugar y periodo

---

*DEG 21.400 millones a aproximadamente DEG 204.000 millones (equivalentes a unos US\$309.000 millones, al tipo de cambio vigente al 4 de septiembre de 2014).“ Acerca de la canasta de monedas que determinan el DEG, el FMI dice: “Inicialmente, el valor del DEG se definió como un valor equivalente a 0,888671 gramos de oro fino, que, en ese entonces, era también equivalente a un dólar de EE.UU. Sin embargo, al derrumbarse el sistema de Bretton Woods en 1973, el DEG se redefinió en base a una cesta de monedas. Actualmente dicha cesta está integrada por el dólar de EE.UU., el euro, la libra esterlina y el yen japonés. El valor del DEG, en términos de dólares de EE.UU., se determina diariamente y se publica en el sitio del FMI en Internet. Se calcula sumando determinados montos de las cuatro monedas de la cesta valorados en dólares de EE.UU., sobre la base de los tipos de cambio cotizados a mediodía en el mercado de Londres.”*

determinados, en términos de otra, situada en el mismo lugar pero en diferente periodo; y los interespatiales, que corresponden al valor unitario de las mercancías en un lugar y periodo determinados, expresado en términos de otra mercancía situada en diferente lugar pero en el mismo periodo. El salario real (precio relativo instantáneo), la tasa real de interés (precio relativo intertemporal), y el tipo de cambio real (precio relativo interespatial), son ejemplos típicos.

#### 1.4 Otros precios

Existen además otras distinciones importantes de precios en el terreno de la teoría económica, que hacen necesario diferenciar simultáneamente el estatuto analítico del que provienen para explicar el concepto que representan. Por ejemplo, precios naturales, precios de producción y precios de mercado. Los dos primeros son empleados fundamentalmente por los economistas clásicos y marxistas, mientras que los precios de mercado son empleados tanto por los clásicos y marxistas, como por los economistas neoclásicos y los pertenecientes a cualesquiera otras líneas de reflexión teórica de actualidad.

El precio natural de una mercancía se define como aquel que paga exactamente la renta de la tierra, los salarios y los beneficios del capital necesarios para producirla y ponerla a disposición del mercado.<sup>21</sup> Los precios de producción, por su parte, son determinados por las condiciones técnicas imperantes en la economía y por el patrón distributivo presente en ella. Por el momento bastará señalar que los precios de mercado son aquellos determinados por las fuerzas de oferta y demanda que determinan el valor unitario de cada mercancía.<sup>22</sup>

#### 2. Cantidades

Cuando hablamos de *cantidades*, aludimos a las características fundamentales de un objeto en términos de propiedades intrínsecas, de lugar y de tiempo. Éstas se traducen normalmente en un *nombre genérico*, con el que se definen sus atributos intrínsecos relevantes respecto a las necesidades humanas, así como sus especificidades en términos de *unidades de medida, lugar y tiempo*.

A manera de ejemplo, denotemos con  $Q_{m,t,e}$  a la cantidad  $Q_m$  de manzanas (por ejemplo,  $b$  unidades de ellas,  $b > 0$ ), en el momento  $t$ , y en el lugar  $e$ . Una manzana aquí y ahora será un objeto diferente a una manzana aquí, mañana; u hoy y en otro lugar. Cada mercancía, cada objeto económico estará definido inequívocamente por sus cualidades intrínsecas, por su cantidad, por el lugar y por el periodo en el que se encuentre, y diferirá de cualquier otro por distinciones en una o más de esas características. Ninguna mercancía tendrá, en ese sentido, las mismas especificidades (cualidades intrínsecas, cantidad, tiempo y lugar), que otra.

---

<sup>21</sup> Ésta es precisamente la definición de precios naturales propuesta por Adam Smith. SMITH (1776), *op.cit.* p. 55.

<sup>22</sup> Para los economistas clásicos, los precios de mercado gravitan necesariamente en torno al precio natural de las mercancías. Unos y otros se igualan cuando la demanda efectiva de una mercancía corresponde exactamente a la cantidad ofrecida.

### 3. Valores

El valor de una cosa es el resultado de la multiplicación de su precio por la cantidad de esa cosa; ni más ni menos. Por ejemplo, en el caso de nuestro ejemplo, las  $b$  manzanas tendrán un valor de  $(a \times b)\$$ ; es decir:

$$V_m = P_m \times Q_{m,e}$$

Sin embargo, al calcular el valor de algo, es necesario tener en cuenta lo siguiente: el precio por el que se multiplique la cantidad, dependerá de la clase de valor que se decida medir. Si el precio está expresado en moneda, el valor será monetario, pero si el precio tiene al trabajo como numerario, entonces el valor se medirá en unidades de trabajo; se estará aduciendo entonces a un valor-trabajo. Si en cambio el precio estuviese expresado en unidades de maíz, el resultado será un valor-maíz. Es decir, por tanto, que los valores dependerán del numerario en el que se expresen los precios.

Esto conduce inevitablemente al tema fundamental de la Economía como ciencia: la explicación de los precios que la sociedad adopta para comprar, vender y medir el valor de las cosas con las que satisface sus necesidades actuales y futuras; los precios a partir de los que cada individuo y cada institución toma sus decisiones cotidianas de asignación de su tiempo y de sus recursos. Los precios determinan, en última instancia, la concurrencia de insumos de orígenes diversos en un producto final, así como de productos diversos y de múltiples orígenes en un mismo lugar y momento. El lector podría estar utilizando en este instante, para amenizar su ambiente con música latinoamericana, un teléfono móvil hecho en Corea, con insumos provenientes de Tailandia y China, ensamblado en México, mientras toma sus notas en una hoja de papel fabricada en Estados Unidos, Japón o Alemania, con una pluma fuente hecha en Francia y tinta de origen inglés. Y todo ello gracias a la capacidad del sistema internacional de precios para coordinar las decisiones de compra de unos, con las de venta de otros. La economía del mundo entero se articula mediante los precios de las mercancías y de las monedas, y el gran volumen de transacciones internacionales da lugar a los cuantiosos flujos financieros y reales; es decir, de dinero, acciones y derechos de propiedad, por una parte, y de bienes y servicios, por otra.

Ante la importancia del papel desempeñado por los precios, la Economía les ha otorgado el lugar central en el escenario de los fenómenos económicos, y ha denominado a su estudio la *Teoría de los Precios* o *Teoría del Valor*, y con ella se trata de explicar el funcionamiento de la sociedad en la esfera de sus decisiones de compra, venta, distribución, acumulación y consumo.

Los economistas de hoy en día y prácticamente a lo largo de toda la historia del pensamiento económico, hemos construido teorías de los precios relativos, y lo tenemos como objetivo fundamental es precisamente ese: explicar los precios relativos. No tenemos todavía una teoría satisfactoria de los precios monetarios; tenemos teorías de la variación de los precios monetarios y de la determinación del nivel general de precios. A esa teoría la conocemos como la *Teoría Cuantitativa del Dinero*, y las variaciones de los precios monetarios como teorías

de la inflación; pero no disponemos de una teoría que explique de qué manera la estructura de los precios monetarios y su nivel se vinculan orgánicamente con una estructura y nivel de precios relativos. Toda la teoría de los precios se refiere y explica únicamente los precios relativos.

#### 4. Utilidad

Esta categoría es propia de la teoría neoclásica, y se refiere a la valoración subjetiva que cada individuo hace de su bienestar material. Pese a que el término es utilizado en otras disciplinas tales como la contabilidad y la administración para aducir a las ganancias o beneficios, en Economía se emplea para hacer referencia al bienestar subjetivo de los individuos, derivado de sus decisiones de oferta y demanda de bienes y tiempo. Así, se deja en claro que las ganancias o beneficios –que resultan de la diferencia entre los ingresos y los costos de producción, o entre el precio de compra y el de venta– derivados de las actividades de las empresas industriales, del comercio, de los servicios o de la especulación financiera, no corresponden al concepto “utilidad”, según lo señalado líneas antes.

Herman Heinrich Gossen (1810-1858), economista nacido en la ciudad de Düren, en lo que actualmente es Alemania, aportó los fundamentos de la relación entre la escasez y la utilidad o bienestar derivado del consumo de bienes específicos. Creó el concepto de utilidad marginal, más adelante enriquecido por teóricos de la escuela austriaca tales como Carl Menger (1840-1921), Friederich von Wieser (1851-1926) y Eugen von Böhm-Bawerk (1851-1914). Por otra parte, el economista inglés William Stanley Jevons (1835-1882), y los franceses Leon Walras (1834-1910), y Vilfredo Pareto (1848-1923), desarrollaron los cimientos matemáticos de lo que hoy se conoce como la *Teoría del Valor Subjetivo*, derivada del enfoque marginalista, y se postuló que la utilidad o bienestar subjetivo no proviene de un bien en específico, sino de canastas o conjuntos de bienes que se relacionan entre sí a través de vínculos de sustituibilidad y complementariedad atribuidos por el ser humano individual. Esta concepción, metodológicamente derivada de la *praxeología* (individualismo metodológico), sostiene que el valor de un bien cualquiera lo establece el individuo con el costo de oportunidad que le significa el acceder al mismo mediante la renuncia de alguna cantidad de otro bien. Así, el valor subjetivo de un bien se mide en términos de la cantidad de algún otro bien a la que el individuo está dispuesto a renunciar para adquirirlo. A este concepto se lo conoce hoy en día como *relación marginal de sustitución o costo subjetivo de oportunidad*.

La categoría *utilidad* está asociada a la función objetivo del ser humano individual: se postula que éste, en ejercicio de su conducta racional y en su papel de consumidor, buscará la máxima utilidad o bienestar individual, hasta donde sus posibilidades de financiamiento se lo permitan, en ejercicio de su capacidad de elegir la canasta de bienes más satisfactoria de todas las que tenga a su alcance.

## 2.9 Escenarios analíticos

Se llama así a las esferas de razonamiento abstracto definidas por tres entidades: espacio, tiempo y productos (cantidades). En ellas se describen y explican los fenómenos de interés de la teoría.

Existen cuatro escenarios en la teoría neoclásica y en la TIMT: El primero, referido al equilibrio general de competencia perfecta, que es el básico y de referencia obligada en el plano normativo de la teoría; está compuesto de todos y cada uno de los bienes y servicios (productos), que existen en el sistema, diferenciados según sus cualidades intrínsecas, el espacio y el periodo que les corresponde. El segundo, que es el de mayor generalidad en el análisis macroeconómico, conformado de un único espacio, un único periodo de análisis y un único producto. El tercer escenario se establece con un único espacio, con dos o más periodos, y con un único producto cuya existencia difiere en el tiempo. El cuarto escenario se plantea con dos o más productos y en dos o más espacios y periodos.

Se observará que el número de entidades se reduce considerablemente al pasar del escenario de equilibrio general al escenario macroeconómico básico, y se incrementa al transitar del escenario macroeconómico general a los específicos, convirtiendo a éstos en casos particulares del escenario macroeconómico general. En estricto sentido, se trata de un recorrido en sentido inverso al señalado por la Navaja de Ockham, pero determinado por necesidades analíticas, lo que significa que se trata de los escenarios más simples para el análisis de cada uno de los casos que enseguida se estudian

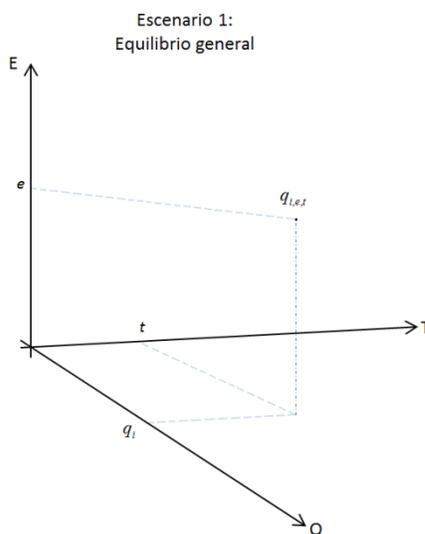
### 1. Escenario de equilibrio general competitivo

Se trata de una *economía mundo* para la que se visualizan todos los periodos posibles a futuro a partir del periodo actual. Aglutina todos los espacios y todos los periodos posibles de hechos económicos. Es la única a la que hasta nuestros días podemos todavía referir como *economía cerrada*.<sup>23</sup> En ella es posible admitir todos los productos existentes y por existir, en todos los lugares y en todos los periodos posibles. Para efectos analíticos, se identifica a cada producto a través de tres coordenadas: la primera, referida a sus propiedades intrínsecas, la segunda, al lugar en el que está o estará presente, y la tercera, al momento del tiempo en el que se sitúa o se situará. Así, a cada bien o servicio le corresponde una expresión de la forma  $q_{i,e,t}$ , en la que la tripleta  $(i,e,t)$  del subíndice indica que se trata del producto  $i$ , para  $i=1,2,3,\dots$ , en el punto  $e$  del espacio, y en el periodo  $t$ , para  $e,t \in \mathfrak{R}_{0,+}$ . Es decir que los productos se identificarán con enteros positivos, y tanto el espacio como el tiempo, con magnitudes específicas de una escala continua de números reales iguales o

---

<sup>23</sup> Es común, pese a lo incorrecto, que se haga referencia a los regímenes de autarquía o a los casos de economías locales con insignificantes índices de comercio con el resto del mundo, con el concepto de *economías cerradas*. Es incorrecto porque la autarquía y el aislamiento pese a la ausencia de comercio internacional en la economía mundo es imposible, desde el momento en que hay elementos comunes a toda la especie tales como la información, la atmósfera, y en ella el medioambiente, y como parte de él las aguas de mares océanos y lluvias, que hacen imposible el aislar las decisiones económicas de los agentes de un grupo humano específico, de las del resto de la especie.

mayores que cero. Esto significa que ningún producto podrá ocupar el mismo espacio que otro en un mismo momento. Cada producto será único en sus coordenadas. Gráficamente, la situación de un producto determinado se representa así:



**Gráfica 1**

En un escenario de esta naturaleza se ensayan las demostraciones (teoremas), de existencia del equilibrio general competitivo (EGC), y su eficiencia social. Para ello se contempla a todos los agentes con sus especificidades, y todos los productos, en todos los espacios y periodos considerables a partir del inicial o actual.

El EGC en la teoría neoclásica se define como *el vector de precios relativos que hace compatibles los planes de compra y venta, u oferta y demanda, de todos los agentes en el sistema*. Demostrar su existencia significa hacer evidente que un número muy grande de consumidores y productores, bajo régimen de propiedad privada, competencia perfecta y plena descentralización, en ausencia de rigideces e indivisibilidades, se cohesionan a través del intercambio a los precios vigentes. Dichos precios están determinados por las condiciones paramétricas del sistema; es decir, por los gustos y preferencias de todos y cada uno de los consumidores, por la tecnología empleada por todos y cada uno de los productores, y por las dotaciones iniciales (recursos no producidos y disponibles), que son íntegramente propiedad de los consumidores al inicio del primer periodo. Tanto productores como consumidores, en el periodo inicial, toman sus decisiones de compra y venta de todos los productos, en todos los mercados –es decir, para todos los lugares y periodos, desde aquí y ahora– dando origen de manera colectiva a los costos sociales de oportunidad o precios relativos, para un sistema completo de mercados.

Desde el trabajo pionero de Arrow y Debreu (1954),<sup>24</sup> al teorema de existencia se le asocia la demostración de que el EGC es óptimo en el sentido de

---

<sup>24</sup> Ob. Cit.

Pareto. Esto quiere decir que, dada la distribución de las dotaciones iniciales y de los derechos de propiedad, el vector de precios relativos que hace mutuamente compatibles los planes de todos los agentes de la economía, da lugar a que el resultado de los intercambios sea insuperable en términos de bienestar, al punto que sólo sea posible mejorar la situación de alguien, empeorando la de algún otro agente.

A partir de este escenario se da lugar a otro, más restringido en sus alcances pero metodológicamente alineado a éste: el de equilibrio general de intercambio puro (EGIP). A diferencia del escenario de equilibrio general competitivo, este segundo, implícito en el primero, sirve para demostrar la existencia de equilibrio general de competencia perfecta en un sistema en el que los bienes son exclusivamente dotaciones iniciales; es decir, no producidos; de hecho, no existen las empresas o productores; el sistema se conforma únicamente de consumidores, y los precios relativos están determinados por las preferencias y por las dotaciones iniciales. Así como en este escenario se suprime la existencia de la producción, se puede dar lugar a una reducción en el número de bienes, hasta dos, y en el número de consumidores, también hasta dos. Suele hacerse esto con el fin de analizar el intercambio bajo la premisa de que con un número más elevado de bienes y de agentes la explicación no se enriquece. Se trata de una aplicación de la Navaja de Ockham.

Tanto en este escenario como en el de EGC, el tipo de análisis que se consigue es descriptivo, no explicativo. Las demostraciones de existencia se basan esencialmente en la teoría de conjuntos y en la optimización convexa en aras de la verificación de los teoremas del punto fijo en el espacio de las mercancías y, por tanto, de los precios relativos; técnicas formales que proporcionan generalidad a los resultados pero que limitan considerablemente las relaciones causa-efecto y las posibilidades de control en aras de criterios de acción institucional. Sin embargo, hay investigaciones que aportan puentes metodológicos robustos entre la descripción y las explicaciones, tales como el trabajo de Bewley (2008).<sup>25</sup>

## 2. Escenario macroeconómico general

Damos paso ahora al primero y más general de los escenarios utilizados por la teoría para estudiar las grandes patologías sociales. Éste es el escenario de mayor generalidad para cualquier experimento teórico de macroeconomía: un único espacio, en cuya totalidad acaecen todos los fenómenos; un único periodo, lo suficientemente extenso como para contener todos los fenómenos económicos, pero finito, dándose origen y fin en él a todos los bienes y servicios, mismos que a su vez se condensan en un único producto. La fuente de todos los bienes y servicios contenidos en ese único producto es el trabajo. Se trata de una esfera de razonamiento compuesta de un producto no durable, un factor de producción y un único periodo de análisis.

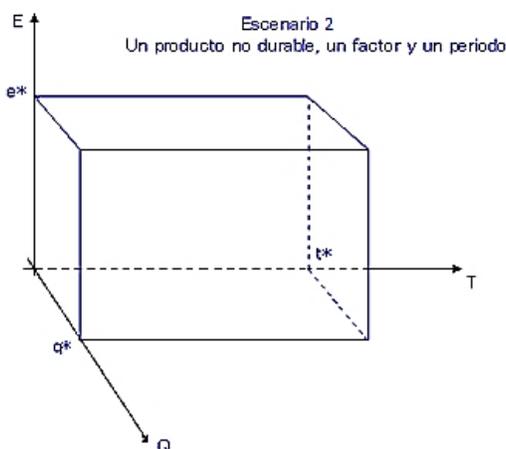
Éste, que puede también denominarse *escenario macroeconómico básico*, se refiere nuevamente a economía cerrada. Es escenario de *un único producto*,

---

<sup>25</sup> Bewley, T. F. (2007)

debido a que con ello se reduce al mínimo el número de satisfactores analíticamente considerables para la reproducción de la especie. Los seres humanos requieren, para su vida, dos elementos: tiempo y cosas (productos o satisfactores). El tiempo es la materia prima de la vida en la conciencia de los seres humanos,<sup>26</sup> y las cosas son los artefactos y recursos intangibles, resumidos en productos, utilizados para satisfacer sus necesidades materiales, mentales y espirituales. En este escenario, el tiempo se reduce analíticamente a *un periodo*; un gran periodo en el que acontece todo fenómeno y en el que el producto, también reducido a sólo uno, comienza y termina su vigencia. Al término de ese periodo, el producto caduca; su acumulación es imposible. Y puesto que el producto sólo existe si se origina en *el trabajo*, se trata de un escenario en el que el trabajo es el *único factor de producción*.

Gráficamente, este escenario se representará de la siguiente manera: en el eje T se mide el único periodo:  $t^*$ ; en el eje Q se especifica el producto:  $q^*$ , y en el eje E se mide el espacio de la economía mundo que contiene a cualesquiera otros espacios posibles, asignándole a cada uno de ellos un número real positivo cuyo máximo es  $e^*$ .<sup>27</sup>



**Gráfica 2**

Es común señalar a este escenario como propio del corto plazo, debido a que no hace explícito el problema de la acumulación ni se refiere a la dinámica propia del crecimiento. Sin embargo, como se verá enseguida, tanto los fenómenos de la acumulación como los de crecimiento, propios de la economía dinámica, son casos inherentes a escenarios de menor generalidad. Por ello, el referirse a este escenario como de corto plazo, es admisible en la medida en que únicamente existe el *presente*; el pasado y el futuro son inexistentes. Los fenómenos en el cauce temporal del presente son las decisiones actuales de los agentes

<sup>26</sup> Según la 23.<sup>a</sup> edición (2014) del Diccionario de la Lengua Española, conciencia significa “*Propiedad del espíritu humano de reconocerse en sus atributos esenciales y en todas las modificaciones que en sí mismo experimenta.*”, y es la acepción que aquí se emplea.

<sup>27</sup> Esta gráfica y las que siguen en este apartado tienen el exclusivo propósito de orientar la intuición del lector a través de ilustraciones acerca de los cambios en las entidades que conforman los escenarios analíticos. No son expresiones formales de relaciones entre variables dependientes e independientes, ni corresponden a funciones de comportamiento.

económicos. A los recursos disponibles en términos de tiempo y productos se los denomina *dotaciones iniciales*, y tanto éstas como el producto resultante de las mismas concluyen su vigencia al término del único periodo: el presente.

En este escenario y en los que derivan del mismo, las construcciones analíticas tienen lugar con base en agentes representativos; así su número se reduce al mínimo indispensable para análisis del agregado de la economía. El único precio relativo inherente a este escenario, es el salario real; es decir, la división del salario nominal entre el precio nominal del producto.

Algunos ejemplos de utilización de este escenario se encuentran en la hipótesis de contratos implícitos,<sup>28</sup> salarios de eficiencia,<sup>29</sup> y negociación salarial.<sup>30</sup>

Pese a tratarse de un escenario esencialmente macroeconómico, es empleado de manera general en el análisis de equilibrio parcial en microeconomía, particularmente en las teorías del consumidor y del productor. En ellas, el papel de los agentes representativos es un recurso metodológico esencial para construir el andamiaje conceptual y técnico hacia el equilibrio general.

### 3. Escenario intertemporal

La particularidad de este escenario respecto al general, es que se establece en una subdivisión del gran periodo  $\mathbf{t}^*$ , en dos periodos: *presente* ( $\mathbf{t}$ ), y *futuro* ( $\mathbf{t}+1$ ). Ello significa que los fenómenos del primer periodo, en el que los agentes toman sus decisiones, están vinculados a los del segundo a través de las expectativas. Presente, es el periodo en el que se toman las decisiones tanto para  $\mathbf{t}$  como para el futuro ( $\mathbf{t}+1$ ), y este último se resume en expectativas, traducidas a su vez en estímulos para las decisiones del presente.

El producto, aun siendo único en sus propiedades intrínsecas y espaciales, difiere en el tiempo; ahora existe producto presente:  $q_t^*$ , y producto futuro o esperado:  $q_{t+1}^*$ ; y lo mismo sucede con el trabajo, hay trabajo presente, que denotaremos por el momento con  $T_{ot}$  y trabajo futuro o esperado:  $T_{ot+1}$ .<sup>31</sup> El producto presente tendrá una duración de dos periodos, y tras el término del segundo, caducará. Esto significa que el producto del periodo actual podrá consumirse ( $q_{ct}^*$ ), o invertirse  $q_{it}^*$ . La fracción del producto que no se consuma en el periodo actual, pasará al futuro, periodo en el que podrá ser empleado como insumo o como bien de consumo de ese periodo. Así, el sistema dispone ahora de dos factores de producción: el trabajo y la inversión del producto no consumido en el periodo inicial. Ese producto será acumulado durante un periodo, y por ese

---

<sup>28</sup> Bayli (1974), Azariadis (1975), y Gordon (1974).

<sup>29</sup> Stiglitz (1976, 1982, 1984 y 1986); Yellen (1984), y Solow (1979).

<sup>30</sup> Farber (1987), y Oswald (1985). Una presentación reciente de estos modelos se halla en Bénassy (2011).

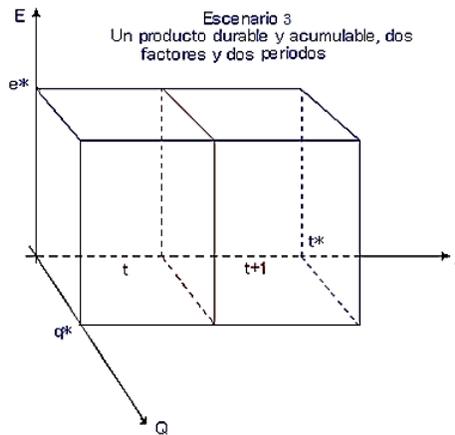
<sup>31</sup> El primer subíndice indica que se trata de la oferta de trabajo de los consumidores. Por el momento no haremos mayor distinción ni análisis sobre el particular. Baste considerar que la oferta de trabajo determina el nivel máximo posible de empleo en cualquier sistema.

hecho se podrá afirmar que la inversión efectuada en el periodo  $t$  es igual al capital del periodo:  $q_{kt+1}^*$ ; es decir que:

$$q_t^* = q_{ct}^* + q_{lt}^* \quad (1)$$

$$q_{lt}^* = q_{kt+1}^* \quad (2)$$

La representación gráfica de este escenario, es la siguiente:



**Gráfica 3**

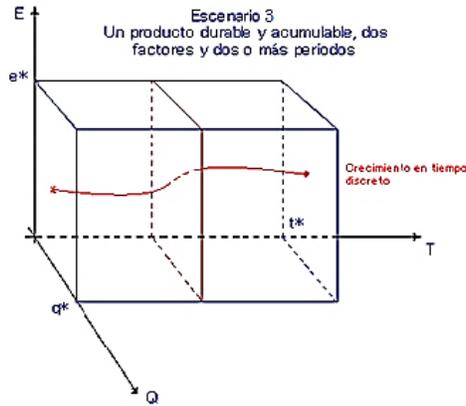
En este escenario existe la posibilidad de analizar acumulación y crecimiento. De hecho, si el producto tiene la posibilidad de trascender durante dos periodos, por hipótesis, en el periodo  $t$  habrá una dotación positiva del producto de un periodo anterior, lo que significa que implícitamente se estará en un sistema de tres periodos, haciéndose presente el capital como factor de producción también durante el primer periodo.

La subdivisión del gran periodo  $t^*$  en dos partes es posible bajo el concepto de *tiempo discreto*. Se denomina así a la distinción específica de cada periodo respecto a todos los demás, siendo todos de igual duración. De manera general, el tiempo discreto permite subdividir el gran periodo  $t^*$  en tantos periodos más cortos, numerables y finitos, como sea analíticamente requerido.

Como mera intuición, el fenómeno del crecimiento en tiempo discreto puede ilustrarse con la siguiente imagen,<sup>32</sup> en el entendido que la tasa de crecimiento del producto  $g_{t+1}$ , está dada por:

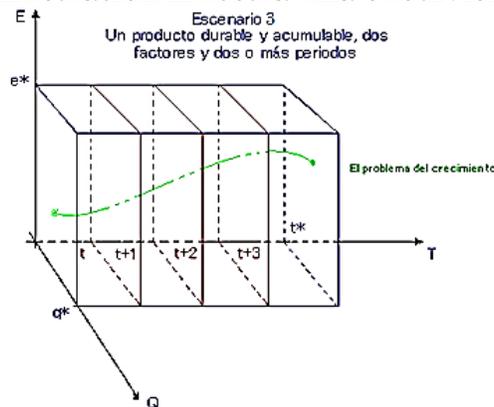
$$g_{t+1} = \frac{q_{t+1}^*}{q_t^*} - 1 \quad (3)$$

<sup>32</sup> Así, en el intervalo cerrado del eje E entre cero y  $e^*$ , el lugar tendrá como valor único  $e^*$ ; y el producto, entre cero y  $q^*$  únicamente tendrá la magnitud  $q^*$ , salvo las especificidades temporales que se exhibirán en los subíndices.



Gráfica 4

El *tiempo continuo*, a diferencia del tiempo discreto, da origen a un escenario en el que los periodos se subdividen hasta lograr un número infinito no numerable de ellos, cada uno señalado por un número real comprendido entre cero y  $t^*$ . La siguiente ilustración muestra una subdivisión mayor de periodos:



Gráfica 5

Claramente, los fenómenos de acumulación y crecimiento se hacen más complejos en escenarios de tiempo continuo, debido a que las condiciones iniciales son las únicas que hacen posible determinar lo que sucederá en periodos posteriores y dado que aparecen otros fenómenos tales como la depreciación:  $\rho(t)$ . Los precios inherentes a estos escenarios son el salario real y la tasa real de interés.

Este es el caso de modelos tipo Solow-Swan o Ramsey-Cass-Koopmans. En ellos, la acumulación de capital responde a las siguientes expresiones:

$$Q_l^*(t) = Q^*(t) - Q_c^*(t) - \rho(t) \quad (4)$$

$$Q_k^*(t) = \int_0^{t^*} Q_l^*(t) dt \quad (5)$$

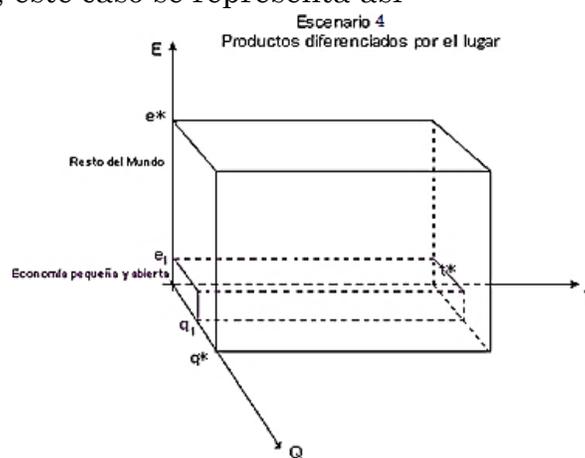
Si el periodo final  $t^*$  representa el fenecimiento del producto, deberá incluirse una condición que asegure que los agentes lo aprovecharán de manera racional y plena en su totalidad antes de que alguna cantidad positiva del mismo caduque; a esa condición se la denomina *condición de transversalidad*, y estipula el vector de precios -es decir, de salario real y tasa real de interés- que garantizará el agotamiento del producto antes de la llegada del periodo final.

Un contraste importante de escenario de tiempo discreto respecto a los de tiempo continuo, es que en los primeros se abre la posibilidad de análisis de modelos de equilibrio temporal; es decir, de aquellos en los que existe el recurso técnico de modificar, según criterios de intervención institucional, en un periodo intermedio, lo que podría suceder en uno posterior; es decir, de calibrar criterios de intervención y control, según los posibles resultados futuros.

#### 4. Escenario interespacial

Se abre ahora el escenario de economía abierta: la economía mundo o economía cerrada, se divide en dos: una economía pequeña y abierta, circunscrita al espacio  $e_1$ , a la que le corresponde su propio producto:  $q_1$ , diferenciado del producto del resto del mundo:  $q_{rm} = q^* - q_1$ .

Gráficamente, este caso se representa así:<sup>33</sup>



Gráfica 6

Una característica fundamental del escenario de economía abierta es que sitúa a una economía pequeña y precio-aceptante, en el contexto de un sistema en el que no tiene posibilidades de modificar los precios relativos del resto del mundo. Se trata de un escenario analítico de equilibrio parcial. Los agentes de la economía pequeña pueden tomar decisiones sobre cantidades, pero las mismas no trascenderán en los precios relativos de la economía mundo. Los escenarios analíticos previos son de equilibrio macroeconómico general, a diferencia del actual.

Los precios relativos que se determinan en este escenario, son: el salario real y el tipo de cambio real. Sin embargo, el tiempo se puede subdividir, transitando así a un escenario de economía pequeña, abierta y precio-aceptante, en escenario intertemporal. En tal caso, los precios relativos vigentes serán: el salario real, la tasa real de interés y el tipo de cambio real.

Queda en claro que la economía cuyo análisis interesa en este escenario, es la economía local; es decir, la pequeña y abierta.

<sup>33</sup> En este caso, el eje E revela la división del intervalo  $[0, e^*]$ , en dos:  $[0, e_1]$  y  $(e_1, e^*]$ , en el primero, el valor único para efectos analíticos será  $e_1$ , y en el segundo, para todo  $e$  tal que  $e^* \geq e > e_1$  el lugar tendrá como valor único  $e^*$ ; el producto admitirá ahora dos valores posibles:  $q_1$  para todo  $q \in (0, q_1]$ , y  $q^*$  en otro caso.

## 2.10 Epílogo

En este capítulo hemos abordado la reflexión acerca de los atributos metodológicos de la teoría económica y de su nomenclatura, a través de la definición y análisis de los elementos y entidades necesarios para su construcción. Erigimos criterios para diferenciar la crítica de suficiencia de la crítica de consistencia, y establecimos los fundamentos conceptuales para distinguir ámbitos, agentes y categorías analíticas, en el marco de los escenarios de construcción del conocimiento formal de la Economía.

La hipótesis de trabajo postulada para este libro,<sup>34</sup> le ha otorgado a este capítulo la unidad metodológica necesaria para que su prosa se adhiera consistentemente a la del capítulo previo. En el siguiente daremos paso a la construcción misma de la teoría.

-----0-----

---

<sup>34</sup> El conocimiento es la fuente de las explicaciones, las explicaciones son la fuente de las predicciones, y las predicciones son la fuente del control.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(Incompletas, únicamente referidas a los capítulos I y II de este libro)

- ARROW, Kenneth y Gerard DEBREU (1954). “Existence of an equilibrium for a competitive economy”. *Econometrica* N° 22, pp. 265–290.
- ARROW, K. y Frank HAHN, *Análisis general competitivo*, México, Fondo de Cultura Económica editores, 1977.
- ARROW, Kenneth y Tibor SCITOVSKY (1974), *La economía del bienestar*, selección de lecturas, México, Fondo de Cultura Económica, 1974.
- BÉNASSY, J. P. (2011), *MACROECONOMIC THEORY*, Oxford University Press, pp. 65-84 y 161-179
- ARROW, K., y HAHN, F. (1971), *ANÁLISIS GENERAL COMPETITIVO*, Fondo de Cultura Económica, México. 405 pp.
- BEWLEY, T. F. (2007), *GENERAL EQUILIRBIUM, OVERLAPPING GENERATIONS MODELS, AND OPTIMAL GROWTH THEORY*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts; London, England: 602 pp.
- BÖHM-BAWERK, Eugene (1884), *Capital e interés*, México, Fondo de Cultura Económica, 1986. 629 pp.
- CANDIOTI, Miguel (2014), “El carácter enigmático de las *Tesis sobre Feuerbach* y su secreto”, ISEGORÍA. Revista de Filosofía Moral y Política N° 50, enero-junio, 2014, pp. 45-70
- DEBREU, Gerard (1954), “El equilibrio de la valuación y el óptimo de Pareto”, en *La economía del bienestar, selección de Kenneth Arrow y Tibor Scitovsky*, México, Fondo de Cultura Económica, editores, 1974.
- GADAMER, Hans-Georg (2000), *La dialéctica de Hegel. Cinco ensayos hermenéuticos*, 5ª Ed. En español, traducción de Manuel Garrido, Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S. A.), Madrid, España. 147 pp.
- GOSEN, Herman Heinrich (1854), *The Laws of Human Relations and the Rules of Human Action Derived Therefrom*. 1984 translation, Cambridge, Mass: M.I.T. Press. 189pp.
- JEVONS, William Stanley (1871), *La teoría de la economía política*, España, Pirámide, 1998. 129 pp.
- KEYNES, John Maynard (1936), *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, 1ª edición en español, 10ª reimpresión. Fondo de Cultura Económica, 1980. 357 pp.
- KOOPMANS, Tjalling (1957), *THREE ESSAYS ON THE STATE OF ECONOMIC SCIENCE*, McGraw-Hill Book Company Inc. New York, USA, 267 pp.
- MANKIW, G. y ROMER, D., *New keynesian economics*, Estados Unidos, Volúmenes 1 y 2, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1991.
- MARX, Karl (1845), *Tesis sobre Feuerbach*, en *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana*, de F. Engels (1888).
- \_\_\_\_\_ (1867), *El Capital*, Volumen I, México, Fondo de Cultura Económica, 1975. Capítulo I, p. 136
- MENGER, Carl (1871), *Principles of Economics*. 1981 edition of 1971 translation, New York: New York University Press. 413 pp.

- \_\_\_\_\_ (1936), “The Logic of the Laws of Return, a study in meta-economics”, *Economic Activity Analysis* (1954), O. Morgenstern, Ed. Ney York, Wiley. 419-482
- MAS-COLELL, A., WHINSTON, M. y GREEN, J., *Microeconomic Theory*, Estados Unidos, Oxford University Press, 1995.
- MISES, Ludwig (von) (1949), *Human Action: A treatise on economics*, publicado por The Ludwig von Mises Institute, Auburn, Alabama, 1998. 912 pp.
- MORISHIMA, M., *The economics theory of modern society*, Gran Bretaña, Cambridge University Press, 1976.
- NEGISHI, T., *History of economic theory*, Holanda, Elsevier Science Publishers, 1989.
- NORIEGA, F. A. (2001), *MACROECONOMÍA PARA EL DESARROLLO. TEORÍA DE LA INEXISTENCIA DEL MERCADO DE TRABAJO*, McGraw-Hill Interamericana y UNAM, México, 287 pp.
- \_\_\_\_\_ (2010), “Microfundamentos para la economía de la mujer”, *Economía y Sociedad*, vol. XIV, núm. 25, enero-junio, 2010, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Morelia, México. Pp. 69-89
- \_\_\_\_\_ (2012.a), “Teoría del Trabajo”, *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas 2012*, Universidad de Guayaquil, Ecuador. Pp. 8-23
- \_\_\_\_\_ (2012.b), *MACROECONOMÍA DIVERGENTE, Teoría de la inexistencia del mercado de trabajo*, Editorial Académica Española, Saarbrücken, Alemania; Academic Publishing GmbH & Co. para Estados Unidos y Gran Bretaña. 277 pp. Edición mexicana, Facultad de Economía “Vasco de Quiroga”, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2011, Morelia, Michoacán. 271 pp.
- OCKHAM, William de- (1319-1340): *Opera philosophica et theologica*, Gedeon Gál, et al., Eds. 17 vols. St. Bonaventure, New York; The Franciscan Institute, 1967–1988.
- PARETO, Vilfredo (1906), *Manuale di Economia Politica*, Milano, Società Editrice Libreria. 329 pp.
- SARGENT, Thomas (1993), *Bounded rationality in macroeconomics*, Estados Unidos. Oxford University Press, 1993.
- SEN, Amartya Kumar (¿) *Sobre ética y economía*, México, Alianza Editorial, 1989.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2014), *Diccionario de la lengua española*, 23ª edición.
- SMITH, Adam (1776), *Teoría de los sentimientos morales*, primera edición en español, El Colegio de México, 1941; primera reimpresión, FCE, México, 1979. 167 pp.
- \_\_\_\_\_ (1749), *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. En español, Fondo de Cultura Económica, México, 1994. 917 p.

- SOLOW, Robert (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics* 70 (1), February 1956. Pp. 65-94
- VARIAN, H., *Análisis macroeconómico*, España, Antoni Bosh editor, 1992.
- VILLAR, A., *Curso de microeconomía avanzada*, España, Antoni Bosch editor, 1996.
- WIESER, Friedrich von- (1889) *Natural Value*. 1971 reprint of 1893 translation, New York: Augustus M. Kelley. 237 pp.
- WALRAS, Léon (1874). *Elements of pure economics*, Estados Unidos, Augustus M. Kelley Publishers, 1977. 620 pp.
- WEINTRAUB, Roy (1983), *Microfoundations*, Estados Unidos, Cambridge University Press, 1983.
- YOTOPOULUS, P., *Exchange rate parity for trade and developmente*, Estados Unidos, Cambridge University Press, 1996.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich (1807), *Fenomenología del espíritu*, FCE, México, 1966, 483 pp.
- McCANDLESS Jr. G. and N. WALLACE (1991), *INTRODUCTION TO DYNAMIC MACROECONOMIC THEORY. AN OVERLAPPING GENERATIONS APPROACH*. Harvard University Press, USA; 372 pp.
- MAS-COLELL, A., WHINSTON, M.D., and GREEN, J.R. (1995), *MICROECONOMIC THEORY*, Oxford University Press, New York, USA, pp. 128-160; 334-343; 546-575, y 928-970
- RUSSELL, Bertrand (1945), *History of Western Philosophy*. Publicado por George Allen & Unwin Ltd. Londres, Inglaterra. Pp. 462-463.
- SAMUELSON, Paul (1947), *FOUNDATIONS OF ECONOMIC ANALYSIS*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press. 353 pp.
- VARIAN, H. R. (1992), *MICROECONOMIC ANALYSIS*, 3th edition, Norton & Company Inc. USA; pp. 49-58
- VILLAR, A. (1996), *CURSO DE MICROECONOMÍA AVANZADA*, Antoni Bosch Editor, España, pp. 19-51 y 147-168

----- 0 -----