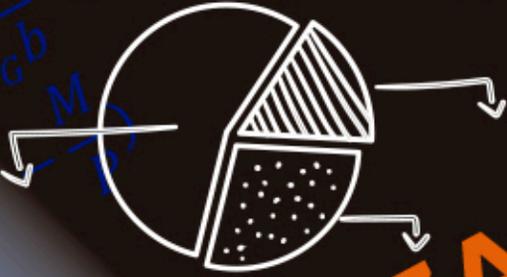


978|980|244|991|0

# MACROECONOMIA



$$M/P = L(Y, I)$$

FINANZAS

CIENCIA ECONOMICA

MERCADO



$$X(Y, P, E) - Q(Y, E)$$

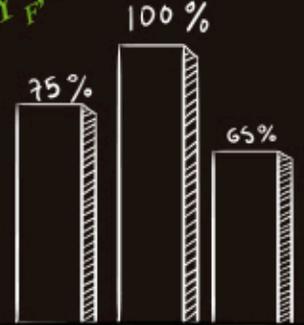
COMERCIO

MACROECONOMIA

$$M/P = L(Y, I)$$

$$NX(Y, Y_F, E) = X(Y_F, E) - Q(Y, E)$$

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$



PÚBLICO

# ECONOMÍA

## TEMAS FUNDAMENTALES

Fernando Spiritto  
Coordinador

$$m \equiv \frac{M(t)}{P(t)}$$
$$D_s = G_s$$



colección  
CÁTEDRA



Konrad  
Adenauer  
Stiftung

# ECONOMÍA

Temas fundamentales

Fernando Spirito  
Coordinador



Konrad  
Adenauer  
Stiftung



abediciones

*Colección CÁTEDRA*

Universidad Católica Andrés Bello  
Caracas, 2021

*ECONOMÍA. Temas fundamentales*  
Fernando Spiritto. Coordinador

Universidad Católica Andrés Bello  
Montalbán. Caracas (1020). Apartado 20.332

Diseño y Producción: abediciones  
Diagramación: Isabel Valdivieso  
Diseño de portada: Isabel Valdivieso  
Corrección: Hans Murillo

© Universidad Católica Andrés Bello  
Primera edición 2021  
Hecho el Depósito de Ley  
Publicaciones UCAB  
Depósito Legal: DC2020000407  
ISBN: 978-980-244-991-0

Impreso en Venezuela  
Printed in Venezuela  
Por: Gráficas LAUKI, C.A.

Reservados todos los derechos.

No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información, ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado –electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.–, sin el permiso previo de los titulares de los derechos de la propiedad intelectual.



**INTRODUCCIÓN**

*Fernando Spiritto* ..... 5

**1. MICROECONOMÍA**

*Luis C. Oliveros B.* ..... 9

**2. MACROECONOMÍA**

*Ronald Balza Guanipa / María Alejandra Paublini* ..... 51

**3. CRECIMIENTO ECONÓMICO**

**Teoría y modelos**

*Eduardo J. Ortiz F.* ..... 97

**4. TEORÍA Y POLÍTICA DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

*Jesús Palacios Chacín* ..... 131

**5. ECONOMÍA POLÍTICA**

*Fernando Spiritto* ..... 165

**6. ECONOMÍA FINANCIERA**

**Las Finanzas como disciplina económica**

*Luis Morales La Paz* ..... 209

**7. ECONOMÍA CONDUCTUAL**

**(Desde la racionalidad limitada hasta el “Nudge”)**

*Guillermo Yáber Oltra* ..... 235

**8. PENSAMIENTO ECONÓMICO**

**El largo transitar de una ciencia tan antigua como la misma humanidad**

*Daniel Lahoud* ..... 259

**AUTORES** ..... 285





FERNANDO SPIRITTO

La economía es una actividad humana y un conjunto ordenado de conocimientos. Su alcance abarca tanto a la actividad productiva material como a la reflexión sobre la misma. Etimológicamente, el término se compone de dos palabras griegas, *oikos* y *nomos*, que significan, respectivamente, hogar y ley. La definición primigenia puede traducirse entonces como la “administración de la casa”.

La “economía política” nace cuando las leyes que rigen la administración del hogar (la familia y sus activos) se extienden a toda la sociedad. Surge esta disciplina de la reflexión de los primeros pensadores clásicos (Adam Smith, Thomas Malthus, David Ricardo, J. S. Mill, Karl Marx, entre muchos otros), quienes intentaron descubrir las formas cómo aumenta la riqueza de los países y cómo se distribuye esta entre los ciudadanos. Adam Smith, definió a la economía política como:

Una rama de la ciencia de los hombres de estado o legisladores que propone dos objetivos distintos: primero, proporcionar suficiente ingreso y subsistencia a las personas, o más propiamente, permitirles que se lo proporcionen a sí mismos; y segundo, proporcionar al Estado o a la comunidad el ingreso suficiente para proveer servicios públicos. Esta disciplina se propone enriquecer tanto al pueblo como al soberano<sup>1</sup>.

En el mismo sentido, para Alfred Marshall, “La economía política o economía es el estudio de la humanidad en las actividades usuales de la vida; es la parte de la acción individual y social que está más íntimamente relacionada con la consecución y con el uso de los requisitos materiales del bienestar”<sup>2</sup>.

Contemporáneamente, economía se refiere, por una parte, a las acciones de los seres humanos para producir bienes y servicios y, por la otra, a la disciplina científica que describe e intenta predecir el comportamiento de los actores (individuos, empresas, gobiernos) que intervienen en el proceso de la producción e intercambio de bienes y servicios en las sociedades. Con el tiempo, digamos en el último tercio del siglo XIX, esa disciplina dejó atrás el contenido normativo de los clásicos para desarrollar modelos de mucha sofisticación que buscan simplificar las actividades sociales relacionadas con la satisfacción de las necesidades materiales de las personas. “El consumo, para repetir lo evidente, es el único objeto y fin de la actividad económica” dijo John Maynard Keynes<sup>3</sup>. A partir de ese hecho (el consumo para satisfacer necesidades) se levantó un esquema teórico que ha crecido en complejidad a lo largo del tiempo y que hoy llamamos Ciencia Económica.

Si utilizamos el lenguaje de la teoría de los sistemas, podremos ubicar en las sociedades a determinados subsistemas que realizan funciones de producción material y de servicios para satisfacer las necesidades de la personas. El concepto “subsistema funcional” nos refiere, no a un conjunto particular de estructuras (como podrían ser las empresas de un país o su gobierno), sino a un particular conjunto de acciones sociales que son necesarias para mantener el ordenamiento y la continuidad del sistema social. Tales funciones básicas son: la integración, que ordena la relación entre los componentes del sistema como forma de asegurar su contribución a los objetivos sociales; la consecución de metas, mediante acciones coordinadas de unidades plurales; y la adaptación, que im-

1 Smith, Adam (2004): *The Wealth of Nations*. New York. Barnes & Noble, p. 277.

2 Marshall, Alfred (2013): *Principles of Economics*. New York. Palgrave Macmillan, p. 1.

3 Keynes, John Maynard (1995): *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México. Fondo de Cultura Económica, p. 99.

plica la generación de recursos necesarios para alcanzar el amplio espectro de metas colectivas<sup>4</sup>. Al considerar a la sociedad como un gran todo, la actividad económica forma parte de este último sistema funcional. De allí su importancia para la paz social, la estabilidad política y la supervivencia en un ambiente de múltiples circunstancias y retos.

La economía también asume distintas perspectivas de análisis. Como se desprende de las citas de Smith y Marshall, la disciplina intenta conciliar la visión individual con la global. Microeconomía y macroeconomía, dirían los economistas modernos. En un sentido, como dice Smith, nos situamos ante la acción de “legisladores” y “hombres de Estado” para elevar el bienestar de las personas y de la comunidad política. Surge así el interés por la creciente importancia de los gobiernos en las economías modernas y sus objetivos de eficiencia en la distribución de los recursos disponibles, bienestar material y justicia distributiva. La cita de Marshall, por su parte, sugiere la constante toma de decisiones por parte de individuos o grupos en las distintas actividades de la vida social. El contenido económico está determinado por un dato básico: la escasez de recursos que deben utilizarse en una multiplicidad de fines alternativos. La economía asume como supuesto inicial que los individuos son racionales en el sentido de contar con información suficiente y preferencias bien estructuradas a la hora de escoger entre distintas alternativas. Como es obvio, ese supuesto de entrada no siempre es correcto y la misma economía así lo reconoce cuando sus análisis se hacen con mayor profundidad.

El objeto de este volumen son los temas fundamentales del conjunto de conocimientos que abarca la economía. No se busca aquí el análisis exhaustivo de un campo tan amplio y complejo, sino exponer aquellos aspectos necesarios para poseer un conocimiento aceptable de la economía que permita al lector interesado (especialmente estudiantes, pero también estudiosos de otras ciencias sociales y público en general) hacer diagnósticos informados de la realidad social. En este sentido, se busca incentivar el diálogo entre las distintas disciplinas sociales y actualizar el conocimiento económico a la luz de los trascendentales acontecimientos históricos de las primeras décadas del siglo XXI en la cual destacan la Gran Recesión de 2008, la hiperinflación venezolana y la pandemia que empezó en 2020. Vale recordar que los manuales son plataformas para estadios más avanzados de conocimiento e investigación. Ese es el papel que esperamos desempeñe esta publicación.

Vistos en su conjunto, los temas desarrollados en este manual constituyen una gran parte de espacio teórico que abarca la economía. Quedaron fuera, en aras de simplificar la exposición, aspectos epistemológicos (cómo se genera el conocimiento económico) y el aporte de la matemática, la estadística y la econometría al desarrollo de sus modelos.

El camino recorrido en el libro se extiende por ocho capítulos escritos por reconocidos estudiosos de la economía con amplia experiencia en la docencia y la investigación. El capítulo sobre microeconomía, que estudia las decisiones de los agentes económicos y cuya agregación da origen a los distintos mercados, estuvo a cargo de Luis Oliveros. El capítulo sobre la economía en su conjunto (macroeconomía) con énfasis en las recesiones y expansiones, el desempleo, la inflación, y otros indicadores generales, fue escrito por María Alejandra Paublíni y Ronald Balza. El crecimiento económico, o la capacidad productiva necesaria para generar desarrollo y transformación positiva de los países, fue analizado por Eduardo Ortiz. Jesús Palacios expone, en el capítulo sobre comercio internacional, los efectos del intercambio entre países y los efectos de la especialización internacional sobre el bienestar, la eficiencia y la distribución económica.

4 Parsons, Talcott (1973): “El aspecto político de la estructura y el proceso social”. En: Easton, David, compilador (1973): *Enfoques de teoría política*. Buenos Aires. Amorrortu Editores, p. 113, 164.

Por su parte, Fernando Spiritto describe, en el capítulo sobre economía política, la relación entre la economía y la política y sus implicaciones para la legitimidad del poder, la agregación de preferencias individuales y la toma de decisiones políticas. Luis Morales se concentra en los avances de la economía financiera que define como el estudio de la toma de decisiones que involucran recursos escasos y el análisis de los resultados de tales decisiones. Guillermo Yaber aborda la relación de la economía y la psicología (la economía conductual) de tanta utilidad en estos tiempos para explicar conductas o situaciones que no se corresponden con los modelos económicos tradicionales. Por último, Daniel Lahoud hace un paseo por la historia del pensamiento económico destacando sus grandes hitos. Cada capítulo puede leerse de forma separada sin que ello implique perder contacto con la totalidad.

En suma, el conjunto de temas que los autores desarrollan permite una definición de economía que incorpora varios elementos clave: consumo, preferencias y decisiones individuales; ordenamiento global de la economía; volumen total de producción; escasez y fines alternativos; intercambio entre actores nacionales e internacionales; elementos que afectan la racionalidad individual; relación con la política, y la evolución de las ideas que intentan dar sentido al hecho económico. Conocer tales temas, aunque sea de forma somera, permite un conocimiento mínimo de la economía sobre el cual se puede profundizar posteriormente. Tal es el objetivo de este libro

## INTRODUCCIÓN

La microeconomía se encarga de estudiar las decisiones (cómo y por qué) de las unidades económicas (consumidores y productores) y como esas unidades se interrelacionan (mercados).

El objetivo propuesto es presentar, de una manera sencilla y concisa, los elementos más importantes de la microeconomía, buscando brindar la suficiente información para que no solo un estudiante en economía de los primeros semestres, sino también un abogado, un sociólogo, un historiador, un periodista, un ingeniero, o simplemente cualquier persona interesada en el tema de la economía, los pueda comprender fácilmente.

Esta sección se divide en cuatro partes, en las primeras dos se abordarán los temas relacionados al comportamiento del consumidor y del E. En la tercera se analizarán las estructuras de mercado, para cerrar tocando el tema de los fallos de este último.

Antes de iniciar, consideramos pertinente revisar algunos conceptos fundamentales en el estudio de la economía.

Iniciemos con el concepto de costo de oportunidad. El costo de la oportunidad es aquello a lo cual renuncia un agente económico cuando tiene que tomar una decisión. Pongamos el ejemplo de una persona que tiene un presupuesto de \$3 y tiene que elegir entre desayunar una empanada o un cachito de jamón. Independientemente de lo que decida, se enfrenta a un costo de la oportunidad. Al decidir comprar la empanada, está renunciando al cachito de jamón y viceversa. Ese agente económico, que supondremos racional, se basará en su decisión en lo que él considere le brindará la mayor satisfacción posible (la mayor rentabilidad).

Por otra parte, tenemos la definición de mercado, que es aquel sitio donde se realizan los intercambios de bienes y servicios. Es el lugar donde oferentes y demandantes se ponen de acuerdo en torno a unas cantidades, unos precios y se llega a un equilibrio.

Es necesario tener en cuenta que en economía se emplea con frecuencia la expresión latina “Ceteris Paribus”, que significa “manteniéndose todo lo demás constante”. Es utilizada para recalcar que se mantienen constantes todas las variables del modelo analizado, salvo la que se va a estudiar.

Adicionalmente queremos revisar el concepto de derivadas. Aunque en los cursos de matemáticas se estudiará con la profundidad requerida el papel de las derivadas en la economía, en esta sección de microeconomía básica utilizaremos algunas de ellas, por lo que es pertinente que se entienda que son las derivadas, su importancia y las razones para su utilización.

En primer lugar, vamos a explicar la primera regla de la derivación, con esto es suficiente para poder comprender las operaciones que verán en cualquier curso básico de microeconomía (y por supuesto, en toda esta sección).

Partiendo de la siguiente función:

$$Y = 3 X^2$$

La derivada sería:  $Y' = 2 \cdot 3 X^{2-1}$

El exponente baja multiplicado y se le resta uno.

Por lo que el resultado es:  $Y' = 6 X$

Si la ecuación fuera  $Y = 3$ ,  $Y' = 0$  (la derivada de una constante es cero).

Si la función fuera  $Y = 6 X$ , la derivada sería  $Y' = 6$

Por último, si la función fuera  $Y = 3 ZX^2$  se podría derivar  $Y$  con respecto a la variable  $X$  y también  $Y$  con respecto a la variable  $Z$ . A ese tipo de derivadas, se les llama derivadas parciales.

La importancia de las derivadas es que nos muestran en cuanto va a cambiar “algo principal” cuando cambia en una unidad una variable de la cual depende ese “algo principal”. Por ejemplo, la derivada nos informa en cuanto varía la satisfacción total de un consumidor si consume una unidad adicional de algún bien o en cuanto cambia la cantidad producida si el productor varía en una unidad la cantidad de capital o trabajadores que utiliza.

En pocas palabras, las derivadas nos dicen cómo reacciona la variable principal ante cambios en una unidad en alguna de las variables de la cual depende.

## 1. Comportamiento del consumidor

El eje central de la microeconomía es el consumidor. Partiremos de la premisa que ese consumidor es un ser racional, que toma decisiones basadas en toda la información disponible y que tiene como objetivo alcanzar la máxima utilidad (en economía también se le puede llamar satisfacción o bienestar) posible. Para lograr ese objetivo, el consumidor conoce perfectamente los bienes y servicios que tiene a su disposición, los diferentes precios de estos y también su ingreso disponible para adquirirlos.

Ese consumidor es un agente económico representativo, al cual también podemos llamar “hogares”.

### *Conducta del consumidor – preferencias – utilidad*

La teoría del consumidor se basa en las preferencias, en las elecciones y en la restricción presupuestaria que enfrentan los consumidores.

La teoría del consumidor parte de los siguientes supuestos:

- El consumidor es la unidad de análisis.
- Se asume la existencia de solo 2 bienes en la economía, es común en la bibliografía llamarlos bien  $X$  y bien  $Y$ . No hablaremos de servicios, solo de bienes.
- Las preferencias de ese consumidor se basan en las combinaciones de los bienes  $X$  y  $Y$  que conforman una canasta de bienes.
- El consumidor no tiene capacidad de influir en los precios de los bienes  $X$  y  $Y$ .
- El consumidor percibe un ingreso o renta, la cual será destinada por completo para la adquisición de los bienes  $X$  y  $Y$ .

- Se supone que el consumidor no ahorra, ni tampoco tiene acceso a crédito para adquirir su canasta de bienes.
- El consumidor puede escoger entre trabajar (y percibir ingresos) o no trabajar (disfrutar del ocio).

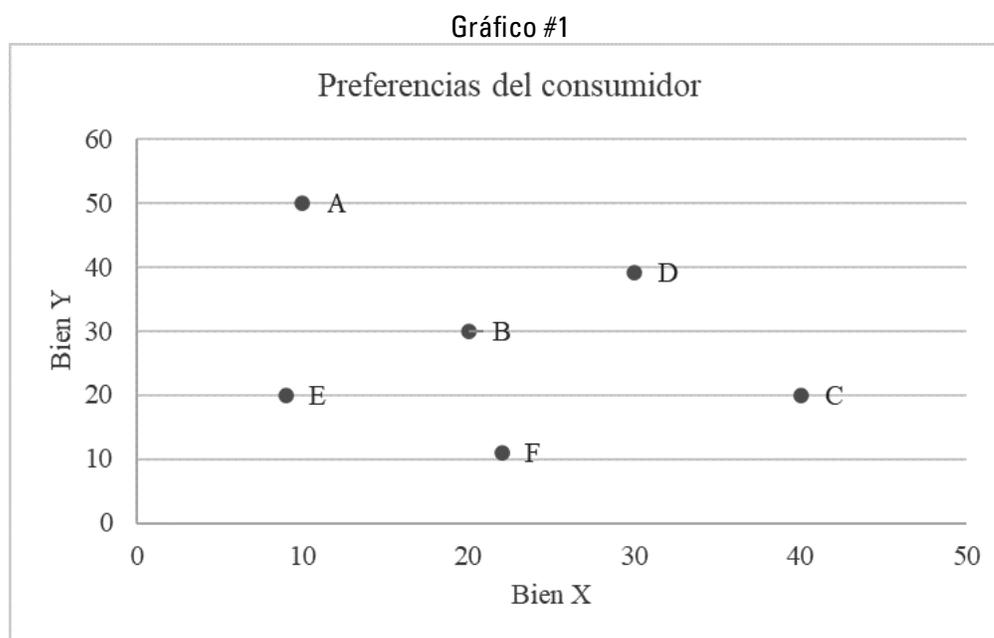
## PREFERENCIAS

Se entiende por preferencias a los gustos que tiene un consumidor para decidir qué combinación de bienes va a adquirir. Esos gustos están determinados por la utilidad (satisfacción) que esas canastas de consumo le generan.

Supuestos básicos sobre las preferencias:

- Las preferencias son completas, esto quiere decir que los consumidores pueden comparar y ordenar todas las canastas de consumo posibles.
- Las preferencias son transitivas, si un consumidor prefiere las arepas a las cachapas, pero prefiere las cachapas a los pastelitos, entonces preferirá las arepas a los pastelitos. Si A es preferible a B y B preferible a C, entonces A será siempre mejor para el Consumidor que C.
- Se asume que los consumidores siempre van a preferir una cantidad mayor de cualquier bien a una menor.
- Las preferencias son convexas, el consumidor se inclina a soluciones mixtas en vez de soluciones de esquina. En otras palabras, el consumidor prefiere una canasta de consumo combinada (que contenga un poco de cada bien) a una canasta con mucho de un solo bien y nada del otro bien.

Como ya comentamos, en esta economía hay solo dos bienes X y Y, el gráfico #1 presenta las posibles combinaciones de bienes (canastas) a las que puede acceder el consumidor. Cada punto en el gráfico es una canasta (combinación de X y Y).



El consumidor tiene la capacidad de ordenar sus preferencias (cada canasta de bienes a la cual tiene acceso) de acuerdo a la utilidad que cada una de las canastas de bienes le generan. Tomando en cuenta los supuestos de las preferencias, en el gráfico #1 el consumidor preferirá la canasta B a la canasta E, pero la canasta D es preferible a la B.

### CURVAS DE INDIFERENCIA

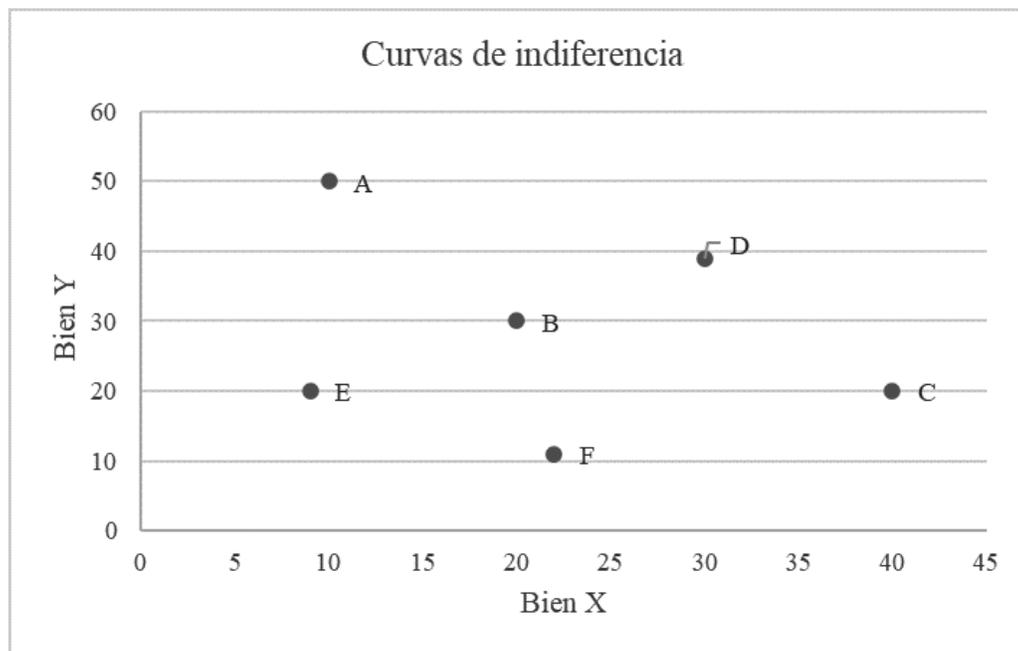
El equilibrio del consumidor (aquella canasta de bienes que maximiza su utilidad) se analiza por medio de algo llamado curvas de indiferencia. Por medio de una curva de indiferencia se puede mostrar gráficamente las preferencias de un consumidor. Una curva de indiferencia contiene las combinaciones de canastas de consumo que le reportan un mismo nivel de satisfacción a un consumidor. Un mapa de curvas de indiferencia es el conjunto de curvas que describen las preferencias de un consumidor sobre todas las canastas de bienes posibles.

### CARACTERÍSTICAS DE LAS CURVAS DE INDIFERENCIA

- Tienen pendiente negativa, lo cual significa que cuando disminuye alguna cantidad del bien Y la cantidad del (otro) bien X debe aumentar para que el consumidor permanezca en el mismo nivel de satisfacción.
- Las curvas de indiferencia no pueden cortarse, ya que si lo hacen significarían dos niveles diferentes de satisfacción, lo cual no es posible.
- Son convexas con respecto al origen, esto implica que la pendiente de una curva de indiferencia disminuye, a medida que nos desplazamos a lo largo de la curva desde la izquierda hasta la derecha, por lo tanto, podemos decir que la tasa marginal de sustitución de los bienes decrece.

El gráfico #2 muestra el conjunto de curvas de indiferencia a las que se enfrenta nuestro consumidor. Recordemos, los puntos A, B y C le generan un mismo nivel de satisfacción, al igual que los puntos E y F reportan otro nivel de satisfacción. La canasta de bienes escogida sería la D, por ser la que está más lejos del origen (y por lo tanto la que mayor satisfacción le reporta).

Gráfico #2



## TEORÍA DE LA UTILIDAD

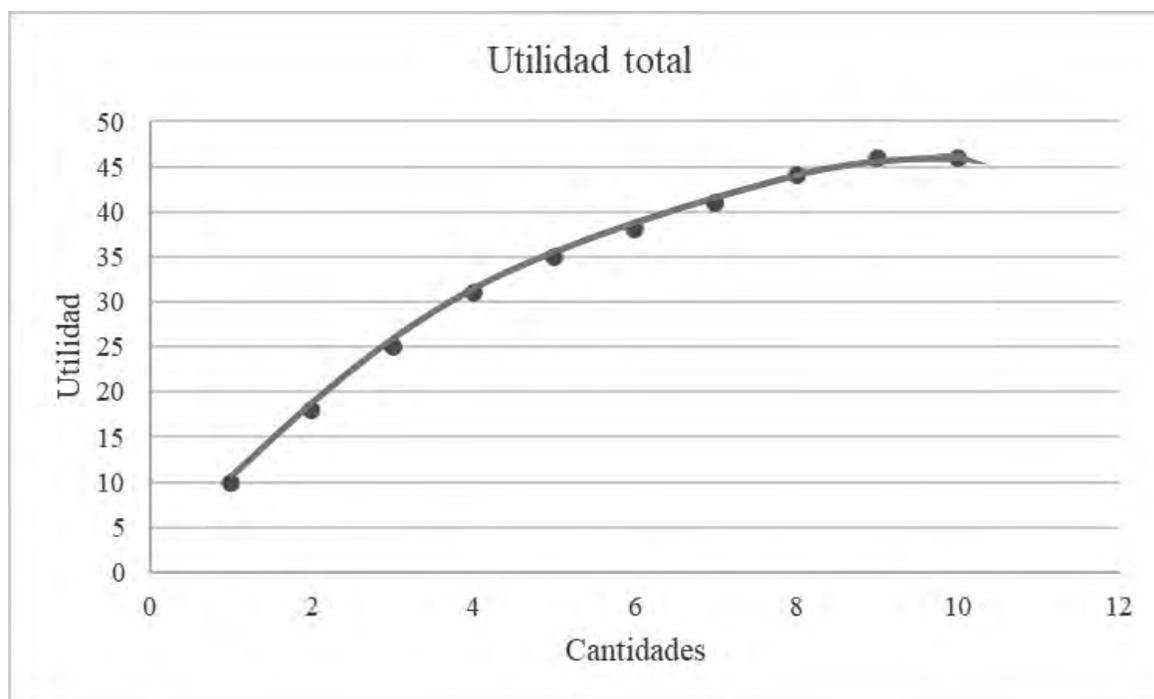
Cuando hablamos del consumidor, comentamos que este tiende a seleccionar la combinación de bienes que va a consumir con base en unas preferencias, las cuales dependen del grado de utilidad (satisfacción) que les generan esas canastas de consumo.

Entre los economistas, el concepto de utilidad es una valoración numérica que representa la satisfacción de una determinada canasta de consumo. La utilidad es la satisfacción que se experimenta al consumir. Por lo tanto, una función de utilidad es la manera como se le asignan valores numéricos a cada canasta de bienes, siempre tomando en cuenta las preferencias del consumidor. Esa función expresa de forma resumida las preferencias del consumidor

Veamos un ejemplo: supongamos que la función de utilidad de la señora Aida correspondiente a los alimentos (A) y al vestido (V) es  $U(A, V) = A + 3V$ . En ese caso, una canasta de mercado formada por 6 unidades de alimentos y 2 de vestidos genera una utilidad de  $6 + (3)(2) = 12$ . La señora Aida es indiferente entre esta canasta de mercado y otra que contenga 3 unidades de alimentos y 3 de vestidos [ $3 + (3)(3) = 12$ ]. Pero, prefiere cualquiera de esas dos canastas de consumo a otra que contenga 2 unidades de alimentos y 3 de vestidos, porque esa última canasta solo tiene un nivel de utilidad de  $2 + (3)(3) = 11$ . Insistimos, esos números solo nos ayudan a escoger la mejor combinación posible de bienes con base en la mayor utilidad, pero esos números (una utilidad total de 12) no tienen significado alguno.

El gráfico #3 presenta la utilidad total, la cual es una curva cóncava, en la que se pueden observar fácilmente tres fases: la primera la utilidad del consumidor aumenta con el consumo de bienes; en la segunda esa utilidad sigue creciendo, pero ya no lo hace al mismo ritmo que el aumento en el consumo de bienes. En la tercera fase, prácticamente el P no tiene satisfacción por consumir cantidades adicionales de ese bien (el consumo de la unidad 9 generó muy poca utilidad y la unidad 10 no generó utilidad adicional).

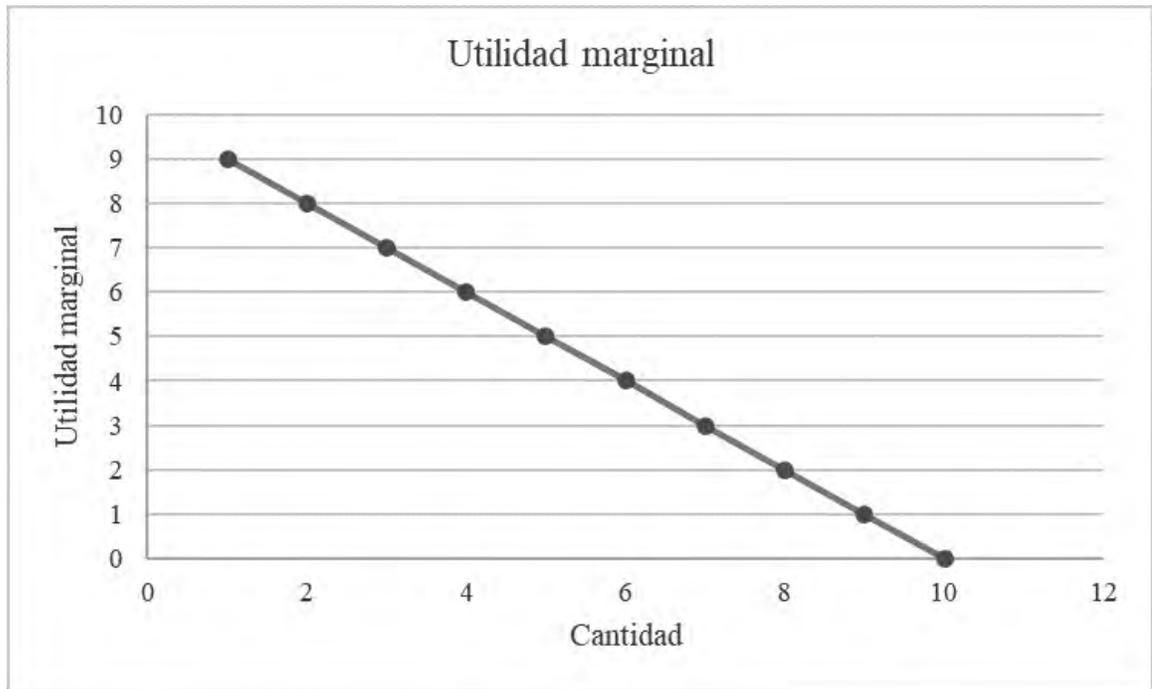
Gráfico #3



## UTILIDAD MARGINAL

Es la variación en la utilidad total del consumidor al incrementar en una unidad el consumo de un determinado bien. El gráfico #4 muestra cómo la utilidad marginal va en decrecimiento, conforme aumenta (en una unidad adicional) el consumo de un bien, a eso le llamamos utilidad marginal decreciente.

Gráfico #4



Un ejemplo clásico lo constituye un vaso de agua luego de realizar una actividad física. El primer vaso genera una utilidad muy grande por la necesidad de hidratación, el segundo vaso también genera una utilidad importante, pero conforme van pasando los vasos de agua, la sed del consumidor disminuye y con ella su utilidad marginal (la satisfacción del siguiente vaso de agua).

### *Restricción presupuestaria*

Hasta aquí habíamos supuesto que el consumidor solamente tenía que escoger entre canastas de consumo, que mientras más consumo implicaran esas canastas, mayor satisfacción obtenía, y que al ubicarse en la mayor curva de indiferencia (más alejada con respecto al origen) posible, tenía el nivel de utilidad más elevado. Ahora, ese consumidor enfrenta un problema: una restricción presupuestaria, como consecuencia de un ingreso limitado. Gráficamente esa restricción presupuestaria se presenta mediante una “recta presupuestaria”.

Una recta presupuestaria contiene todas las posibles combinaciones entre los bienes X y Y (y sus precios) a las cuales un consumidor puede acceder con su ingreso disponible.

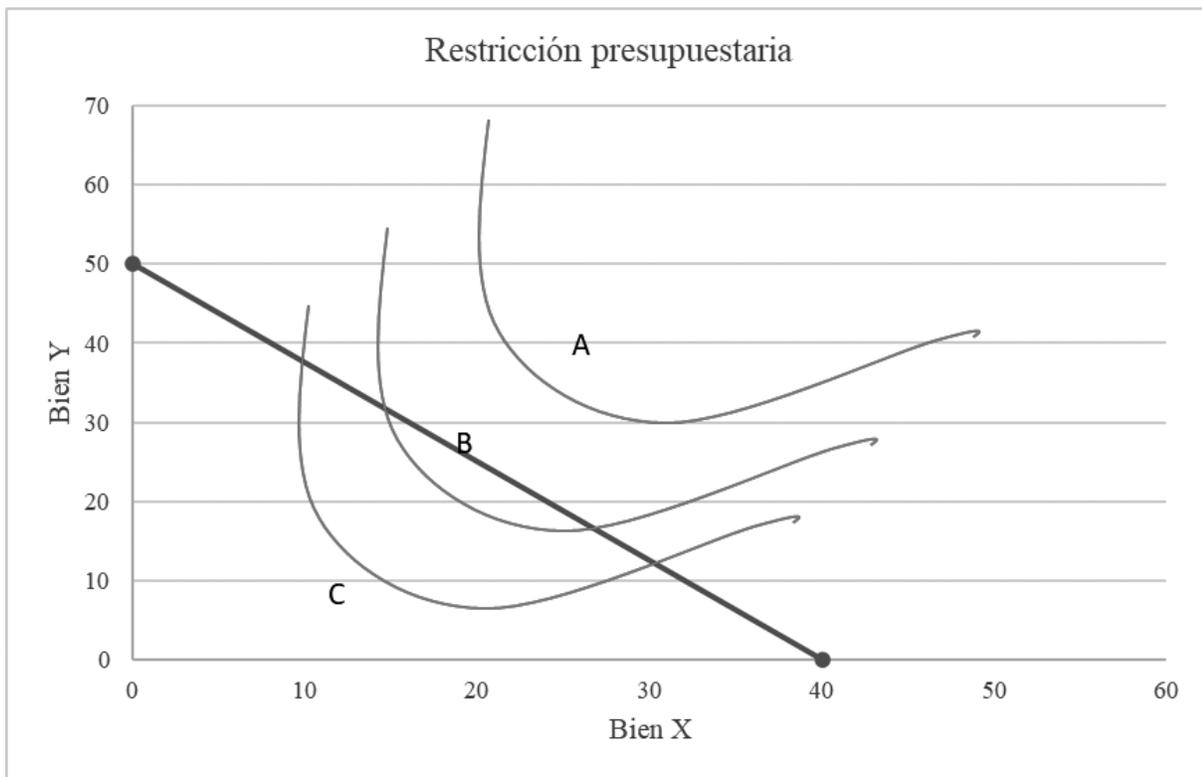
Esa recta presupuestaria podría tener la siguiente fórmula:

$$P_x X + P_y Y = I$$

Donde  $I$  es el ingreso disponible (o ingreso total);  $P_x$  es el precio del bien  $X$ ;  $X$  las cantidades del bien  $X$ ;  $P_y$  es el precio del bien  $Y$ ;  $Y$  son las cantidades del bien  $Y$ .

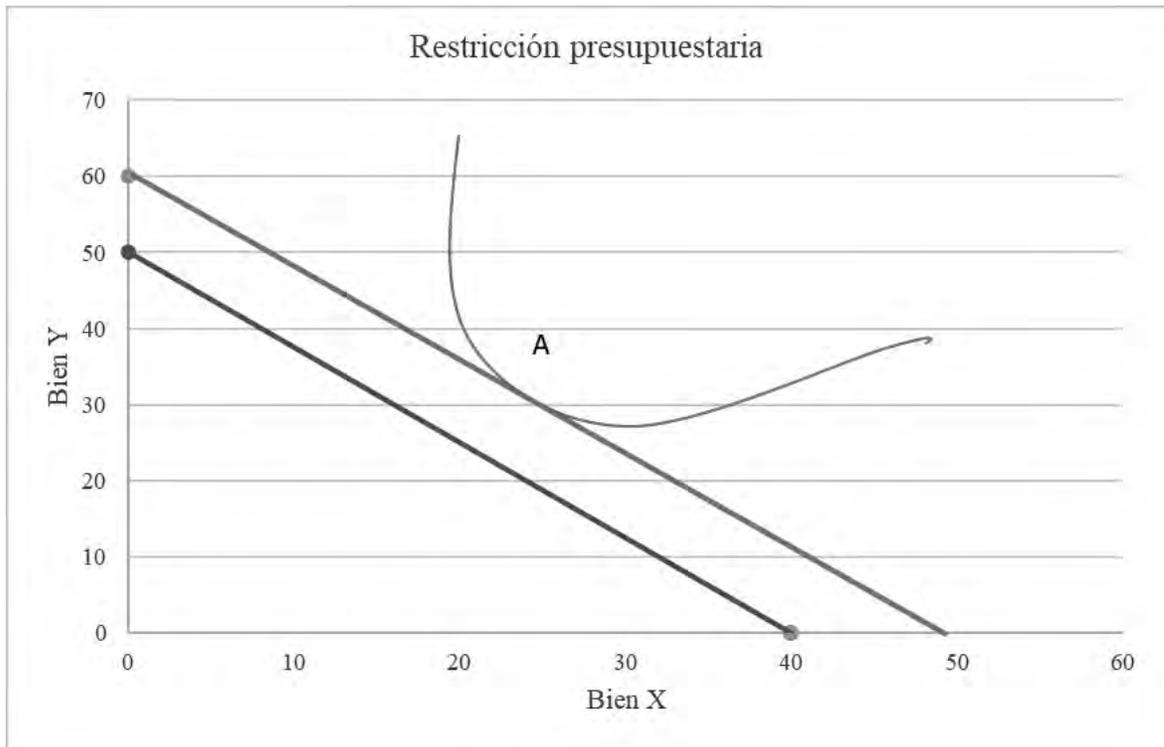
La ordenada (abscisa)  $I/P_y$  ( $I/P_x$ ) en el origen nos muestra la cantidad máxima que puede comprarse del bien  $Y$  ( $X$ ) con el ingreso  $I$ . En nuestro ejemplo, este consumidor podría comprar con su ingreso 50 unidades del bien  $Y$  (o 40 unidades del bien  $X$ ). El gráfico #5 presenta la recta presupuestaria y el conjunto de curvas de indiferencia. Tengamos en cuenta que todo punto por encima de la recta presupuestaria no es posible de alcanzar (al igual que la curva de indiferencia  $A$ ) para el consumidor, por no contar con los ingresos suficientes.

Gráfico #5



El gráfico #6 representa el efecto de un incremento en el ingreso del consumidor (no varían los precios), el cual desplaza la restricción presupuestaria a la derecha, trayendo como consecuencia posibilidades de un mayor consumo (una más alta curva de indiferencia).

Gráfico #6



Si lo que aumentan son los precios (o disminuyen los ingresos), tendríamos una contracción de la recta presupuestaria. Si lo que ocurre es que solo aumenta un precio, la recta sufriría un giro y disminuiría el máximo consumo posible del bien al cual aumentó su precio, tal como lo muestra el gráfico #7.

Gráfico #7



## *Función de demanda – curva de demanda*

La ley de la demanda señala que “*Ceteris Paribus*”, conforme el precio de un bien o servicio baja (aumenta), su cantidad demandada aumenta (baja). Es así como un precio más bajo incentiva a los Consumidores a consumir mayores cantidades de ese bien. También, puede ayudar a que otros Consumidores que antes no podían comprar ese bien (o compraban poco) a comenzar a comprarlo (o comprar más).

Esta relación inversa entre el precio y la cantidad se refleja en la pendiente negativa de la llamada curva de demanda. La curva de demanda muestra la relación entre la cantidad que demanda un consumidor y el precio al cual está dispuesto a pagar por ese bien.

La función de demanda es una expresión matemática que relaciona la demanda de ese bien con determinadas variables que la explican, como pueden ser su precio, el ingreso, la riqueza, etc. Algebraicamente la podemos expresar de la siguiente forma:

$$Q_{dx} = f(P_x, Y_d, W, P_c, P_s, G, E_{wpy})$$

Donde  $Q_{dx}$  es la cantidad demandada del bien X,  $P_x$  es el precio del bien X,  $Y_d$  es el ingreso (renta) disponible,  $W$  la riqueza,  $P_c$  precio de un bien complementario,  $P_s$  precio de un bien sustituto,  $G$  las preferencias o gustos del consumidor y  $E_{wpy}$  las expectativas con respecto a la riqueza, precios e ingresos en el futuro.

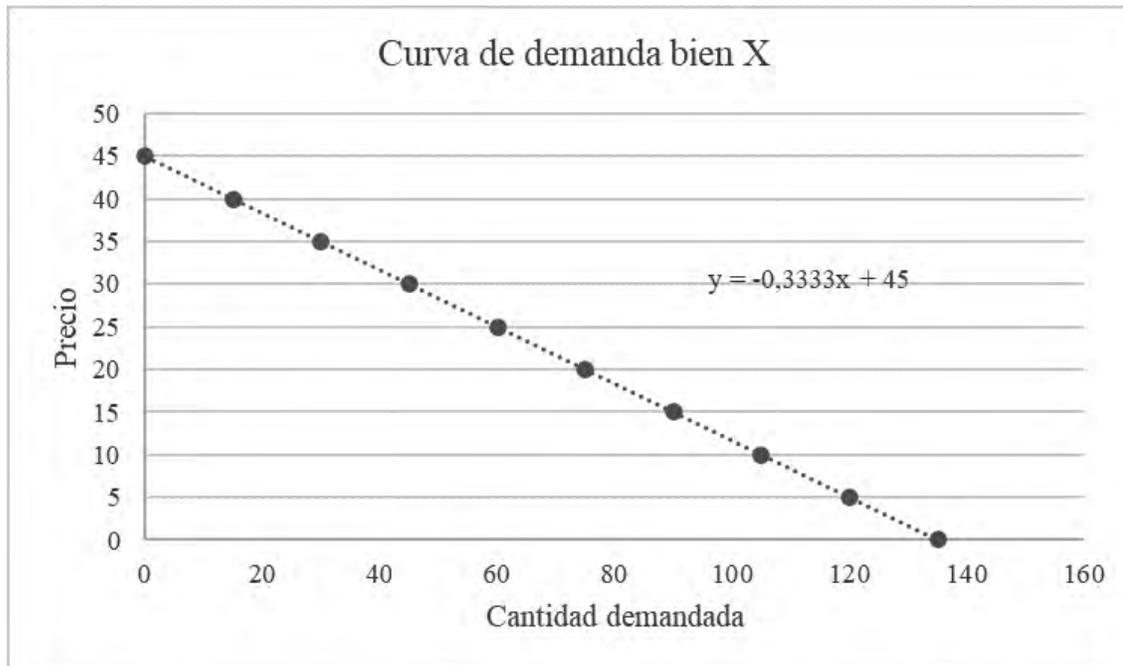
Podemos relacionar solo la cantidad demandada del bien X con su precio, “*Ceteris Paribus*” las otras variables, por lo que obtendremos una función de demanda de la siguiente forma:

$$Q_{dx} = f(P_x)$$

Es importante hacer la diferenciación entre demanda y cantidad demanda. La demanda la definimos como la cantidad de bienes y servicios que el consumidor está dispuesto a adquirir según los diferentes precios de esos bienes en el mercado y el ingreso que tenga disponible para ello. Mientras que la cantidad demandada es el número de bienes que el consumidor compra a un precio determinado.

El gráfico #8 muestra un ejemplo de una curva de demanda de un bien X. La función de demanda podría ser igual a una función lineal:  $P = -0,33x + 45$ , donde -0,33 es la pendiente de la curva,  $x$  las cantidades demandadas del bien X y 45 es el precio al cual la cantidad demandada del bien X sería 0 (conforme va bajando el precio, su cantidad demandada aumenta).

Gráfico #8



Básicamente, son dos las razones por las cuales se cumple la teoría de la demanda (manteniéndose todos los demás factores constantes):

- Efecto sustitución: cuando el precio de un bien aumenta, su precio con respecto a otros bienes también se incrementa (su costo de oportunidad). Al existir otros bienes sustitutos, de menor precio, los incentivos para adquirir estos bienes aumentan (y por lo tanto, demanda menos del bien que subió de precio).
- Efecto ingreso: si al momento de aumentar el precio de un bien, los ingresos del consumidor no aumentan, la cantidad de bienes que puede esa persona demandar disminuye. Lo lógico es que la demanda del bien que aumentó de precio sea uno de los bienes que se compre menos.

#### FACTORES QUE AFECTAN LA DEMANDA

La curva de demanda puede registrar movimientos a lo largo de la curva, puede desplazarse a la derecha o a la izquierda dependiendo del movimiento de las variables y también puede cambiar su pendiente (grado de inclinación de la curva) dependiendo del grado de elasticidad de la demanda (algo que veremos más adelante).

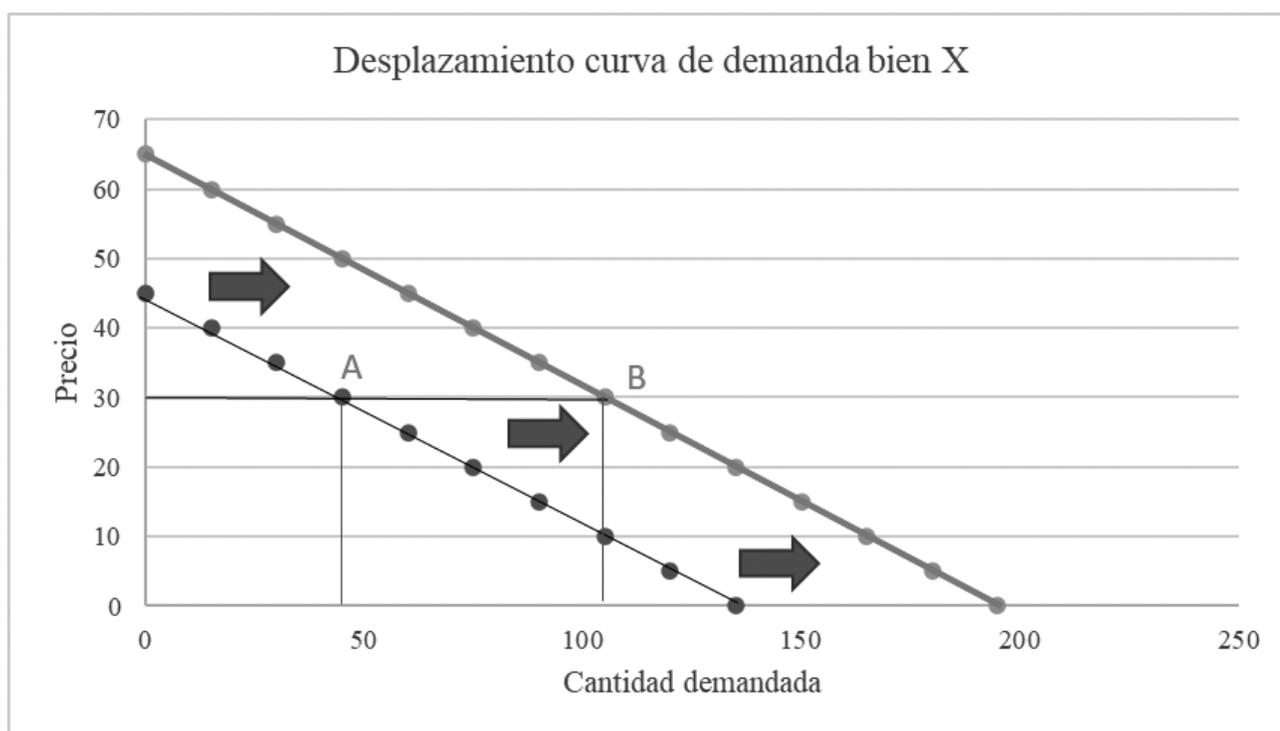
Entre los factores que inciden en la demanda, tenemos:

- El precio del bien: al cambiar el precio de un bien, “*Ceteris Paribus*”, lo que ocurre es un movimiento a lo largo de la curva de demanda, variando la cantidad demandada, sin producir desplazamientos en la curva.
- El ingreso disponible: si ocurre un incremento (disminución) en el ingreso del consumidor, la curva se desplazará a la derecha (izquierda). Hay un mayor (menor) consumo con los precios al mismo nivel.

- La riqueza acumulada del consumidor: un nivel de riqueza mayor (menor) generará un desplazamiento hacia la derecha (izquierda) de la curva de demanda.
- Los precios de otros productos sustitutos o relacionados. Si existe competencia para el bien en cuestión, esto puede desplazar la demanda del bien por parte del consumidor.
- Cambios en las preferencias del consumidor. La curva se desplazará si las preferencias del consumidor varían.
- Expectativas acerca del ingreso, la riqueza y los precios futuros. También pueden desplazar la curva de demanda.

El gráfico #9 muestra el efecto de (por ejemplo) un incremento en el ingreso. La curva de demanda se traslada a la derecha, con lo cual, al mismo precio de 30, la cantidad demanda pasó (aumentó) del punto A al punto B.

Gráfico #9



### CLASIFICACIÓN DE BIENES

- Una primera clasificación de los bienes es entre bienes normales y bienes inferiores. Un bien normal es aquel en que su cantidad demandada aumenta con un aumento del ingreso, mientras un bien inferior es el que su cantidad demandada disminuye ante un incremento del ingreso del consumidor. Un ejemplo de ambos bienes pueden ser el pavo y la mortadela
- Otra clasificación es entre bienes sustitutos y complementarios. Decimos que dos bienes son sustitutos si la subida (bajada) del precio de uno de ellos provoca un aumento (disminución) de la cantidad demandada del otro. Por ejemplo, entradas de cine y alquiler de películas. Por otra parte, hablamos de bienes complementarios si la subida (bajada) del precio de uno de ellos provoca una disminución (aumento) de la

cantidad demandada del otro. Por ejemplo, la gasolina y los automóviles. Y dos bienes son independientes, si la variación del precio de uno de ellos no afecta para nada la cantidad demanda de otro (por ejemplo, el pavo y los automóviles).

### *Elasticidad de la demanda*

La elasticidad es la variación porcentual que experimenta una variable cuando otra variable también varía. Podemos decir que la elasticidad precio de la demanda es la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien, ante cambios en su precio (cuando todas las demás variables que influyen en los planes de los consumidores permanecen constantes). La elasticidad-precio de la demanda normalmente es una cifra negativa (cuando sube el precio de un bien, la cantidad demandada normalmente disminuye, se cumple la ley de demanda). Usualmente se presenta el valor de la elasticidad en su valor absoluto.

Dependiendo de su valor, podemos dividir a la elasticidad en:

- Cuando la elasticidad precio de la demanda es mayor a 1 (en valor absoluto), se dice que la demanda es elástica. Esto significa que un cambio en el precio genera un efecto más que inversamente proporcional en la cantidad demandada de ese bien.
- Cuando la elasticidad precio de la demanda es menor a 1 (en valor absoluto), se dice que la demanda es inelástica, lo que implica que un cambio en el precio genera un efecto proporcional inversamente menor en la cantidad demandada de ese bien. Un ejemplo es la insulina, variaciones en su precio prácticamente no tienen efectos en la cantidad demandada.
- Si la variación en la cantidad demandada es igual al cambio porcentual en el precio, la elasticidad precio de la demanda es igual a 1 y se dice que la demanda de ese bien tiene una elasticidad unitaria.

Básicamente la elasticidad precio de la demanda depende de:

- El peso del bien en la canasta de consumo del consumidor. Mientras más importante sea ese bien en las preferencias del consumidor, más inelástica es su demanda.
- La posibilidad de encontrar sustitutos a ese bien. Mientras mayor sea su grado de sustituibilidad, más elástica es la curva de demanda.
- El periodo de tiempo. Debido a que en el corto plazo es más complejo hacer ajustes, la curva de la demanda es más inelástica, mientras en el largo plazo es más elástica.

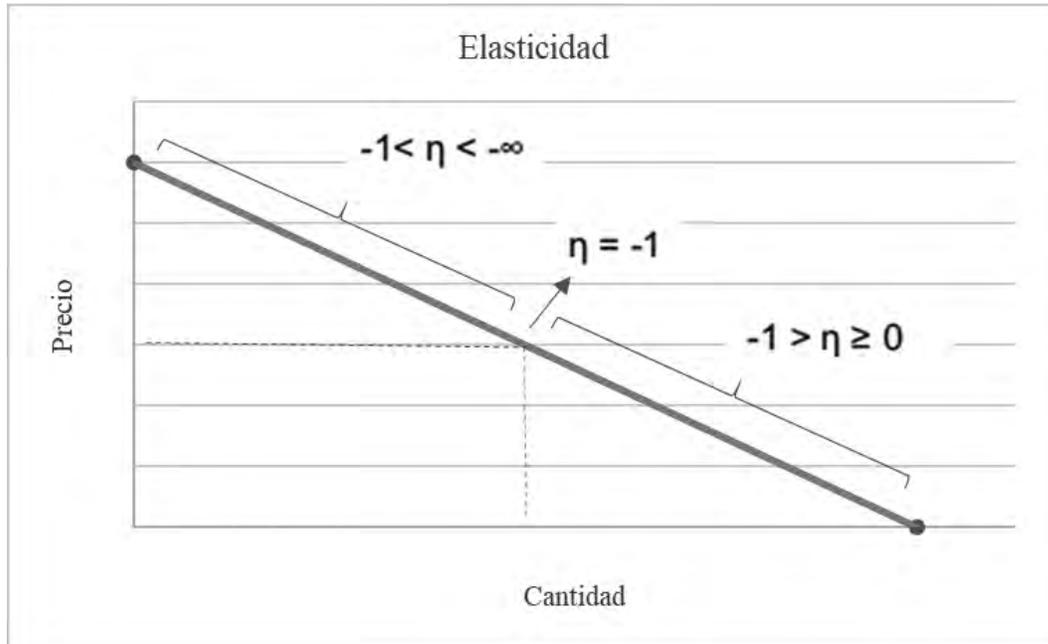
Para calcular la elasticidad precio de la demanda, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = (\% \Delta Q) / (\% \Delta P)$$

Donde  $\% \Delta$  es variación porcentual, Q es cantidad y P es precio. Por ejemplo, el precio del queso disminuye en un 5 % y su demanda aumenta en un 15%, por lo tanto, tenemos que  $15 \% / -5 \% = -3$ . La elasticidad es igual a 3 (en valor absoluto).

El gráfico #10 describe como la elasticidad precio de la demanda no es constante a lo largo de la curva de demanda. El gráfico presenta cómo hay tres zonas, una elástica, una neutral y una inelástica.

Gráfico #10



Los gráficos #11 y #12 muestran que hay dos casos extremos de curvas de demanda, la primera es perfectamente inelástica (la elasticidad es cero) y la segunda perfectamente elástica (la elasticidad es infinito). Por ejemplo, un bien con una curva de demanda perfectamente inelástica puede ser los combustibles, en un sitio donde no haya otra forma de transportarse eficientemente que no sean automóviles.

Gráfico #11

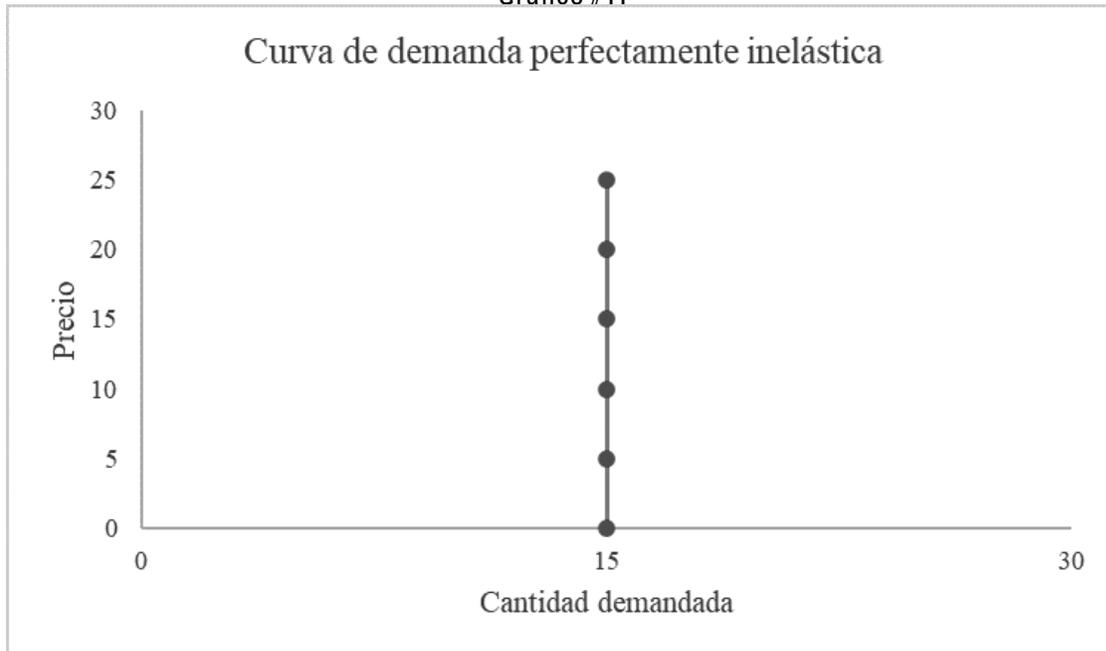
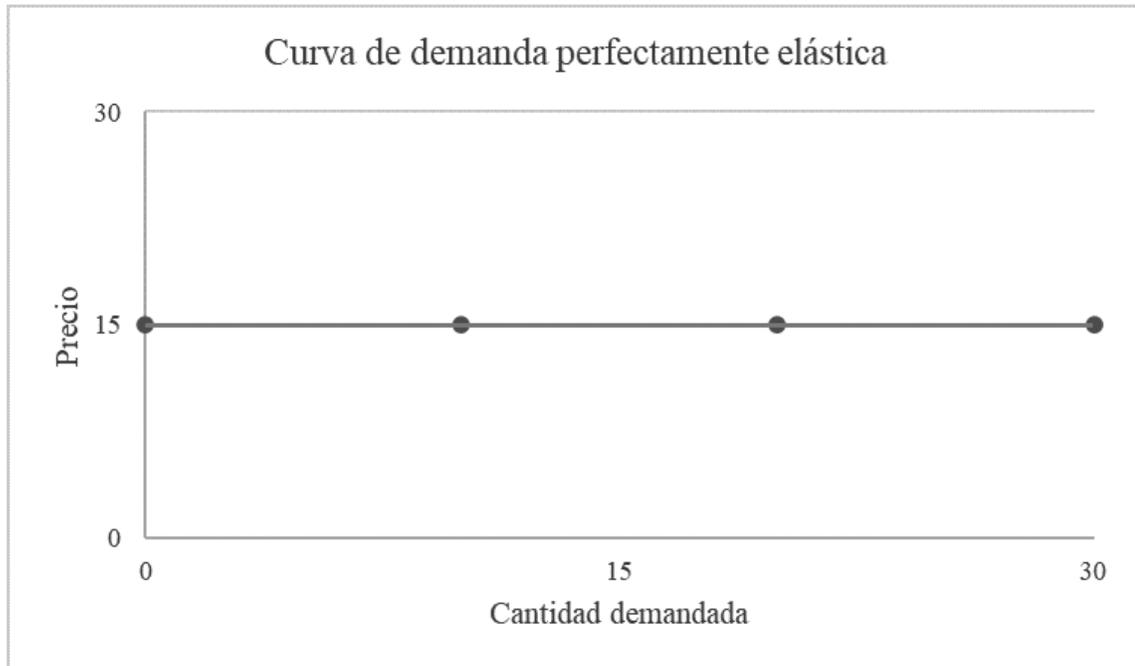


Gráfico #12



La elasticidad precio no es la única elasticidad de la demanda, también están:

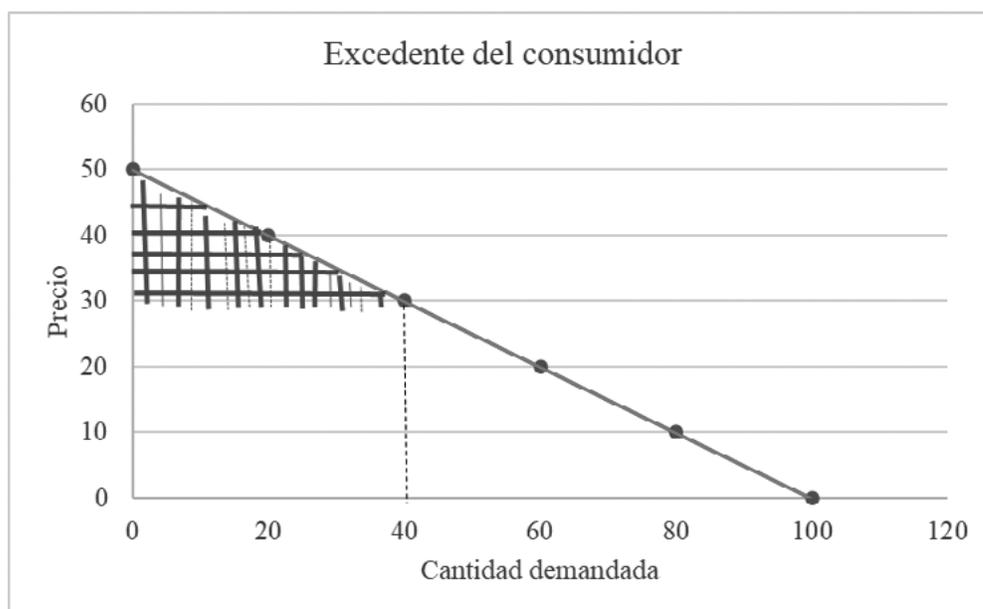
- La elasticidad ingreso, la cual mide la sensibilidad de la cantidad demandada ante cambios en el ingreso (si es mayor que 1 es un bien superior; si es menor que 1 es un bien inferior; si es igual a 1 es un bien normal)
- La elasticidad cruzada, que calcula la sensibilidad de la cantidad demandada con respecto a cambios en el precio de otro bien (si es mayor a 0 es un bien sustituto; si es menor que cero es un bien complementario; si es igual a 0 es un bien independiente).

### *Excedente del consumidor*

Recordemos siempre, que un consumidor adquiere bienes porque mejoran su bienestar. El gráfico #13, presenta una sencilla curva de demanda donde se evidencia que al precio de mercado actual de \$30, los consumidores compran 40 unidades. Sin embargo, esa misma curva de demanda nos dice que también hay quienes estaban dispuestos (preferencias, necesidades, etc.) a pagar más de \$30 por menos unidades de ese bien. Esos consumidores, están obteniendo una ganancia por la situación de equilibrio que está ocurriendo en ese mercado. Esa diferencia entre el precio máximo que consumidores estaban dispuestos a pagar por un determinado bien y el precio actual de ese mercado, se le conoce como excedente del consumidor.

El área sombreada en el gráfico #13 es el excedente del consumidor. Haciendo los cálculos correspondientes, tenemos que el excedente del consumidor en este mercado es de \$400.

Gráfico #13



### *Oferta de trabajo*

El consumidor que hemos estado analizando, es un agente económico que busca consumir la mayor cantidad posible, buscando maximizar su nivel de utilidad, pero sujeto a una restricción presupuestaria. Esa limitante para consumir, son los ingresos que recibe y con base en ellos y a las preferencias en la combinación de bienes que consume, es que toma decisiones. El consumidor es un comprador de canastas de consumo, pero al mismo tiempo es vendedor de un factor de producción, de trabajo.

El trabajo lo definimos como cualquier actividad por la que la persona percibe un ingreso, teniendo en cuenta que trabajar no genera utilidad (satisfacción), pero lo que adquiere con el fruto de ese trabajo (el ingreso) si le reporta utilidad. Llamaremos salario a ese ingreso que devenga el consumidor-trabajador. Por otra parte, tenemos el ocio, que es todo aquello que realiza esa persona por lo cual no recibe un ingreso, pero que es un bien que si le proporciona utilidad.

Antes, al consumidor solo el consumo de bienes le producía satisfacción, ahora también el ocio le da utilidad. Esto nos genera una nueva función de utilidad del consumidor:

$$U = U(c, h)$$

Donde  $U$  es utilidad,  $c$  es consumo de bienes y  $h$  es horas de ocio. Adicionalmente, el consumidor sabe que su consumo dependerá del salario que perciba por cada hora trabajada al día.

$$c = wl$$

Donde  $c$  es consumo de bienes,  $w$  es el salario y  $l$  las horas trabajadas.

Por otra parte, toda persona dispone de una cantidad fija de tiempo, por ejemplo 24 horas al día, por lo que el consumidor debe decidir qué tipo de actividades realizará en ese periodo de tiempo. Es así como supondremos,

que las personas sólo pueden repartirse el tiempo en dos tipos de actividades: el trabajo y el ocio. Entonces podemos decir que:

$$l + h = 24$$

En definitiva, el consumidor buscará maximizar la nueva función de utilidad, atado a una restricción de ingresos y de tiempo. El consumidor tendrá que escoger la cantidad de horas que trabajará y que dedicará al ocio.

Analicemos el impacto que tendría un aumento del salario en la oferta de trabajo.

- En primer lugar, más ingresos (por el mismo número de horas de trabajo) generarán un incremento en el consumo, debido a que el consumidor adquirirá más bienes. Pero también aspirará a tener más tiempo libre. El ocio es un bien normal (su demanda se eleva conforme aumenta el ingreso), por lo que el incremento en el salario ocasionará una mayor demanda de tiempo libre y una menor oferta de trabajo. A esto se le llama el efecto ingreso de un incremento salarial.
- Pero también hay otro efecto, el efecto de sustitución del aumento salarial. Un mayor salario implica un ocio más costoso, cada hora que esa persona no trabaje, es más dinero que está dejando de obtener, por lo que tendría incentivos a trabajar más, aumentando la oferta de trabajo. Como se puede observar, ambos efectos en el mercado laboral (ingreso y sustitución) van en direcciones diferentes, y dependerá del peso relativo de cada efecto, lo que ocurra con la oferta de trabajo.

#### LA CURVA DE OFERTA DE TRABAJO INDIVIDUAL

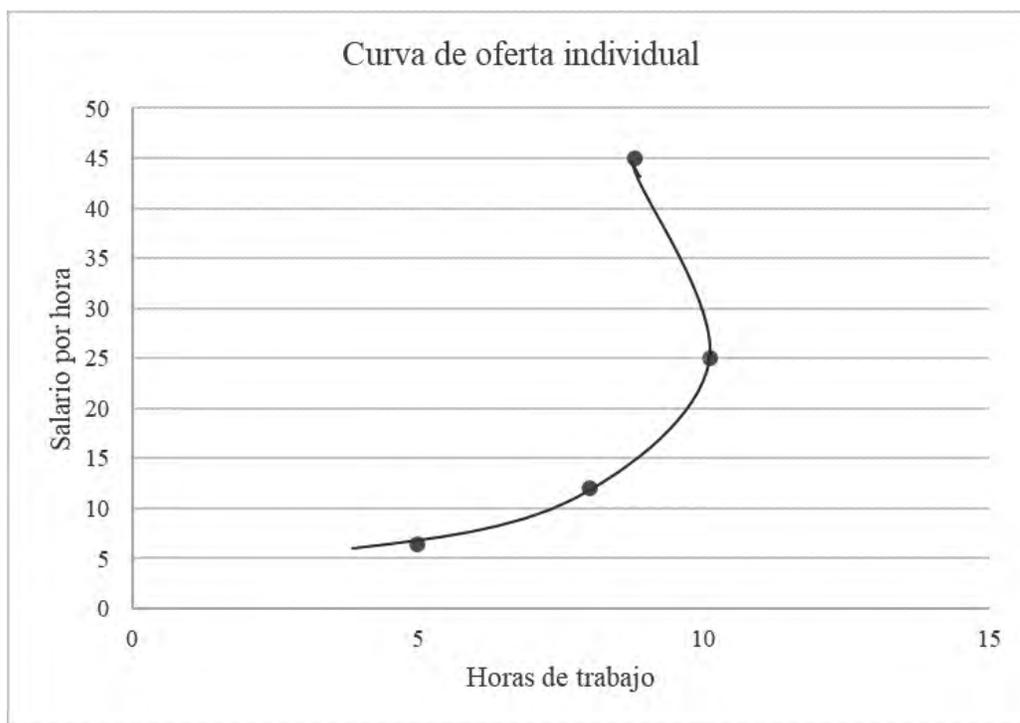
La curva de oferta individual es la función que permite conocer cuántas horas está dispuesta a ofrecer una persona en el mercado según cuál sea el salario (la remuneración que perciba por trabajar).

Si el efecto de sustitución es mayor que el de ingreso, el aumento salarial incrementará la oferta de trabajo, esto indica que la curva de la oferta de trabajo tendría una pendiente positiva. Pero, si el efecto de ingreso es mayor que el de sustitución, un salario más elevado conducirá a un consumo adicional de tiempo libre, la oferta de trabajo disminuirá, por lo que la curva tendría pendiente negativa.

Por lo tanto, podríamos hablar de una curva que inicialmente tiene pendiente positiva y que luego “se vuelve hacia atrás”, a partir de un cierto salario, con lo que pasa a tener una pendiente negativa.

La explicación de esta situación sería que cuando aumenta el salario, las horas de trabajo ofrecidas inicialmente aumentan, pero a cierto nivel de salario, el trabajador puede decidir darle una mayor importancia al ocio y trabajar menos. El tramo de la curva de oferta de trabajo que se vuelve hacia atrás surge cuando el efecto-renta de la subida del salario (que fomenta el ocio) es mayor que el efecto-sustitución (que fomenta el trabajo). El gráfico #14 muestra cómo sería la curva de oferta individual.

Gráfico #14



## Comportamiento del productor

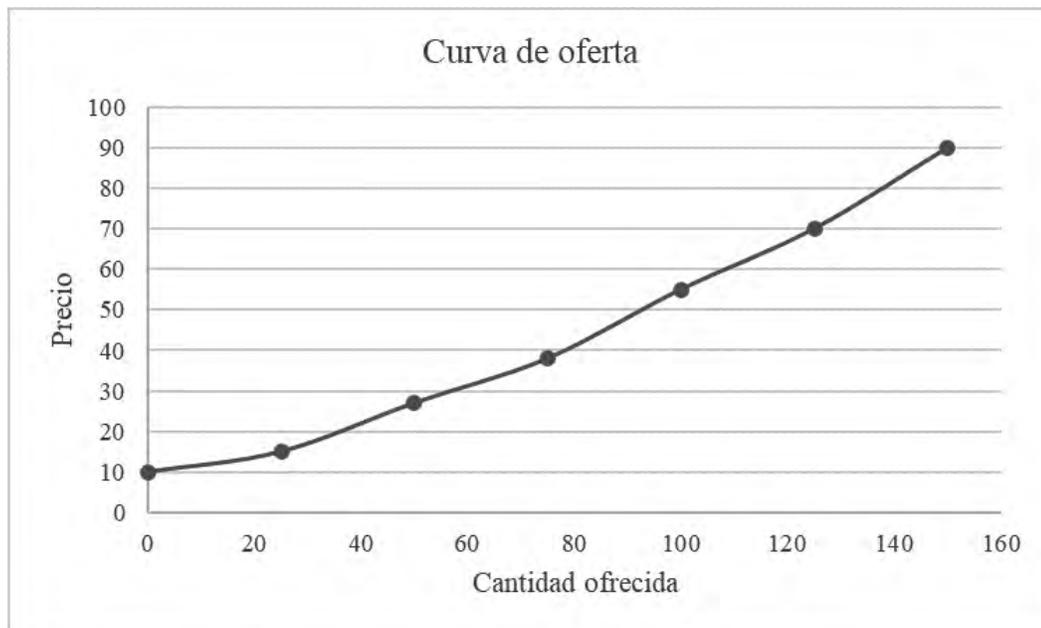
El segundo actor fundamental en la microeconomía es el productor, al cual en varios libros también llaman empresa (por lo tanto, indistintamente utilizaremos productor y empresa). A fines de nuestro análisis, asumiremos que el productor es un agente económico que produce bienes ( $Q$ ), transformando factores productivos. En esta parte analizaremos como se producen esos bienes que los consumidores comprarán para maximizar su utilidad.

Antes de comenzar, es pertinente que repasemos los conceptos de corto y largo. Si bien es cierto que, en otras disciplinas, esos conceptos tienen que ver con diferencias en el tiempo (una semana, un mes, un año), en economía el criterio para distinguirlos se asocia con los factores de producción. Decimos que estamos en corto plazo cuando al menos uno de los factores de producción es fijo, mientras hablamos de largo plazo cuando todos los factores de producción son variables.

### *Ley de oferta – curva de oferta – equilibrio de mercado*

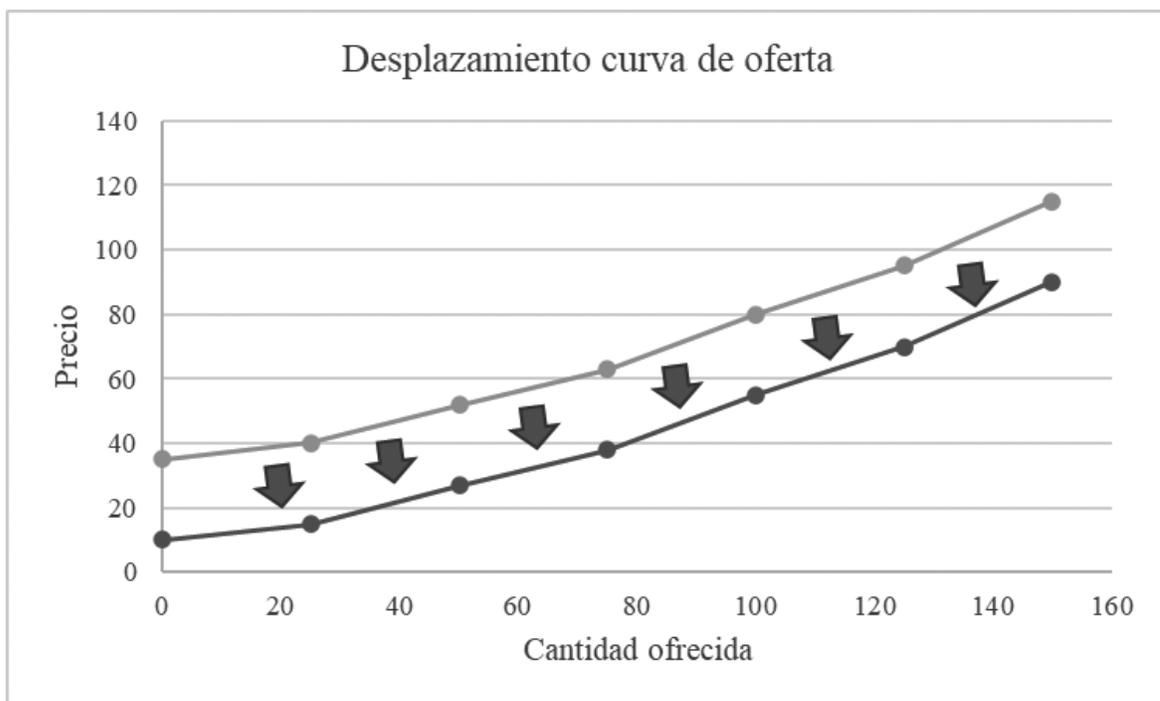
La ley de la oferta señala que conforme el precio de un bien o servicio aumenta, la cantidad ofrecida se incrementa. El gráfico #15 ilustra la ley de la oferta mediante una curva de oferta. La pendiente de la curva es positiva y relaciona la cantidad que están dispuestos a vender los productores (las empresas) de un bien y el precio.

Gráfico #15



La cantidad ofrecida por una empresa no depende únicamente del precio, también puede cambiar si hay variaciones en los costos, insumos disponibles, etc. Si la variación en la cantidad ofrecida ocurre como respuesta a cambios en los precios, el movimiento de la cantidad ofrecida será a lo largo de la misma curva de oferta. Pero, si lo que cambian son otras variables, gráficamente la curva se desplazará (a la derecha si aumenta o a la izquierda si disminuye). Por ejemplo, cuando una empresa experimenta una disminución (aumento) en sus costes de producción, su nivel de producción aumenta (disminuye), sin importar su precio de mercado. El resultado será, que la curva de oferta se desplazará hacia la derecha (izquierda), como en el gráfico #16.

Gráfico #16



## EQUILIBRIO OFERTA Y DEMANDA

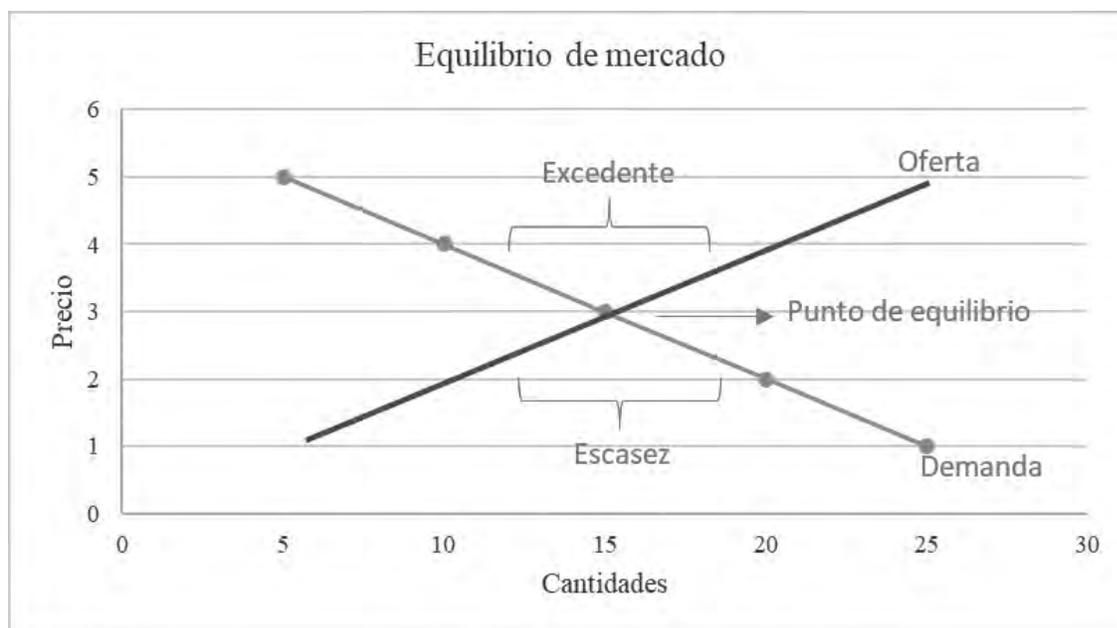
Hasta aquí estudiamos las curvas de demanda y oferta en forma aislada. Llegó el momento de poner en un mismo análisis (gráfico) ambas variables (curvas), para revisar el equilibrio en un mercado competitivo.

El gráfico #17 presenta las curvas de demanda (pendiente negativa) y de oferta (pendiente positiva), que se interceptan en un punto que llamaremos de equilibrio. Además de la situación de equilibrio, también tenemos dos situaciones adicionales.

- En la primera está ocurriendo un excedente, la oferta es mayor que la demanda. Al precio de 5, los consumidores solo quieren adquirir pocas unidades, mientras que los productores quieren colocar muchas más. En esa situación no hay equilibrio.
- En la segunda, se presenta la situación contraria. Pongamos como ejemplo que en este mercado el gobierno ha dispuesto que el precio de venta del bien sea 2. A ese nivel, los consumidores demandarán 20 (saben que el precio está por debajo de su equilibrio, lo consideran barato), pero los productores tendrán incentivos para producir apenas 10 (también saben que ese precio es muy bajo y tal vez para algunos esté por debajo de los costos de producción), con lo cual ocurre una situación de escasez. Esta es la típica situación de los controles de precios y sus consecuencias negativas.

En definitiva, el equilibrio ocurre cuando el precio iguala a las cantidades demandadas con las ofertadas (se dice que el mercado a este nivel “se vacía”).

Gráfico #17



¿Cómo afectará el análisis el desplazamiento de las curvas?

- Ocurre un incremento (descenso) en la oferta de bienes, la curva de oferta se desplaza a la derecha (izquierda), generándose una caída (aumento) en el precio y un aumento (disminución) en la cantidad de equilibrio. Esto se presenta en el gráfico #18.

- Si hay un incremento (descenso) en la demanda de bienes, la curva de demanda se desplaza a la derecha (izquierda), generándose un nuevo equilibrio, donde tanto el precio como las cantidades han aumentado (disminuido). Lo explicado se puede observar en el gráfico #19.

Gráfico #18

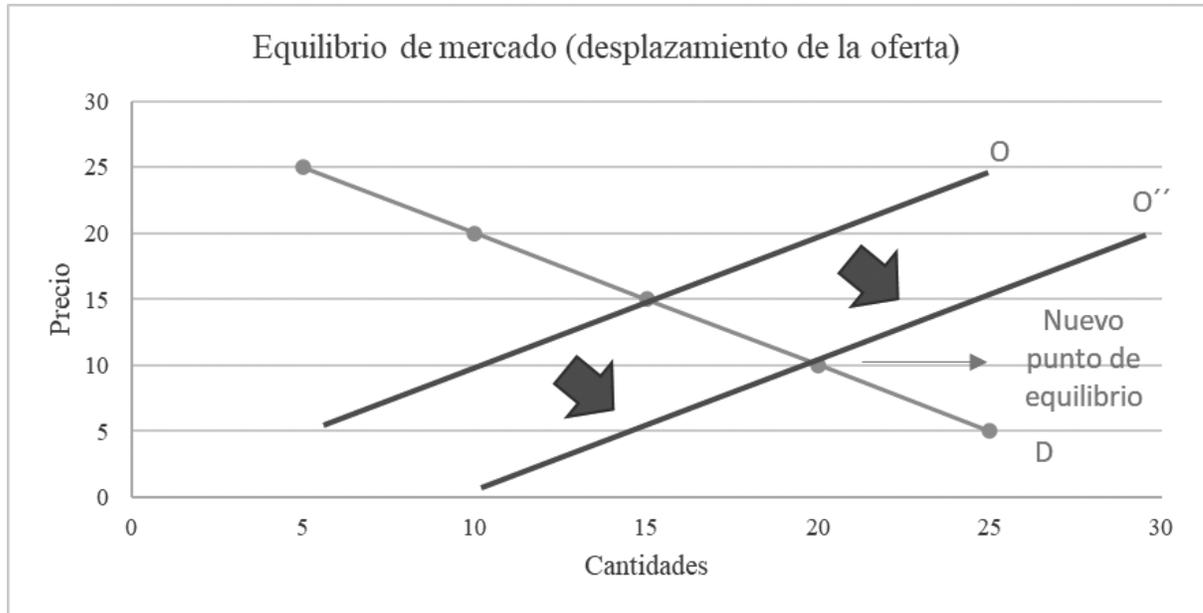
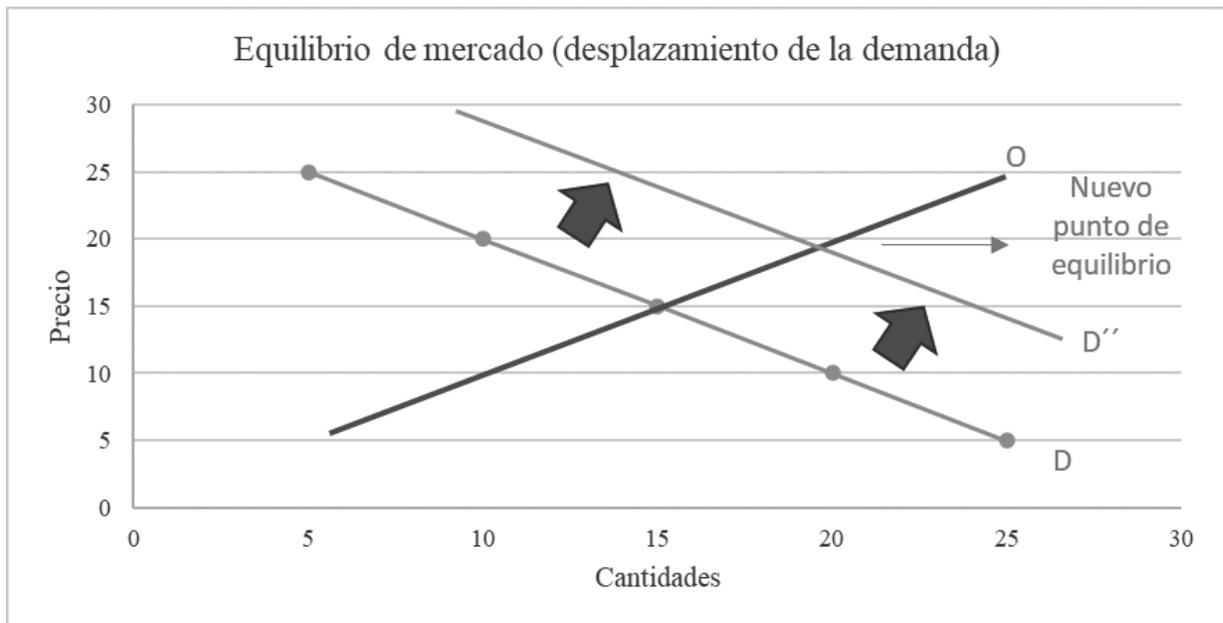


Gráfico #19



### *Función de producción – producto total*

La función de producción es la relación entre la cantidad de factores disponibles y la cantidad de producción posible. Podemos expresar la función de producción de la siguiente manera:

$$Q = F(K, L, T)$$

Donde Q es el nivel de producción, K es la cantidad de capital, L la cantidad de trabajo y T la tierra. Para fines de simplificar el análisis, se asumirá que solo hay dos factores de producción, trabajo (L) y capital (K).

Hay que tener en cuenta que la ecuación  $Q = F(K, L)$  describe la frontera de posibilidades de producción de ese productor. Todo punto por encima de la frontera será un punto inalcanzable, todo punto por debajo será un punto ineficiente (misma lógica que con el consumidor y su restricción presupuestaria).

### PRODUCTO TOTAL, MEDIO Y MARGINAL.

Ahora analizaremos la producción total, el producto medio y el producto marginal. El producto medio es la producción total obtenida por unidad de un factor productivo, mientras que el producto marginal es la producción adicional cuando se incrementa en una unidad un factor productivo. Para analizar la producción de corto plazo, empezamos por el cuadro #1 (de allí surgen los gráficos #20 y #21).

Cuadro #1

<b>Trabajo</b>	<b>Capital</b>	<b>Producto total</b>	<b>Productividad media del trabajo</b>	<b>Productividad marginal del trabajo</b>
<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>		
<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>7</b>	<b>42</b>	<b>14</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>7</b>	<b>56</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>13</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	<b>75</b>	<b>11</b>	<b>3</b>
<b>8</b>	<b>7</b>	<b>75</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>9</b>	<b>7</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>-3</b>
<b>10</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>7</b>	<b>-6</b>

Gráfico #20

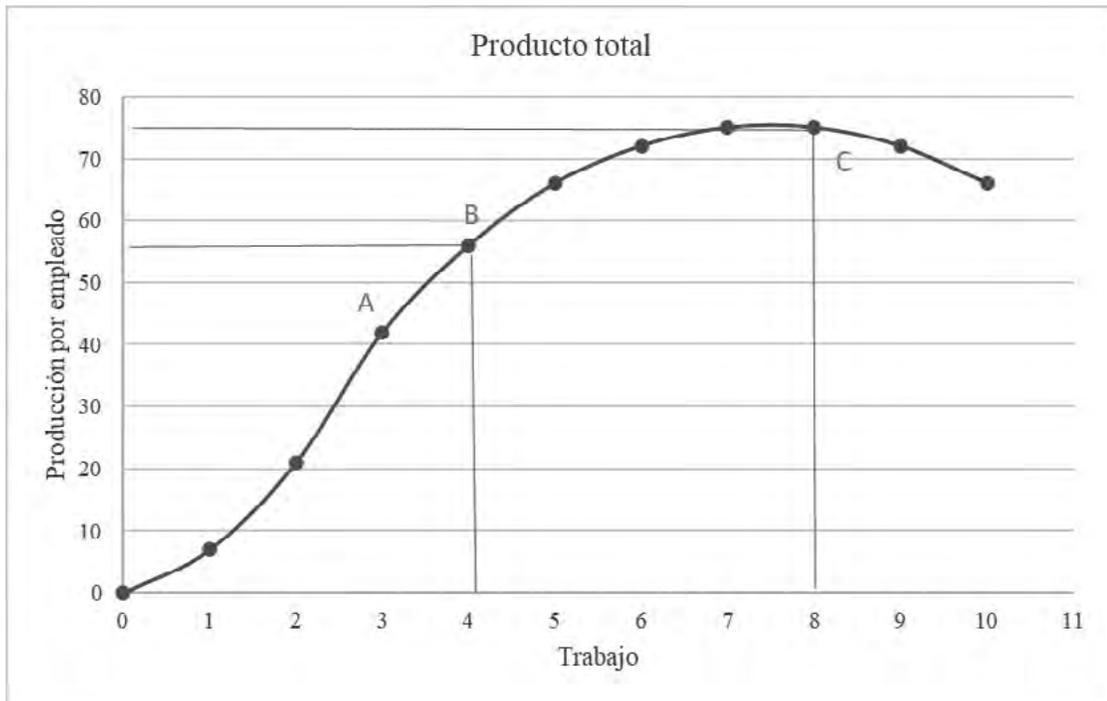
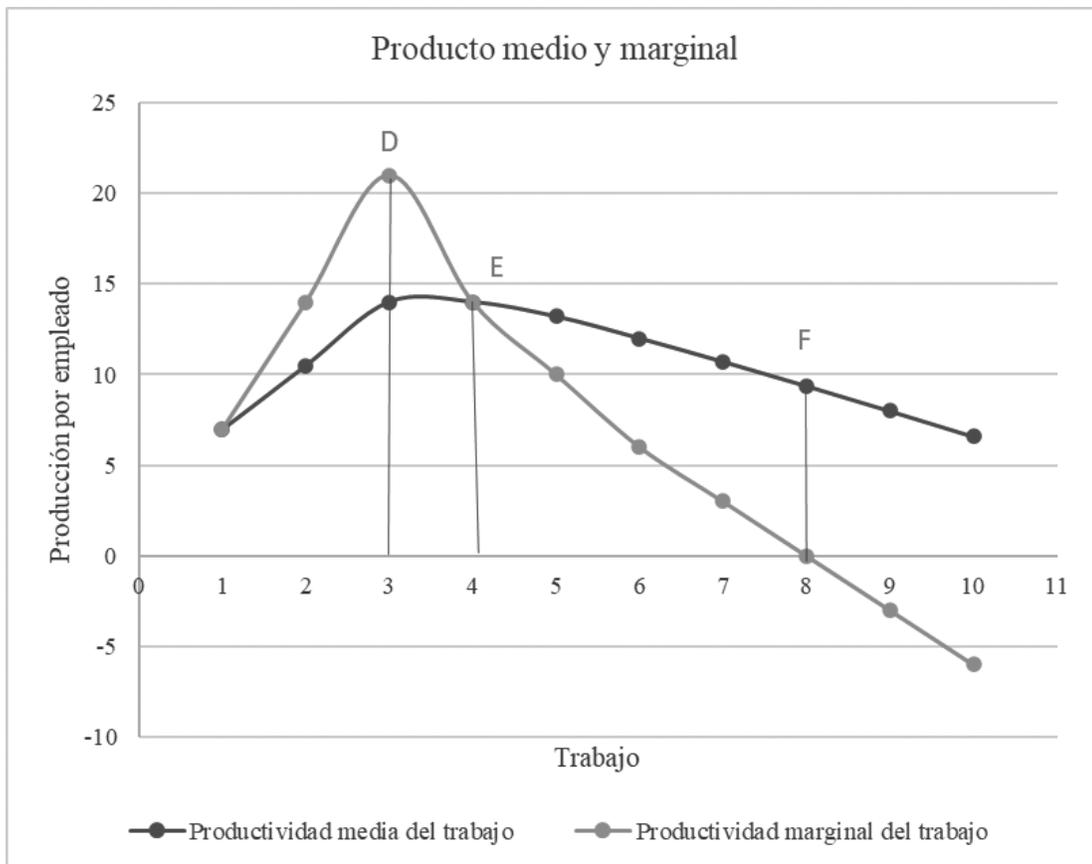


Gráfico #21



De la revisión del cuadro y de los gráficos, hay varios aspectos importantes a destacar:

- Se parte del supuesto que el capital es fijo y el trabajo es variable (a fines del análisis de la producción de corto plazo, es indistinto cual factor es fijo y cual es variable).
- La producción crece a mayor velocidad hasta el trabajador número 3, luego si bien es cierto sigue creciendo, lo hace a un ritmo cada vez menor, (hasta los trabajadores 9 y 10 que generan una caída en la producción total).
- El punto A en el gráfico #20 muestra el mayor aumento en la producción, que coincide con la mayor productividad marginal del trabajo (en el gráfico #21). A partir de allí, comienza la ley de los rendimientos marginales decrecientes. Es por eso que se observa un punto de inflexión en la curva de producción total.
- Esto ocurre porque al inicio la productividad marginal del factor variable (en este caso la productividad marginal del trabajo) es cada vez mayor (no es porque los empleados sean más eficientes, sino que al comienzo hay una mejor utilización del factor fijo por parte del factor variable). Luego, conforme entren más trabajadores, la productividad marginal de ellos empieza a declinar hasta llegar a cero (tanto en la tabla como en la gráfica es fácilmente observable el fenómeno).
- El punto B (gráfico #20) es el nivel de producción donde la productividad marginal del trabajo y la productividad media del trabajo son iguales (punto E en el gráfico #21)
- Con el trabajador número 8 se alcanza la máxima producción posible, por lo tanto, la productividad marginal del trabajo en ese punto es cero. Son los puntos C en el gráfico #20 y el F en el gráfico #21.

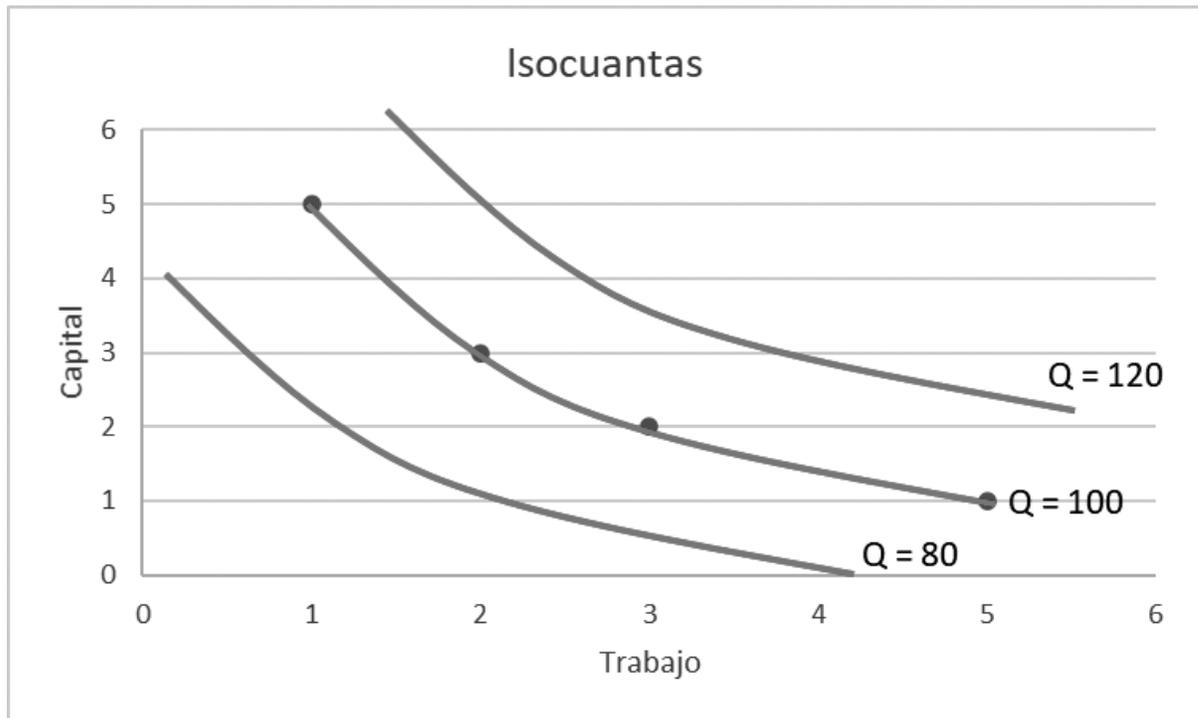
Pongamos como ejemplo una panadería. Al inicio, un empleado tiene que hacer todo para que funcione, desde labores de administración, hacer el pan, hasta ser el vendedor. En la medida que empiecen a sumar empleados, el que hace el pan puede producir más, el que administra lo hace mejor y el que vende enfocarse en su labor. Es por eso que la productividad marginal sube con los primeros trabajadores. Llegará un momento en que muchos trabajadores se estorbarán y la producción total bajará (trabajadores 9 y 10).

## PRODUCCIÓN A LARGO PLAZO

A partir de aquí inicia nuestro análisis de largo plazo. El productor se enfrenta a la situación en que todos los factores de producción son variables (en nuestro caso de análisis, estarían variando tanto el capital como el trabajo).

Un concepto importante a tener en cuenta es el de Isocuantas. Son curvas que muestran las combinaciones posibles de factores de producción (en nuestro caso capital y trabajo) para alcanzar un mismo nivel de producción. Las Isocuantas le permiten al productor la flexibilidad para saber cómo puede intercambiar factores de producción (por ejemplo, si hay variaciones en sus precios o dificultades incorporarlos al proceso productivo) para mantener constante el nivel de producción. El gráfico #22 presenta un mapa de Isocuantas, cada una representa un nivel de producción (función de producción) y mientras más alejada del origen esté la Isocuanta, mayor será la producción (similar a las curvas de indiferencia del consumidor).

Gráfico #22

**RENDIMIENTOS DE ESCALA:**

En este análisis de largo plazo, es importante revisar los conceptos de rendimientos de escala de la empresa.

- Hablamos de rendimientos constantes de escala cuando al duplicar los factores de producción, se produce el mismo efecto en la producción total.
- Decimos que hay rendimientos crecientes de escala cuando la producción aumenta más que proporcional al aumento en los factores productivos.
- Y rendimientos decrecientes de escala cuando la producción no aumenta al mismo ritmo de lo que aumentan los factores de producción.

***Costos de producción – minimización de costos***

En esta parte nos apoyaremos en el cuadro #2, la cual nos servirá de base para mostrar gráficamente la explicación de cada uno de los costos asociados en la fase productiva.

Cuadro #2

<b>Producción</b>	<b>Costos fijos</b>	<b>Costos variables</b>	<b>Costo total</b>	<b>Costo marginal</b>	<b>Costo medio</b>
<b>0</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>65</b>		
<b>1</b>	<b>65</b>	<b>12</b>	<b>77</b>	<b>12</b>	<b>77</b>
<b>2</b>	<b>65</b>	<b>19</b>	<b>84</b>	<b>7</b>	<b>42</b>
<b>3</b>	<b>65</b>	<b>23</b>	<b>88</b>	<b>4</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>65</b>	<b>26</b>	<b>91</b>	<b>3</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>65</b>	<b>31</b>	<b>96</b>	<b>5</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>65</b>	<b>39</b>	<b>104</b>	<b>8</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>65</b>	<b>49</b>	<b>114</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>65</b>	<b>61</b>	<b>126</b>	<b>13</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>65</b>	<b>77</b>	<b>142</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>65</b>	<b>97</b>	<b>162</b>	<b>20</b>	<b>16</b>

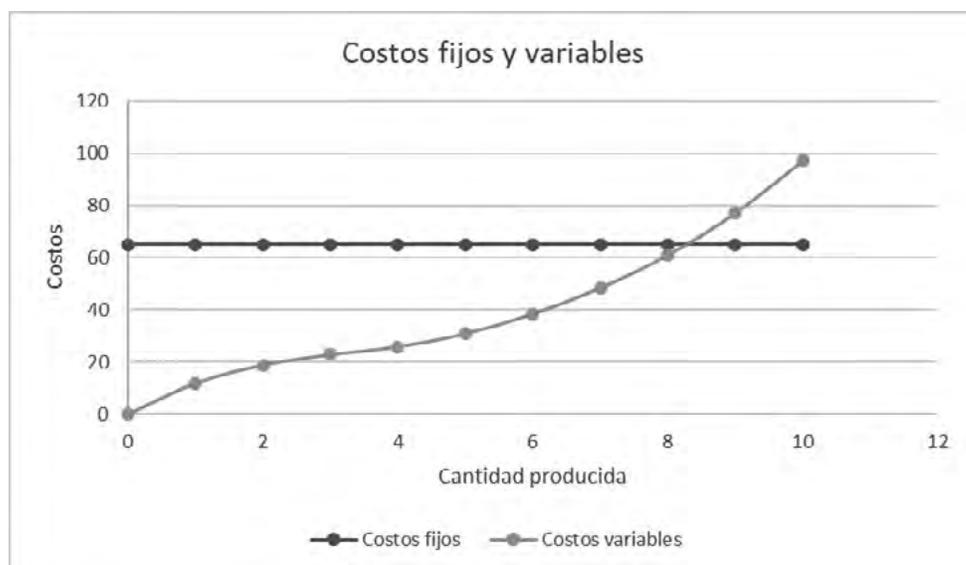
### COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Los costos fijos son aquellos en que incurre el productor, aunque no produzca ni una sola unidad (en algunos libros los llaman también como costos indirectos). Ejemplos de costo fijo pueden ser el alquiler o intereses sobre préstamos. El cuadro #2 muestra los costos fijos como una cantidad que no cambia independientemente del nivel de producción. El gráfico #23 los presenta como una línea recta. Si calculáramos el costo fijo medio (costos fijos totales entre la producción), viéramos cómo disminuye conforme aumenta la producción (mismos costos distribuidos entre cada vez más unidades de producción).

Los costos variables son los que varían según lo haga el nivel de producción. Ejemplos de costos variables: comisiones sobre ventas, materias primas, combustible (una empresa de transporte).

Tanto el cuadro #2 como el gráfico #23 muestran unos costos variables que aumentan conforme van aumentando las unidades producidas.

Gráfico #23

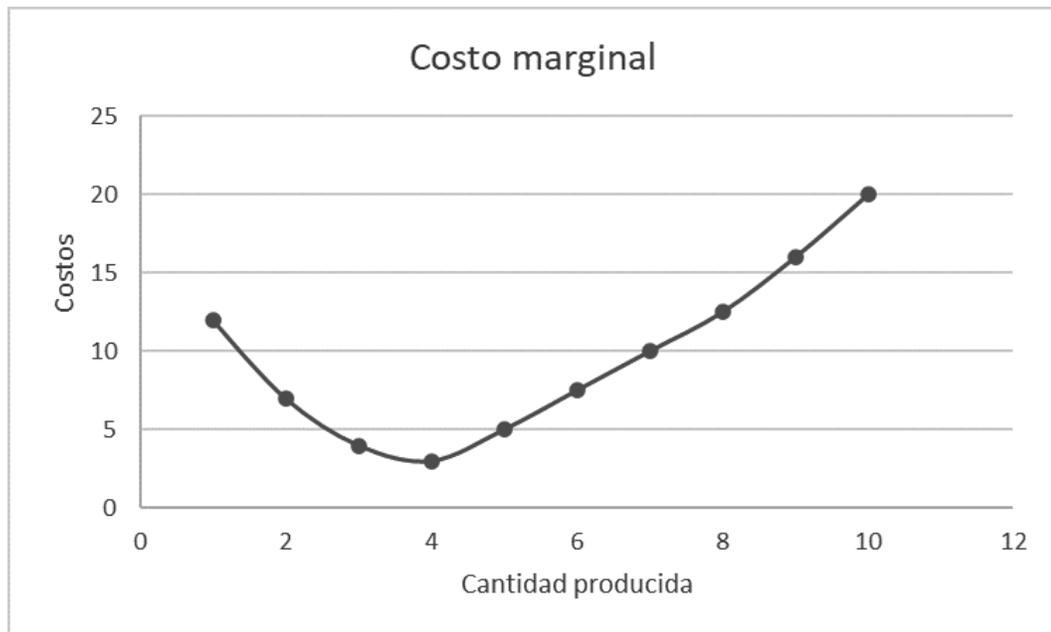


## COSTO MARGINAL

El costo marginal es el costo en que incurre un productor por producir una unidad adicional. Obviamente, basados en los conceptos de costos fijos y costos variables, el costo marginal se refiere a la variación del costo variable (que es el que cambia cuando la producción lo hace). Para nuestros análisis, es tal vez uno de los conceptos más importantes en esta sección.

Recordando el concepto de derivada, el costo marginal es la derivada de la función de costo total.

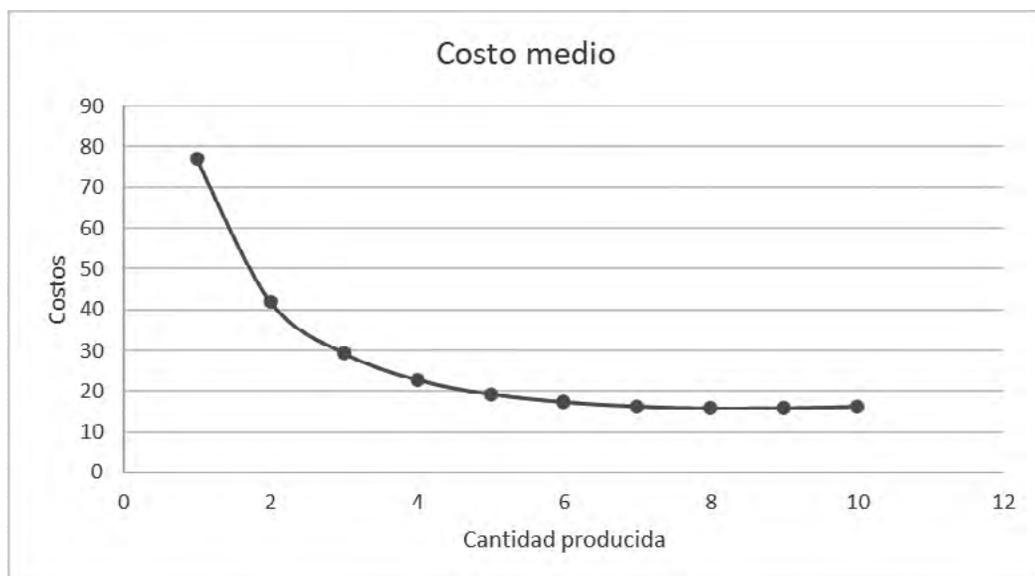
Gráfico #24



## COSTO MEDIO

El costo medio sale de dividir los costos totales entre la cantidad producida.

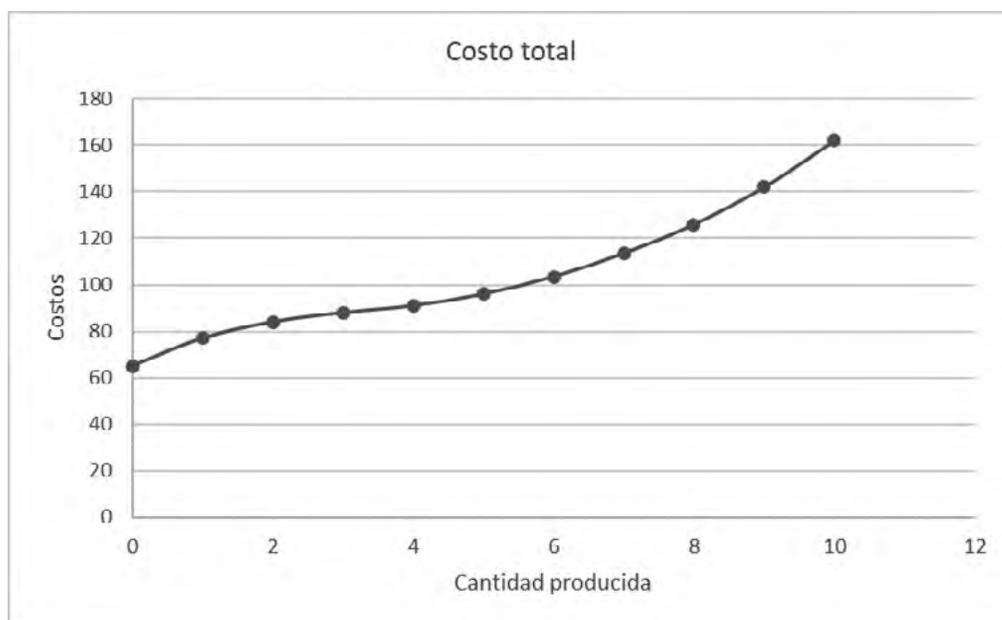
Gráfico #25



## COSTO TOTAL

Es la sumatoria de los costos fijos y los costos variables ( $C_f + C_v$ ). Significa el total que le cuesta al productor cada nivel de producción. El gráfico #26 muestra que, aunque el productor no produzca nada, se registra un costo (son los costos fijos) y luego a medida que vaya aumentando el nivel de producción, van aumentando los costos (variables).

Gráfico #26

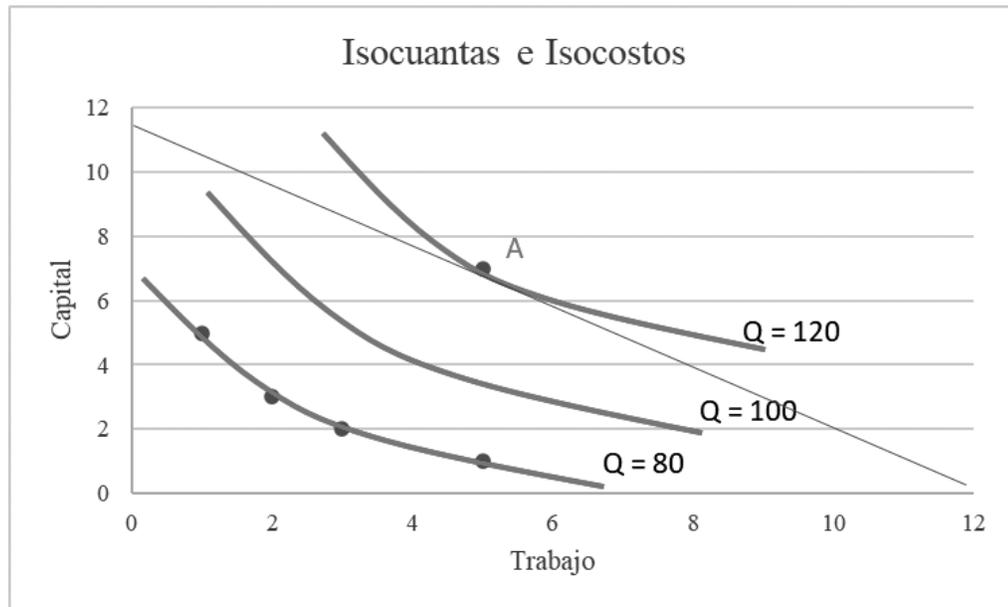


## COSTOS LARGO PLAZO Y EQUILIBRIO DEL PRODUCTOR:

Se introduce un nuevo concepto: recta Isocoste. Es la combinación de factores productivos que suponen un mismo costo. Tiene la misma lógica de la restricción presupuestaria que analizamos en la teoría del consumidor, solo que la recta Isocoste se utiliza en la minimización de costos en la producción (aquella se usaba en la maximización de la utilidad del consumidor).

Conociendo la recta de Isocoste y el mapa de Isocuantas, el productor puede llegar a su óptimo. La maximización de la producción se produce cuando la Isocoste es tangente a la Isocuanta más alejada del origen. El gráfico #27 presenta un ejemplo al respecto. El punto A es la combinación óptima de factores productivos (capital y trabajo) a utilizar por el productor que maximiza su producción minimizando sus costos (la Isocoste es tangente a la Isocuanta). En ese punto A las pendientes de la Isocuanta y de la Isocoste se están igualando. Si la pendiente de la Isocuanta es la relación marginal de sustitución técnica capital/trabajo mientras que la pendiente de la Isocoste es la relación de precios entre los factores productivos (en este caso salario entre tasa de rentabilidad del capital), al igualar ambos valores tenemos el óptimo del productor (la productividad marginal del trabajo entre el salario debe ser igual a la productividad marginal del capital entre la rentabilidad del capital).

Gráfico #27



### Maximización de beneficios

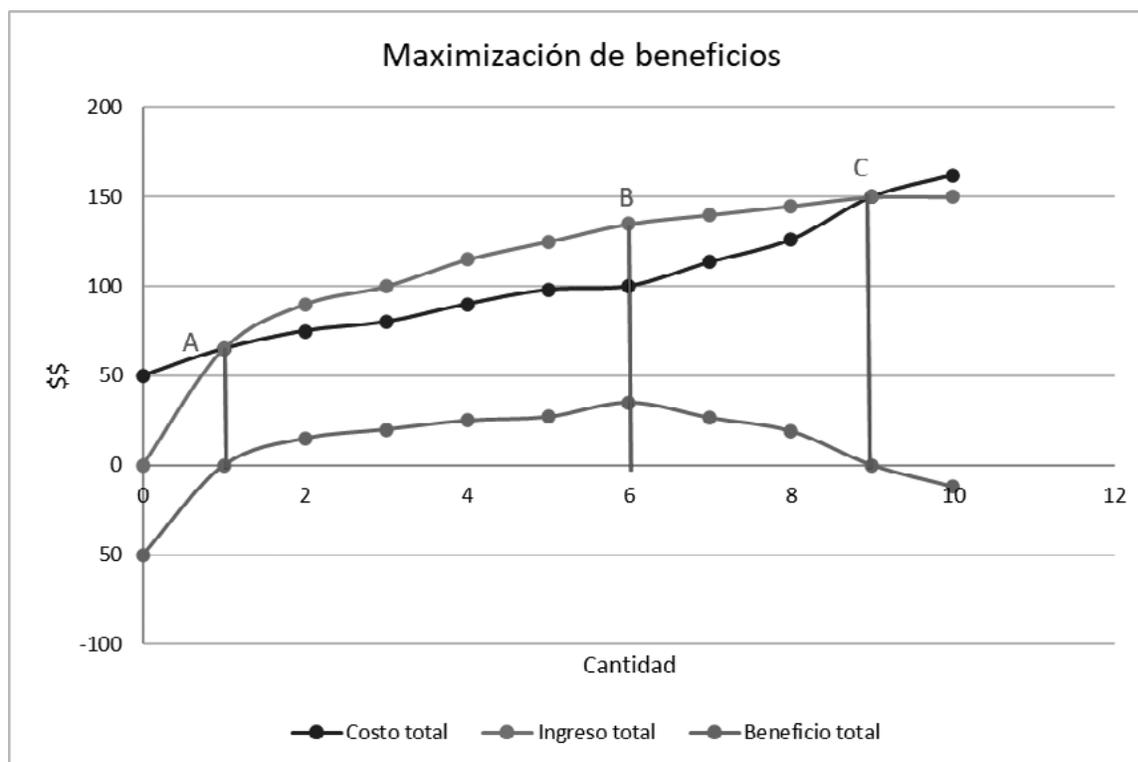
Debemos empezar por decir que todas las empresas, sin importar la estructura de mercado en el cual se desenvuelven, tienen la misma regla de maximización de beneficios. Tengamos en cuenta que los Beneficios son iguales a los Ingresos Totales menos los Costos Totales.

La ecuación sería:  $B_t = I_t - C_t$ , donde  $B_t$  son beneficios totales,  $I_t$  Ingresos totales y  $C_t$  costos totales.

Se define Ingreso total ( $I_t$ ) como el monto total que percibe un productor por la venta del bien que produce (y comercializa). Sale de multiplicar el precio de mercado por la cantidad de producción. Lo podríamos denotar como  $P * Q$ . Recordando la definición de derivada, tenemos que el ingreso marginal es ese ingreso adicional que recibe un productor cuando aumenta la producción en una unidad.

Por otra parte, ya sabemos que el costo total es igual a costo fijo más costo variable. Tomando en cuenta todo esto, el gráfico #28 muestra las curvas de ingresos totales, de costos totales y de beneficios totales.

Gráfico #28



En los puntos A y C, los ingresos y los costos totales son iguales, los beneficios son cero, pero entre ambos puntos los beneficios son positivos y es allí donde hay que buscar el nivel de producción con el cual el productor maximiza su beneficio.

En el punto B, el productor alcanza la maximización de sus beneficios. Ese punto es su óptimo (luego de ese punto, los costos son mayores que los ingresos, por lo tanto, presenta pérdidas).

El punto B es fundamental para el productor. Matemáticamente, para encontrarlo se debe derivar la función de beneficios del productor (con respecto a la producción) e igualarla a cero. Eso implicaría derivar el ingreso total con respecto a la producción y por el otro lado, derivar el costo total también con respecto a la producción. La derivada de ingreso total es el ingreso marginal y la derivada del costo total es el costo marginal.

Al igualar  $Img = Cmg$  (se le conoce como condición necesaria), el productor conocerá el volumen de producción que maximiza su beneficio, para unos precios de los factores y una tecnología dada.

Dejemos de lado el tema matemático, de forma lógica ¿qué está buscando el productor (empresa)? Que la última unidad del bien que vende (entiéndase el ingreso marginal) le genere como mínimo lo que cuesta producirla (coste marginal). Si los ingresos que recibe siguen siendo mayores, entonces tendrá incentivos en vender más unidades del bien, pero si se da la situación, en la cual le cuesta más producirla que el ingreso que genera, entonces no le interesará producirla (y por lo tanto venderla).

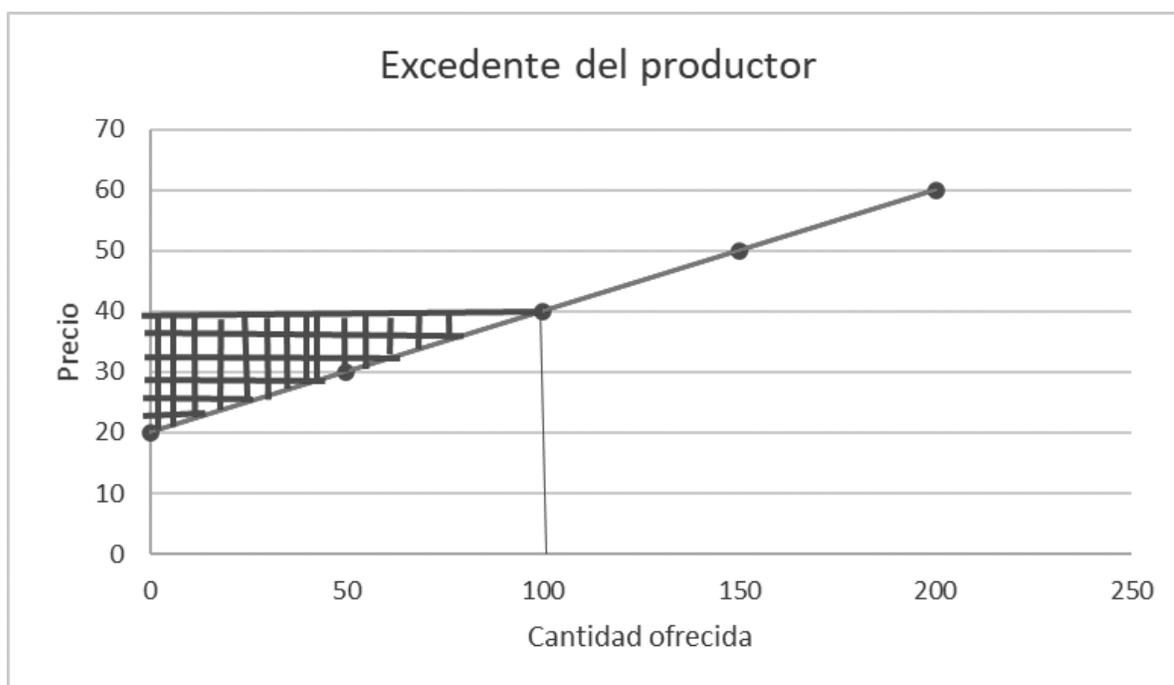
Por lo tanto, ese nivel de producción óptima (donde el ingreso marginal se iguala con el costo marginal) le informa al productor hasta donde producir,

### ***Excedente del productor***

El excedente del productor es la diferencia entre el precio al cual está dispuesto a vender cada unidad del bien que produce y el precio de mercado al que tiene acceso (y realmente los vende).

Por ejemplo, en el gráfico #29 el productor está dispuesto a vender a un precio de 20, pero logra colocarlo a 40. Al igual que con el excedente del consumidor, el área del triángulo sombreada es el beneficio total que recibe por comercializar el bien que produce en ese mercado.

Gráfico #29



La suma del excedente del consumidor y el excedente del productor representa el bienestar social.

### ***Elasticidad de la oferta***

La elasticidad precio de la oferta es la variación porcentual que experimenta la cantidad ofrecida ante variaciones en el precio. Esta elasticidad suele ser positiva, ya que una subida del precio da incentivos a los productores para aumentar la producción (ley de oferta). Al igual que en la demanda, en la oferta también hay dos casos extremos de curvas, la curva de oferta que es perfectamente elástica (su elasticidad es infinito) y la que es perfectamente inelástica (la elasticidad es cero).

Para calcular la elasticidad de la oferta, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Elasticidad precio de la oferta} = (\% \Delta Q_s) / (\% \Delta P)$$

Donde  $\% \Delta$  es variación porcentual,  $Q_s$  es cantidad ofrecida del bien y  $P$  es el precio de ese bien.

## Estructuras de mercado

En esta sección analizaremos las diferentes estructuras de mercado, donde pasaremos revista a la cantidad de compradores, vendedores, grado de diferenciación, libertad para entrar y/o salir del mercado, y uniformidad entre los bienes que se comercializan en ese mercado.

### *Competencia perfecta:*

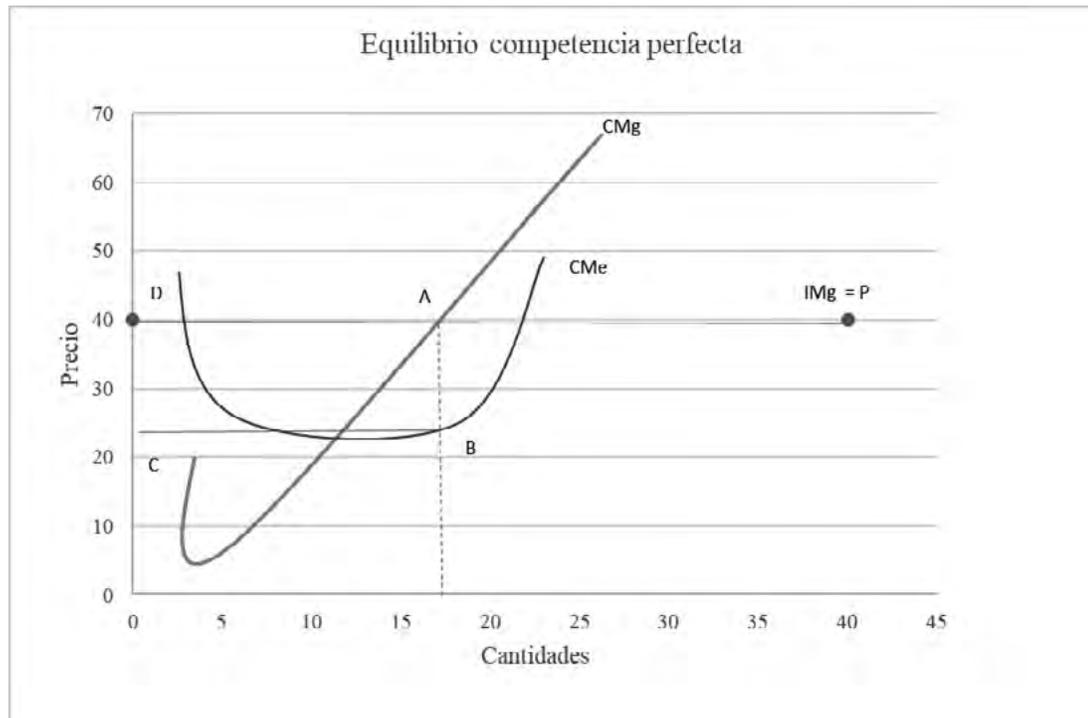
Empezaremos por competencia perfecta, la cual si bien es cierto es tal vez la estructura de mercado más difícil de conseguir en la realidad, nos ofrece un buen punto de partida para entender las siguientes. Sus características más importantes son:

- Tanto consumidores como productores son tomadores de precios, ninguno puede influir en el precio.
- Cada uno tiene acceso a toda la información disponible y toman las mejores decisiones.
- Hay un número muy grande de productores y consumidores (ningún agente económico tiene una participación importante en su mercado).
- Comercializan un bien homogéneo (es idéntico al que venden otros productores en ese mercado). Los productores son sustitutos perfectos entre sí.
- No existen barreras a la entrada de otros productores al mercado (el acceso es libre y sencillo).
- Se dice que hay competencia perfecta porque cada productor puede vender la cantidad de bienes que desee al precio del mercado.
- Las empresas establecidas no tienen ventaja con respecto a las nuevas.

La regla de maximización de un productor que opera en competencia perfecta, es la misma de todas las estructuras de mercado, el costo marginal se debe igualar al ingreso marginal ( $C_{mg} = I_{mg}$ ). Debido a que los productores no tienen el poder de afectar el precio, el ingreso adicional que recibirán por cada unidad que vendan, es el precio. Por lo tanto, para conseguir la maximización de beneficios, se debe igualar el precio al costo marginal ( $P = C_{mg}$ ). En ese nivel, es que los productores deben fijar su producción.

Si, por ejemplo, el precio en ese mercado está por encima del costo marginal, hay beneficios en ese mercado, lo que generará incentivos para que otros productores entren para percibir esos beneficios. Al darse las condiciones de maximización (que el precio iguale el costo marginal), los beneficios tenderán a cero. La curva de la oferta a corto plazo para el productor en competencia perfecta es la parte ascendente de la curva de costo marginal. El gráfico #30 presenta el equilibrio (de corto plazo) en un mercado de competencia perfecta.

Gráfico #30



El punto A es el punto de equilibrio, donde se muestra la cantidad óptima del productor y el precio de equilibrio. Los beneficios del productor se miden por medio del rectángulo ABCD

En el largo plazo los beneficios se hacen nulos, debido a que, al no haber barreras de entrada, los productores tienen incentivos a entrar (porque hay beneficios en el corto plazo), la cantidad ofrecida aumenta, el precio cae.

### Monopolio:

La siguiente estructura de mercado a estudiar es el monopolio. Sus características más importantes son:

- A diferencia de la competencia perfecta, en el monopolio hay solamente un productor (no existen sustitutos cercanos al producto que comercializa ese productor, que llamaremos monopolista) y si muchos consumidores.
- Hay barreras de entrada al mercado. Esto hace que el corto y el largo plazo en esta estructura de mercado sean iguales.
- El monopolista tiene poder de mercado (puede fijar el precio).

¿Por qué hay monopolios?

- Puede ser porque el bien que comercializa el productor sea un producto único en el mercado (no tiene sustitutos).
- Controlar uno (o varios) de los factores de producción que son necesarios para producir un determinado bien.

- Monopolios naturales (servicios públicos, economías de escala).
- Patentes, licencias (el Estado incentiva con protección, la innovación).

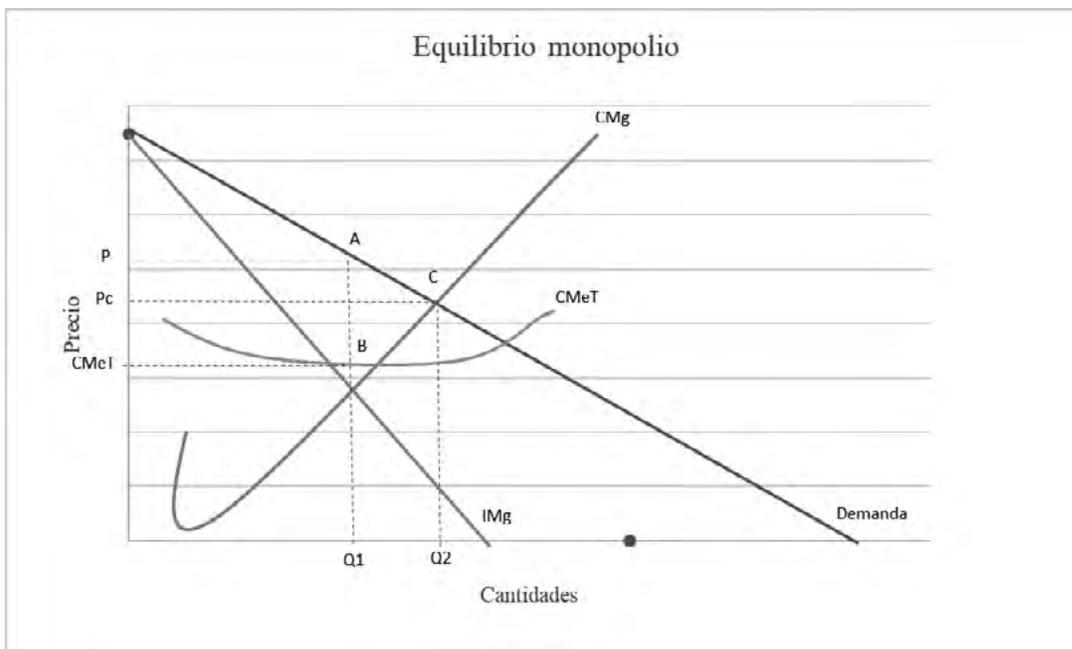
Existe una regla para que el monopolista fije el precio de su bien:

$P = CMg / (1 - (1/E_p))$  donde  $CMg$  es el costo marginal y  $E_p$  es la elasticidad de la demanda. Fácilmente se puede observar que la relación del precio es directa con el costo marginal. Lo contrario ocurre con la elasticidad de la demanda, a mayor elasticidad de la demanda menor será el precio (y viceversa). La razón está en que, si la demanda del bien que produce el monopolista es inelástica, ese bien tiene pocos o ningún sustituto cercano, entonces el monopolista podrá cobrar un precio elevado.

Esta ecuación nos dice algo adicional, mientras en competencia perfecta el precio es igual al costo marginal, un monopolista cobra un precio superior al coste marginal, pero la diferencia depende inversamente de la elasticidad de la demanda.

El gráfico #31 muestra el equilibrio del monopolista. Recordemos que, en el monopolio, la maximización de beneficios se da cuando un productor fija su nivel de producción en el punto donde el ingreso marginal se iguala al coste marginal. Adicionalmente, tenemos que debido a que el monopolista es el mercado, la curva de demanda a la que se enfrenta es la curva de demanda del mercado.

Gráfico #31



Debido a que en general, la cantidad ofrecida por el monopolista es menor y su precio mayor a la cantidad y precio en competencia perfecta, se genera un costo a la sociedad. En nuestro gráfico (#30), se puede apreciar claramente las pérdidas de excedente del consumidor y de eficiencia del productor provocada por el monopolio. El precio en competencia (que debe ser igual al costo marginal), sería  $P_c$  (por debajo del precio  $P$  del monopolista) y las cantidades ofrecidas del bien, serían  $Q_2$ , un número mayor a las del monopolista ( $Q_1$ ).

### ***Monopsonio:***

Un monopsonio es lo contrario a un monopolio, un mercado que tiene muchos vendedores, pero solo un comprador. El monopsonista tiene poder de mercado, ya que puede influir en el precio del bien (pueden comprar ese bien por menos de lo que pagarían en un mercado competitivo). Este tipo de estructura de mercado no es común, sin embargo, podemos encontrarla en industrias donde hay empresas muy grandes y aprovechan su poder en ese mercado para comercializar factores y/o servicios.

### ***Competencia monopolística:***

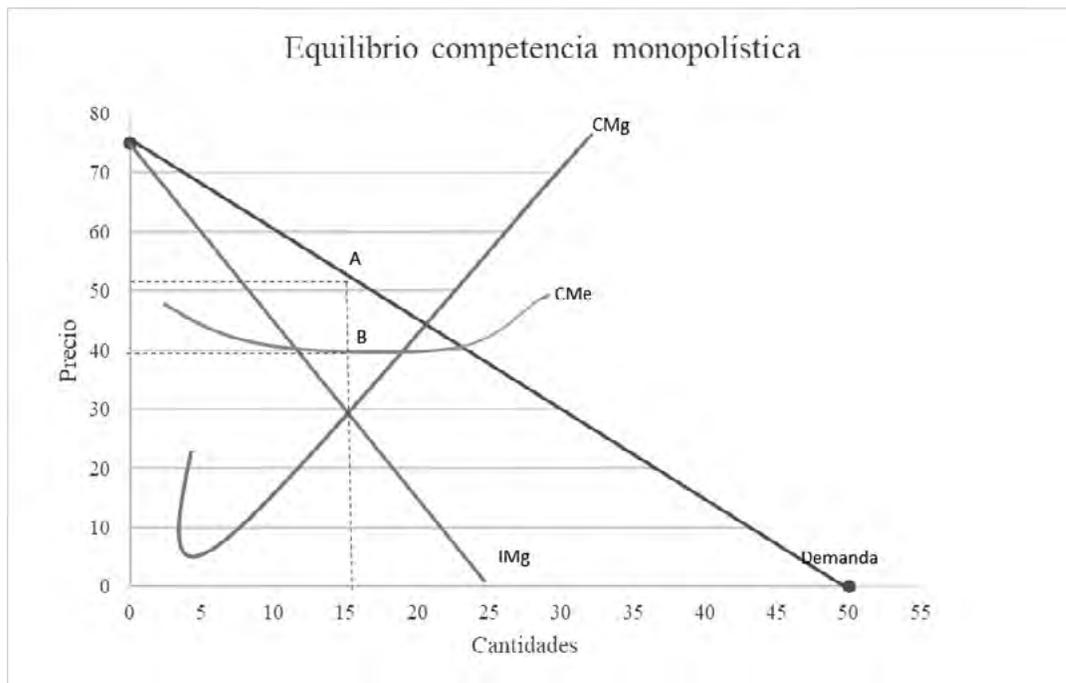
Ya hemos visto los dos casos extremos (o de esquina) cuando se analizan estructuras de mercado. Ahora nos tocará analizar las estructuras del medio, por lo que empezamos con la competencia monopolística, la cual podríamos decir es una mezcla entre competencia perfecta y monopolio. Sus características más importantes son:

- No hay barreras de entrada ni de salida.
- Muchos productores y muchos consumidores.
- La información es perfecta.
- El bien que se comercializa en el mercado no es homogéneo. Los productores buscan diferenciarse entre sí, por lo que cada productor trabaja por especializarse en un nicho diferente de mercado.
- El productor tiene poder de mercado (al distinguirse entre sí, el productor obtiene mayor poder de negociación).
- No tienen que ser precio-aceptantes como en competencia perfecta.

En competencia monopolística, la demanda es más elástica que en un monopolio porque hay otros bienes sustitutos, pero es más inelástica que en competencia perfecta por el poder de mercado y no ser precio aceptante. El productor en competencia monopolística, por un lado, es monopolista en el bien diferenciado que produce (y comercializa) y por el otro enfrenta una elevada competencia por la existencia de muchos bienes sustitutos muy cercanos. En resumen, en esta estructura de mercado hay características de competencia perfecta pero también de monopolio.

El gráfico #32 presenta el equilibrio en el mercado de competencia monopolística.

Gráfico #32



## Teoría de juegos

Antes de que finalicemos nuestro análisis de las estructuras de mercado con el oligopolio, es conveniente que revisemos la definición de teoría de juegos para entender mejor la toma de decisiones de los agentes económicos en los mercados oligopólicos.

Se entiende por teoría de juegos a la utilización de un conjunto de herramientas analíticas para analizar la manera como individuos racionales toman decisiones estratégicas buscando maximizar su utilidad esperada. La teoría de juegos estudia que puede ocurrir en una situación de conflicto y/o cooperación entre dos o más individuos racionales, pero no necesariamente nos va a indicar que va a pasar. El objetivo de la teoría de juegos no es predecir el comportamiento de los individuos ni establecer la estrategia de acción más efectiva, sino estudiar analíticamente situaciones específicas. La teoría de juegos se puede dividir en dos grandes ramas: juegos no cooperativos y juegos cooperativos.

Tal vez el juego más famoso es el llamado dilema del prisionero: Ronald y Fernando son dos prisioneros y están siendo interrogados en celdas independientes, de modo que no se puedan comunicar entre sí. A cada uno se le dice que es sospechoso de haber participado en un delito y que, si ambos se acusan, cada uno recibirá una sentencia de 5 años por los delitos. Si solo uno acusa y el otro no lo hace, el primero que lo haga (acusar) saldría libre, mientras que el otro (el que no lo hace) recibirá una sentencia de 10 años. Pero, si ninguno acusa al otro, ambos deberán cumplir la sentencia de 1 año de prisión. El juego se presenta en la cuadro #1 (una matriz de decisiones-recompensas). Las elecciones de los jugadores, determinarán el resultado del juego, al que se le conoce como el equilibrio de Nash. Cada jugador escogerá su mejor opción, basándose en lo que cree escogerá el otro jugador (aunque con la incertidumbre de no saberlo exactamente), a esto se llama estrategia dominante. Ronald sabe que, si no acusa a Fernan-

do, pero este si lo acusa, se quedará 10 años en la cárcel mientras que el otro jugador saldrá libre. Sabe que, si lo acusa, pueden dejarlo libre (o en el peor escenario quedarse 5 años en la cárcel). Es claro que no acusar es su peor escenario. Igual razonamiento vale para Fernando. El equilibrio será que ambos se acusan y pasarán 5 años en la cárcel. Si pudieran hablar entre ellos, estaríamos ante otro equilibrio, ninguno se acusaría y solo pasarían 1 año en la cárcel, pero al no poder comunicarse enfrentan un dilema, que resuelven analizando la matriz de recompensas (estrategia dominante).

Cuadro #1

		Fernando	
		No acusa	Acusa
Ronald	No acusa	1,1	10,0
	Acusa	0,10	5,5

## Oligopolio:

Como ya dijimos cuando se tocó la competencia monopolística, al oligopolio también lo podemos colocar en el medio entre el monopolio y la competencia perfecta cuando se analiza estructuras de mercado. Las características propias de este tipo de mercados son las siguientes:

- Existencia de pocos productores que se reparten la cuota total del mercado. Para nuestro análisis, asumiremos que solo hay dos productores (duopolio<sup>1</sup>).
- Entre esos productores, existe interdependencia estratégica, por lo que lo haga uno afectará al otro. Este punto es muy importante, ya que si estos productores tienen una interrelación es más cooperativa que competitiva, las empresas pueden cobrar precios muy superiores al coste marginal y obtener grandes beneficios (si es al contrario, la rentabilidad se verá afectada).
- Existen barreras de entrada.
- Aunque en los modelos de oligopolios el bien puede ser homogéneo o diferenciado, en nuestro análisis supondremos que el bien es homogéneo.
- Las empresas conocen perfectamente su curva de demanda.
- La regla de maximización de beneficios, es la misma que hemos visto: costo marginal igual al ingreso marginal.

<sup>1</sup> Mercado en el solo dos empresas compiten entre sí.

Revisaremos cuatro modelos (en sus versiones más sencillas), partiendo de las características de oligopolio ya descritas.

1. Modelo de Cournot<sup>2</sup>: los estudios de Cournot representaron el inicio del estudio de los oligopolios (concretamente los duopolios), extendió el análisis de las estructuras de mercado (el cual para esa fecha, estaba concentrado en la competencia perfecta y los monopolios). Se basa en dos productores con funciones de costos idénticas, que compiten en el mercado por cantidades con bienes homogéneos, en un entorno estático y además toman decisiones de manera simultánea. ¿Cómo se decide la cantidad del bien que se ofrecerá en el mercado? Los productores actuarán de la misma forma que vimos en teoría de juegos, buscando la estrategia dominante, analizando cuál sería su mejor opción ante las posibles decisiones de la competencia. Debido a esto, cada productor tiene una curva de reacción<sup>3</sup>, la cual le dice cuánto va a producir, dado el nivel de producción de su competidora. Ese es el equilibrio del modelo de Cournot, cada productor producirá la cantidad del bien que maximiza sus beneficios, teniendo en cuenta lo que produce su competidora. En resumen, un equilibrio de Cournot, es un equilibrio de Nash.
2. Modelo de Stackelberg<sup>4</sup>: este modelo se parece mucho al de modelo de Cournot, por ejemplo, los productores siguen compitiendo por cantidades, la única diferencia está en que ahora, esos productores toman las decisiones por secuencias, debido a que hay un “líder” y un “seguidor”. El productor líder es quien decide primero cuanta será la cantidad del bien que ofertará y luego, el otro productor, el seguidor, tras observar la decisión del primer productor, escogerá qué cantidad del bien ofertará (el líder al decidir su nivel de producción, también está decidiendo lo que producirá el seguidor). El líder escogerá su nivel de producción basado en la regla de maximización de beneficios mientras que el seguidor para llegar a su nivel de producción, tendrá que utilizar su función de reacción y tomar en cuenta lo decidido por el líder.
3. Modelo de Bertrand<sup>5</sup>: este modelo también es muy similar al modelo de Cournot, la principal diferencia está en que la competencia ya no ocurre en cantidades, sino que los productores escogen y compiten en precios. Como el bien que se produce es homogéneo, el productor que fije un precio más abajo, será quien se lleve toda la demanda del mercado (está en capacidad de producir todo lo que el mercado necesite). En el modelo de Bertrand, la competencia en precio llevará a que en el largo plazo los productores terminen fijando un precio que se igualará al coste marginal, lo que traerá como consecuencia que los productores no obtengan ningún beneficio (el equilibrio a largo plazo en este modelo tiende a un equilibrio de competencia perfecta).
4. Cartel o Colusión: un cartel es un grupo de productores que intentan comportarse como un “monopolio colectivo”. Estos productores se ponen de acuerdo para producir menos (con respecto a lo que producirían si estuvieran en competencia), buscando que los precios aumenten y de esta forma obtener más utilidades. El problema al que se enfrenta el cartel, es que conforme los precios son elevados y las utilidades también, habrá incentivos de algún miembro de violar “el acuerdo” y producir más para aprovechar la situación (o adelantarse a algún otro miembro que esté pensando lo mismo).

2 Debe su nombre al economista francés Augustin Cournot, quien en 1838 presentó su investigación “Researches Into the Mathematical principles of the Theory of Wealth” sobre oligopolios.

3 Una curva de reacción es la relación entre la producción que maximiza los beneficios de un productor y la producción que cree producirá el competidor.

4 Fue desarrollado en 1934 por Heinrich Stackelberg en su obra “Market Structure and Equilibrium”.

5 Desarrollado en 1883 por otro economista francés, Joseph Bertrand.

## Fallos de mercado

### *Externalidades*

Las externalidades son fallos de mercado. Son los beneficios o costes que aparecen cuando la decisión de consumir o producir genera algún impacto en el entorno, afectando el bienestar de otros de tal modo que no es transmitido a través de precios o mecanismos de mercado. Cuando el precio de mercado no refleja verdaderamente el precio real en el que la externalidad debería ser considerada, existe una pérdida de eficiencia. La palabra externalidad se utiliza porque el efecto (positivo o negativo) producido en otros es externo al mercado, los beneficios los llevan terceros y los costos los incurren terceros, pero ni esos beneficios ni esos gastos están reflejados en los precios.

Las externalidades que producen beneficios se les conoce como externalidades positivas, un ejemplo sería la vacunación de un individuo que prevendría contagiarse de alguna enfermedad, con lo cual se impediría la propagación de esta. Por otro lado, las externalidades negativas son aquellas que generan costos y/o reducen la utilidad, el ejemplo más común en la literatura económica es la contaminación del agua (o aire) producida por una fábrica. Otro ejemplo de una externalidad es la producción de energía nuclear, porque si bien es cierto trae beneficios para el generador de la electricidad, también impacta negativamente sobre el medio ambiente con la creación de desechos radioactivos que son perniciosos para la sociedad.

La intervención del Estado puede resolver las ineficiencias provocadas por las externalidades, por ejemplo, las penalidades a empresas que vierten desechos tóxicos, pueden alterar su esquema de incentivos para seguir haciéndolo, buscando una solución al problema.

Pero también la ineficiencia puede lograrse cuando ocurre negociaciones entre privados, sobre todo donde los derechos de propiedad se hacen valer. Sobre esto, tenemos el teorema de Coase<sup>6</sup>, el cual dice que cuando las partes pueden negociar sin coste alguno y en beneficio mutuo, el resultado es eficiente, independientemente de cómo se especifiquen los derechos de propiedad.

### *Bienes públicos*

Los bienes públicos son bienes () que generan beneficios colectivos a los miembros de la sociedad. En general, no se excluye a nadie cuando se trata de disfrutar de esos beneficios. Son bienes que no son susceptibles de comprar ni vender en ningún mercado. El ejemplo clásico de un bien público es el alumbrado de las calles o la defensa nacional. Puede haber bienes públicos gestionados por Empresas privadas como una señal de radio o el arreglo de un parque.

Los bienes públicos tienen dos propiedades que los diferencian de otros bienes:

- Son bienes no rivales, esto quiere decir que su uso y/o disfrute por parte de una persona adicional no implica una limitación para el uso y/o disfrute de otra persona que ya hace uso de él, como por ejemplo una señal de radio, que permite a distintos usuarios escuchar la sintonía en el mismo momento o una autopista (en la cual no hay congestión).

- Son bienes no excluyentes, lo que indica que no es posible discriminar qué usuarios lo disfrutarán y quiénes no mediante los precios, puesto que estos no tienen precio, y cualquier usuario que lo desee puede acceder al uso y disfrute del mismo, con independencia de que estos contribuyan o no a su mantenimiento y/o protección. Algunos ejemplos son el aire, la arena de la playa o el olor del pan al pasar por una panadería.

### *Problema del principal y el agente:*

En muchas empresas, los propietarios no controlan todo lo que ocurren en ellas y a veces los empleados tienen más información (destrezas y conocimientos) que los mismos propietarios de la empresa. Por otra parte, cada uno de los involucrados en una relación de agencia (principal y agente) tiene sus propios intereses, son racionales y además intentan maximizar sus funciones de utilidad, las cuales no coinciden<sup>7</sup>. Esas asimetrías de información son las principales causantes del problema del principal (dueño) y el agente (gerentes, trabajadores).

Según la teoría de la agencia se pueden identificar dos partes, el principal y el agente. El principal contrata al agente para realizar un trabajo por cuenta del principal. Para hacerle las cosas más fáciles, el principal le delega parte de su autoridad de decisión (del poder) al agente. Para el principal, que la acción del agente no sea fácilmente observable por él, representa un problema. Por ejemplo, aunque pueda tener acceso a los datos acerca de cuantas visitas a los clientes ha hecho el agente, no puede saber el nivel del esfuerzo ni la calidad de las presentaciones hechas por el agente. Al principal le resulta costoso monitorear al agente. Ahora bien, el resultado de las acciones del agente no solamente depende de él, también de variables externas (cambios en la demanda, acciones de la competencia, moda). Aislar el efecto del choque externo también es costoso. Al final, las decisiones que son las mejores desde el punto de vista del agente, pueden no serlo (y parecer sub-óptimas) para el principal, por lo que buscará maneras para restringir el accionar del agente.

### *Información asimétrica*

Para que los mercados funcionen de forma eficiente, quienes intervienen en él deben tener un acceso homogéneo a la información (las características del producto, precios disponibles, etc.). Si los agentes económicos no poseen información homogénea, por lo tanto, bienes idénticos pueden comercializarse a diferentes precios (o bienes de diferente calidad venderse al mismo precio). Las diferencias en la información se le conocen como información asimétrica, es considerada una falla del mercado y puede conducir a elecciones incorrectas y a ineficiencias.

Si una de las partes de una negociación tiene mayor (y mejor) información, el equilibrio en el mercado se quiebra y esa parte tendrá una situación privilegiada en la operación.

### *Riesgo moral*

El riesgo moral es un concepto económico que describe aquellas situaciones en las que un individuo tiene información asimétrica acerca de las consecuencias de sus propias acciones y sin embargo son otras personas las que soportan las consecuencias de los riesgos asumidos. Son las acciones ocultas que lleva a cabo un agente económico, después de firmado un contrato, para obtener beneficios a costa de la contraparte. También podemos decir que el comportamiento asumido por algún individuo a realizar menos esfuerzos para proteger bienes que tienen asegurados contra robos o daños.

<sup>7</sup> Ross (1973).

Frecuentemente para revisar los efectos que pueden producir la contratación de seguros, se utiliza el término riesgo moral. Esto es, porque se parte del supuesto de que quien cuenta con un seguro, aumenta las posibilidades de que le ocurra el hecho contra el cual está adquiriendo la póliza de seguro (se cree que el asegurado no tiene incentivos a tomar todas las medidas preventivas). Ejemplos:

- El dueño de un vehículo asegurado, no maneja con todas las previsiones que lo haría alguien que no tiene seguro.
- Tener un seguro médico puede hacer que las personas no se preocupen por hacerse los chequeos médicos de rigor, hacer ejercicios o comer sano.
- Contar con pólizas anti siniestro, puede producir en las empresas cierta “despreocupación” en sus las medidas de seguridad industrial. Ocurre igual con las pólizas por robo y las medidas de seguridad.

El problema de riesgo moral que rodea a las grandes instituciones financieras de hoy. El hecho de que estas entidades reconozcan su importancia en el mercado no sólo para el sistema financiero sino para la economía en conjunto las ha llevado a adquirir activos con niveles de riesgo excesivos ante la certeza de que, en caso de encontrarse con problemas de liquidez, el Estado emprenderá acciones para rescatarlas y evitar su quiebra<sup>8</sup>.

### *Selección adversa*

La selección adversa es un fallo de mercado que se genera por la existencia de información asimétrica. Ocurre cuando diferentes agentes económicos asignan a un mismo evento (normalmente adverso), una probabilidad diferente de que ocurra. El problema está, en que esas diferencias se dan por asimetrías de información, lo que beneficiará a un agente y el otro agente saldrá perjudicado. Al contrario que en el riesgo moral, la posición de ventaja ocurre ex-ante.

Un caso de selección adversa es cuando se comercializan bienes de distinta calidad a un único precio, porque los consumidores y/o vendedores no están lo suficientemente bien informados para saber la verdadera calidad de los bienes. El ejemplo más utilizado para explicar la selección adversa lo representa el mercado de los carros usados<sup>9</sup>. Mientras los vendedores tienen información bastante completa sobre la situación de los vehículos, los compradores no la tienen, solo saben el precio de cada uno. La brecha en la información entre vendedores y compradores, los coloca en situaciones muy diferentes a la horade tomar decisiones.

### **Bibliografía**

- Akerlof, George A. (1970). “The Market for ‘Lemons’: Quality Uncertainty and the Market Mechanism”. *Quarterly Journal of Economics*.
- Bernanke, Ben (2008). “Risk Management in Financial Institutions”. *Federal Reserve, News & Events*.
- Cartes, Fernando; Contreras, Eduardo; Cuadros, Jessica; Pacheco, Juan (2012). “Elementos conceptuales y aplicaciones de microeconomía para la evaluación de proyectos”. CEPAL.
- Case, Karl; Fair, Ray; Oster, Sharon (2012). “Principios de Microeconomía”. Pearson. Décima Edición.
- Coase, Ronald (1960). “The Problem of Social Cost”, *Journal of Law and Economics*.

8 Bernanke (2008).

9 Akerlof (1970), ganó el Premio Nobel de Economía por sus contribuciones en los mercados con información asimétrica.

- Frank, Robert (). “Microeconomía y Conducta”. Mc Graw Hill, Quinta Edición.
- Glazer, Amihai y Hirshleifer, Jack (1994). “Microeconomía, Teoría y Aplicaciones”. Prentice Hall. Quinta Edición.
- González, Maximiliano y Otero, Isabella (2007). “Curso básico de Teoría de Juegos”, Ediciones IESA.
- Koutsoyiannis, A. (1979). “Microeconomía Moderna”. Amorroutu editores.
- Nordhaus, William y Samuelson, Paul (2004). “Economía”. Mc Graw Hill. Decimoctava edición.
- Pindyck, Robert y Rubinfeld, Daniel (2009). “Microeconomía”. Pearson, Prentice Hall. 7° Edición.
- Ross, S. A. (1973). “The Economic Theory of Agency: The Principal’ Problems. American Economic Review”.
- Schumpeter, J.A. (1942). “Capitalism, socialism and democracy”, Harper & Row, New York.
- Varian, Hal (2011). “Un enfoque actual, Microeconomía Intermedia”. Antoni Bosh, editor. 8° Edición.

RONALD BALZA GUANIPA / MARÍA ALEJANDRA PAUBLINI

## INTRODUCCIÓN

Con mucha frecuencia se hace uso de los términos “macroeconomía” y “microeconomía”, dando por sobreentendido su significado. Ambas palabras han sido por décadas título de libros de texto de pre y postgrado para la formación de economistas y no economistas, aunque no haya registro de su uso en diccionarios de distintos idiomas antes de la Gran Depresión de los años 30 del siglo XX<sup>1</sup>.

Es común referirse a ambas como “ramas” de una ciencia, asociando el estudio de la economía como un todo<sup>2</sup> con la macro y el de las decisiones económicas individuales con la micro. Lucas (2003), por ejemplo, se refirió a la macroeconomía como una “rama” que, en su formulación keynesiana, habría carecido de fundamentos microeconómicos y constituido una fe peligrosa, sin fundamento científico, en la aplicación de políticas fiscal y monetaria para curar enfermedades inexistentes como, por ejemplo, el desempleo involuntario [Lucas (1982)].

Los nuevos clásicos, entre quienes se cuentan Lucas y Sargent (1981), aportaron nuevos métodos para dejar atrás la macroeconomía keynesiana. Sin embargo, según sus propias palabras, Keynes (1936:8) no había pretendido ni crear una nueva denominación ni fundar una nueva rama. Su propósito era ofrecer una Teoría General, dentro de la cual pudiese considerarse como un caso particular la que llamó teoría clásica, resultado de cien años de economía política inglesa ortodoxa. Keynes hizo explícitos sus acuerdos y desacuerdos con ideas de Marshall, Edgeworth y Walras, entre otros, a quienes llamó clásicos y neoclásicos extendiendo una denominación “inventada” por Marx para referirse a los seguidores de Ricardo. Keynes se interesó por la economía como un todo, efectivamente, pero sin desconocer la importancia de las decisiones individuales: su propósito era rechazar algunas de las conclusiones clásicas sobre el todo obtenidas a partir de su interpretación de las decisiones individuales<sup>3</sup>. Puesto que Marshall, Edgeworth y Walras son citados en los actuales libros de texto de microeconomía, es tentador cometer el anacronismo de afirmar que Keynes quiso convertir la microeconomía de su tiempo en un caso particular de su propia macroeconomía.

La macroeconomía es un campo de estudio en el que abundan los desacuerdos, a pesar de la búsqueda de consensos en torno a una teoría única [Pedrosa y Farhi (2015), Chari y Kehoe (2006), Azariadis y Kaas (2007), Krugman (2009), Cochrane (2009), Solow (2008)]. Las “revoluciones” en macroeconomía, al decir de Blanchard (2009a), han ocurrido con pérdidas de conocimientos, extremismos, modas y comportamientos de rebaño, mien-

1 *Macroeconomía y microeconomía* no aparecen en el Diccionario de la Real Academia Española de 1925, aunque el término *economía política* está registrado en el de 1817 y *economía* se encuentre en el Diccionario de Autoridades de 1732. El Online Etymology Dictionary apunta las palabras *macroeconomic* y *macroeconomics* desde 1938 y 1946, *microeconomics* desde 1948 y *economics* desde 1580, proveniente esta última posiblemente del francés, *économique*. Aunque Le Petit Robert registra *économie* desde 1370 y *économie* desde 1546, *macroéconomie* y *microéconomie* no aparecerían hasta 1948 y 1956, respectivamente. McCandless (1993:2) refiere que en 1948 *Econometrica* publicó por primera vez la palabra *macroeconomics* en el título de un artículo de David Hawkins, aunque no en su texto. Por este artículo, el Oxford English Dictionary fecharía en 1948 el primer registro impreso del término.

2 El Merriam-Webster, por ejemplo, define *macroeconomics* como “*study of economics in terms of whole systems especially with reference to general levels of output and income and to the interrelations among sectors of the economy*”, una selección de palabras similar a la elegida por Keynes (1936:8)) en su Teoría General, dedicada a “*the economic system as a whole*”. Es interesante destacar que no la presenta como “a theory of everything”, detalle que se pierde en la traducción al español [Azariadis y Kaas (2007)].

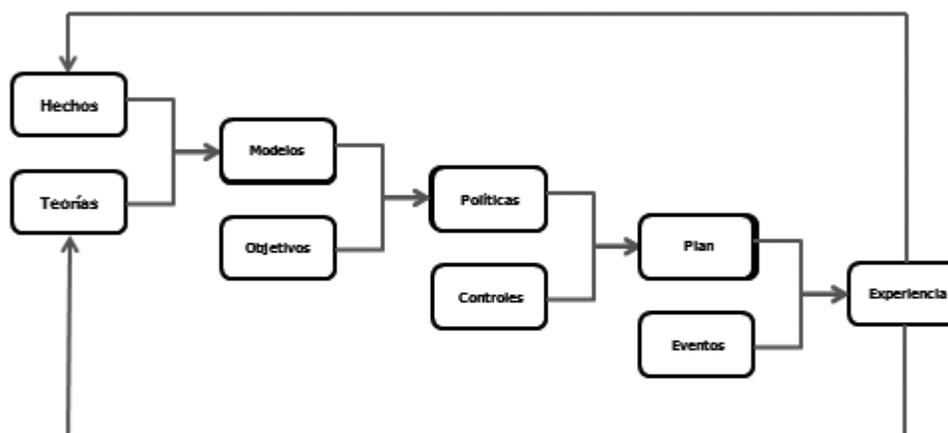
3 En su Prefacio a la edición francesa, del 20 de febrero de 1939, Keynes (1936:8) resume su propósito afirmando: “*I have called my theory a general theory. I mean by this that I am chiefly concerned with the behaviour of the economic system as a whole,—with aggregate incomes, aggregate profits, aggregate output, aggregate employment, aggregate investment, aggregate saving rather than with the incomes, profits, output, employment, investment and saving of particular industries, firms or individuals. And I argue that important mistakes have been made through extending to the system as a whole conclusions which have been correctly arrived at in respect of a part of it taken in isolation*”.

tras ocurren discusiones extraordinariamente ricas. Posiblemente todos los Premios Nobel de Economía, a pesar de las diferencias en sus métodos y convicciones, han hecho contribuciones, directas o indirectas, a los estudios generalmente denominados macroeconómicos. Por esto, la introducción que ofrecemos comienza por reconocer la imposibilidad de una presentación exhaustiva de todos los temas relevantes. No disponiendo de una única definición de macroeconomía, ilustraremos el uso del término en relación con la compilación de datos, el contraste de hipótesis, los conceptos de equilibrio y racionalidad, la política y el uso de las matemáticas.

## Macroeconomía y datos

El diseño y uso de indicadores influye y se retroalimenta de múltiples relaciones entre hechos observables, interpretaciones e intervenciones sobre el sistema de interés. Stone (1984) expone el punto con el Diagrama 1:

Diagrama 1. Entre hechos, teorías y experiencia, según Stone



Fuente: Stone (1984)

Distintas teorías pueden intentar explicar un conjunto de hechos observados. Cada explicación puede resumirse en un modelo. Si existe el propósito de modificar el conjunto de hechos observables, es necesario diseñar y aplicar políticas para intervenir sobre el sistema y mecanismos de control para verificar los resultados. Estos elementos deben ser parte de un plan, cuya aplicación puede ocurrir simultáneamente con eventos imprevistos. La experiencia obtenida genera un nuevo conjunto de hechos observables, sobre los cuales pueden coexistir múltiples teorías, incluso contradictorias.

Stone (1984) reconoce la influencia de Keynes en el desarrollo del sistema de cuentas nacionales durante la Segunda Guerra Mundial, pero fecha sus antecedentes en la Inglaterra del siglo XVII. Tres ejemplos destacados de interpretación de datos compilados y conservados durante el siglo XIX son *Business Cycles*, publicado por Mitchell en 1913 (con información de Estados Unidos, Inglaterra, Alemania y Francia desde 1890), *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*, publicado por Phillips en 1958 y *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, publicado por Friedman y Schwartz en 1963.

Después de la guerra, organizaciones multilaterales como la Organización de Naciones Unidas (ONU), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) prepararon manuales para compilar y presentar información de un modo coherente y comparable entre países. Entre estos Manuales destacan los de Cuentas Nacionales, Balanza de Pagos y Posición Internacional de Inversión, Estadísticas Fiscales y Estadísticas Monetarias y Financieras. Estas cuentas se expresan en unidades monetarias y deben vincularse entre sí y con otras, como la clasificación de las formas de trabajo identificadas por la OIT. Su elaboración requiere la atención de al menos cuatro puntos: la definición de las unidades observables y el criterio de agregación de los valores reportados por cada una, la distinción entre valores nominales y reales, la distinción entre flujos y acervos en cada período y la elección de tipos de cambio para expresar todos los valores en una misma moneda, cuando son compilados en monedas distintas.

Las actualizaciones son periódicas. La insuficiencia de información es un problema: las características de la economía subterránea y la contabilidad de transacciones hechas con criptoactivos o con monedas distintas a la de curso legal son ejemplos de aspectos que requieren de atención metodológica especial. La abundancia es otro problema: el uso de tecnologías de información permite la inmediata generación de Big Data, de difícil interpretación.

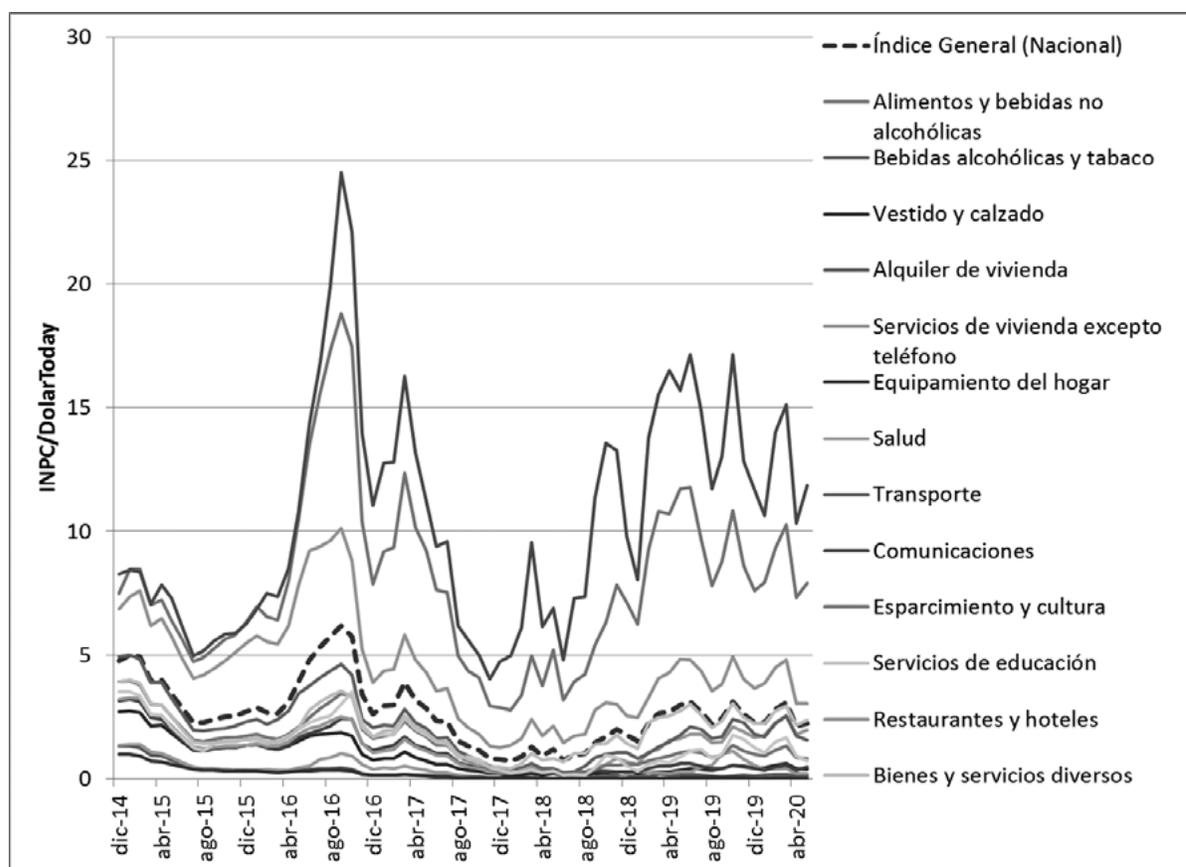
Para ilustrar la importancia de las cifras, se presentará a continuación una selección de datos disponibles para Venezuela. El caso es de interés: habiendo sido una economía petrolera por cerca de un siglo, con propiedad pública sobre los yacimientos de hidrocarburos, a la fecha ocurre en ella la última (hasta el momento) de las 31 hiperinflaciones registradas desde la Revolución Francesa, según la lista adoptada por Koech (2011). Sobre el caso venezolano abunda bibliografía, una parte citada por Balza, Paublíni y Puente (2018). Es oportuno destacar cuatro libros dedicados al estudio de su macroeconomía desde distintos puntos de vista: *Teoría del capitalismo rentístico*, *Shocks externos y ajuste macroeconómico*, *La paradoja de la abundancia* y *Macroeconomía y petróleo*. En el primero, Baptista (1997) adopta ideas de los clásicos para tratar al petróleo como un factor de producción semejante a la tierra, que produce renta al propietario. En el segundo, Hausmann (1992) utiliza sistemas de ecuaciones diferenciales para describir efectos dinámicos de cambios súbitos en el ingreso petrolero, suponiendo tipo de cambio fijo, flexible y controlado. En el tercero, Karl (1997) hace un análisis político e histórico del funcionamiento de los petroestados y sus resultados económicos, a partir del caso venezolano. El último, escrito por Manzano et al (2008), es un libro de texto introductorio, a la usanza de los publicados por editoriales universitarias como McGraw Hill y Pearson Prentice Hall para los primeros cursos de pregrado en economía a principios del siglo XXI.

## Precios

Un interés común de la microeconomía y la macroeconomía es la determinación de los precios. Los libros básicos de micro comienzan con modelos de competencia perfecta, en los que agentes precio-aceptantes deciden qué cantidades de bienes y factores de producción demandar u ofrecer dados los precios. A partir de las decisiones óptimas de los agentes, se obtienen funciones de oferta y demanda agregada y se definen como equilibrios vectores de precios y cantidades para los cuales, simultáneamente, todos los agentes optimizan y todos los mercados se vacían. Es decir, en todos los mercados se igualan oferta y demanda. Los libros de micro continúan con formas de mercado alternativas, como monopolio, oligopolio y competencia monopolística, conservando como ideas clave la optimización individual y el equilibrio de mercado para la determinación de precios y cantidades, dentro de un análisis principalmente estático comparativo. Bajo estos criterios se analizan los efectos de impuestos, subsidios, controles y otras intervenciones y regulaciones de los gobiernos, respondan o no a fallas de mercado.

Los libros básicos de macro tienen en común su interés en la inflación, entendida como un proceso de incremento sostenido de los precios en la economía, resumidos en un “nivel general de precios”. Para ello, se definen índices de precios. Cada índice es un promedio ponderado del gasto que debería hacerse en una cesta de bienes en un momento particular, con respecto al gasto que se hubiera hecho en una fecha específica, llamado período base. La tasa de variación de cada índice se denomina tasa de inflación, referida a los precios de dicha cesta. Uno de los índices más utilizados es el índice de precios al consumidor [ILO *et al* (2004)]. En Venezuela, se definen trece grupos de bienes y servicios de consumo y un índice nacional de precios al consumidor para cada grupo, cuyo promedio es llamado Índice General. No debe olvidarse que hay factores que explican diferencias en el comportamiento de los precios entre grupos y dentro de cada grupo. Explicar las diferencias entre precios relativos es uno de los intereses de los libros básicos de micro, y explicar el comportamiento del nivel general de precios uno de los de macro. Sin embargo, los datos disponibles para cada país plantean simultáneamente problemas en ambos campos. Por ejemplo, ¿cuál es la relación entre tipo de cambio, precios relativos e índice general? En Venezuela, por ejemplo, puede observarse en el Gráfico 1 que los índices de precios de cada grupo tienen comportamientos diferentes entre sí y con respecto a un marcador del dólar paralelo, en este caso Dólar Today [Balza (2020)].

Gráfico 1. Índices Nacionales de Precios al Consumidor (base Dic. 2007) divididos entre el promedio mensual de un marcador del tipo de cambio paralelo: Venezuela, dic. 2014 a may. 2020.



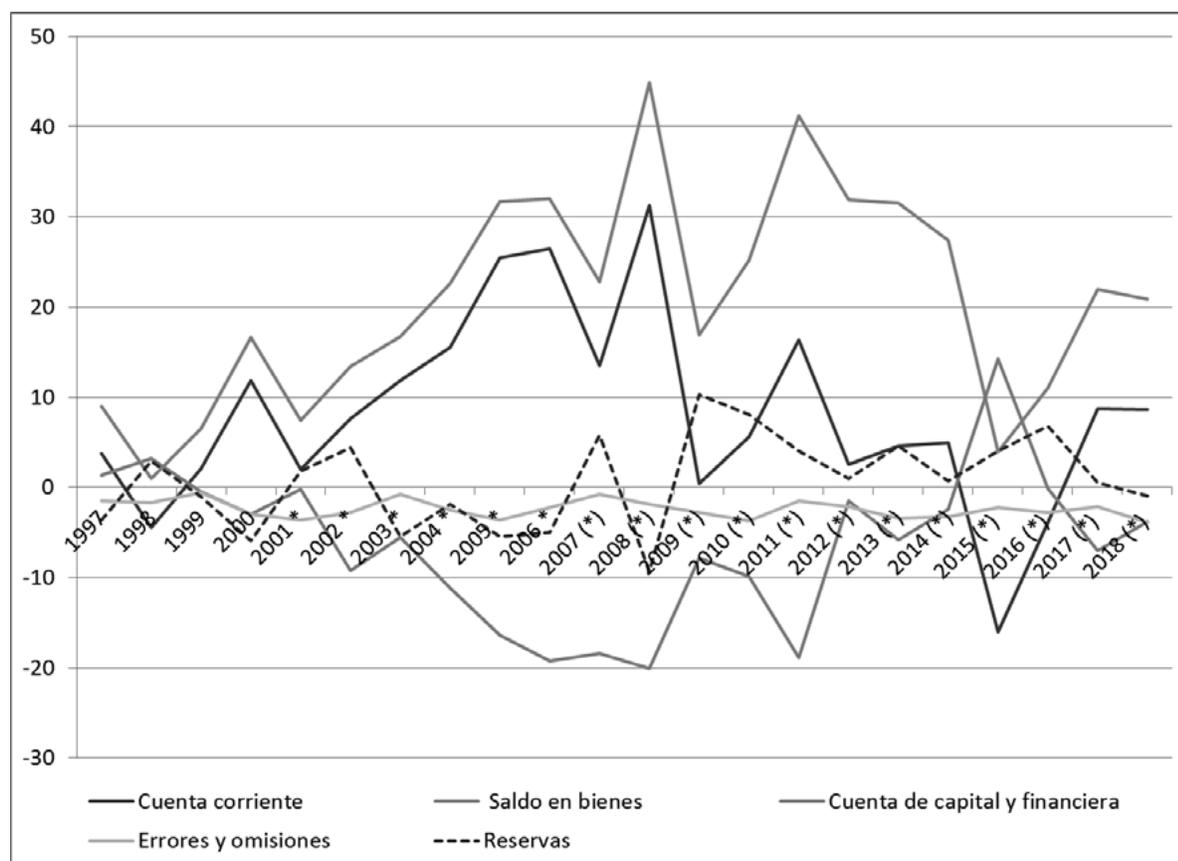
Fuente: BCV, Dólar Today

Explicar estos comportamientos requiere tener en cuenta, entre otras cosas, rígidos controles de precios y cambios entre 2003 y 2018 e hiperinflación desde 2017 hasta la fecha, así como el uso extendido de cálculos indirectos para determinar marcadores de tipo de cambio, en ausencia de información sobre la oferta y demanda de divisas transadas en un mercado cambiario formal.

### *Balanza de pagos y posición de inversión internacional*

Dentro de cada país, definido como una unidad político territorial, hay agentes que compran y venden bienes y servicios, factores de producción y activos financieros en otros países. Estas transacciones se hacen en distintas monedas, pero suelen expresarse en dólares para fines comparativos. En la balanza de pagos se registran los ingresos y egresos de dólares en dos cuentas: la cuenta corriente y la de capital y financiera [FMI (2009)]. La cuenta corriente se compone a su vez de cuatro grandes cuentas, para bienes, servicios, renta y transferencias. Es frecuente encontrar referencias únicamente a la balanza comercial en modelos que, para simplificar, presentan únicamente el saldo en bienes de la cuenta corriente. En estas cuentas, los valores positivos registran mayores ingresos que egresos de dólares, lo que ocurre cuando, por ejemplo, las exportaciones de bienes superan las importaciones. Para fines ilustrativos, consideremos cuentas disponibles para Venezuela:

Gráfico 2. Cuentas de la balanza de pagos: Venezuela, 1997-2018. Millardos de US \$



Fuente: BCV

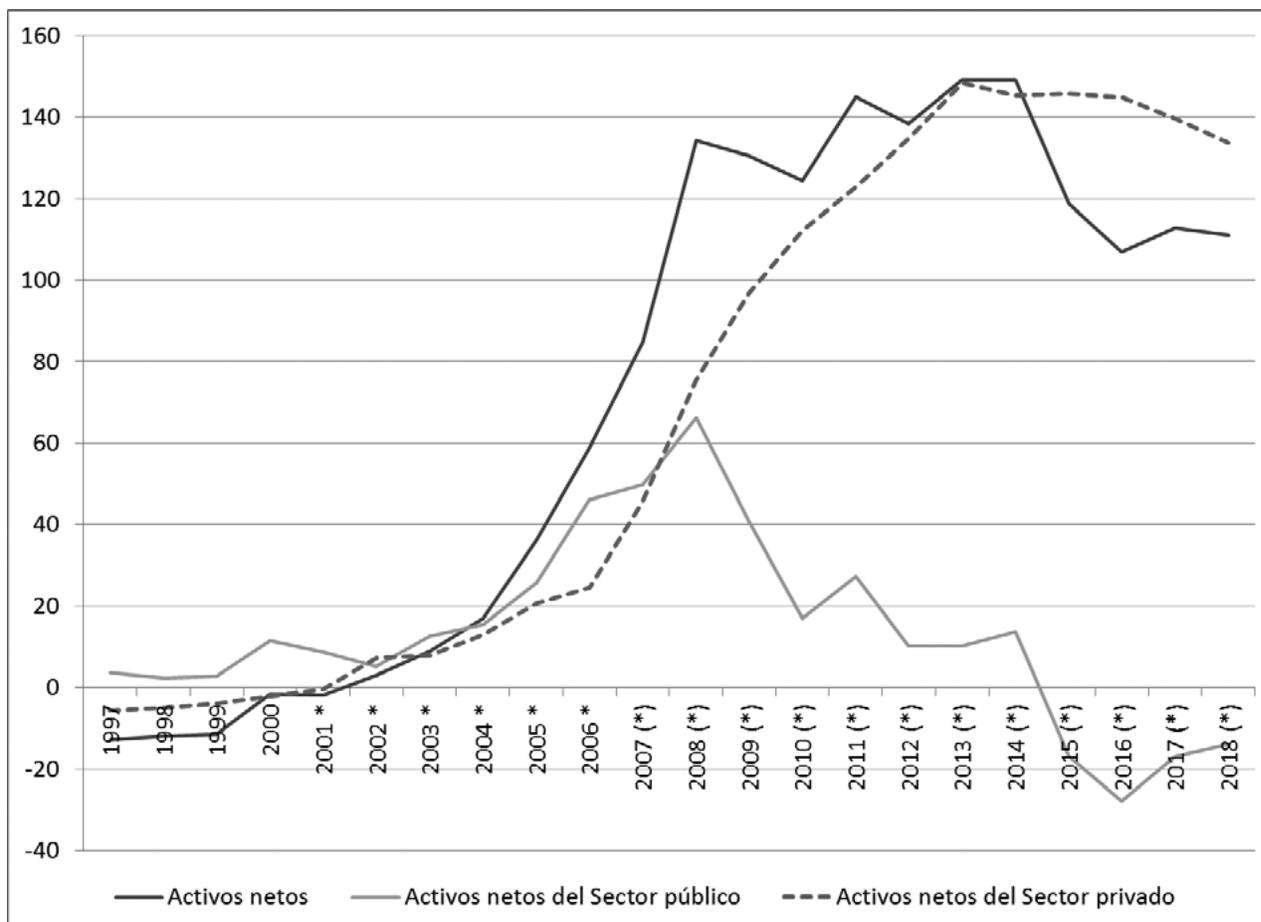
La cuenta de capital y financiera registra la variación en el valor de los activos financieros netos acumulados para la fecha. Registros negativos expresan mayor egreso que ingreso de divisas, lo que puede deberse a, por ejemplo, mayores depósitos de residentes de un país en cuentas de bancos de otros países y a pagos hechos para reducir deuda externa, sea pública o privada. Las cuentas están relacionadas, porque los exportadores pueden tener cuentas en bancos del exterior, por ejemplo. Sin embargo, puesto que las fuentes de información no coinciden en todos los casos, se añade una cuenta de errores y omisiones.

La balanza de pagos es la suma de las cuentas corriente y de capital y financiera. En ausencia de errores y omisiones, esta suma debe ser igual a cero a menos que exista un banco central en el país, que haya acumulado reservas internacionales. De este modo, sólo sería posible un déficit de balanza de pagos, es decir, un egreso de divisas mayor que el ingreso registrado durante un período, si el banco central vende reservas internacionales.

La balanza de pagos de Venezuela permite ilustrar varios puntos. El superávit del saldo de bienes guarda relación con el comportamiento del precio del petróleo (no graficado) durante los años presentados. Este superávit hace posible el déficit en el resto de las cuentas de la balanza.

La acumulación de registros de la cuenta de capital y financiera permite obtener el acervo de activos financieros netos mantenidos por los residentes en el exterior. Esta información se publica como posición de inversión internacional, por instrumento financiero y sectores institucionales.

Gráfico 3. Posición de inversión internacional al cierre del período, total y por sectores público y privado. Venezuela, 1997-2018. Millardos de US\$



Estos gráficos permiten plantear varios problemas: ¿Cómo se explica la relación entre el saldo de bienes y el precio del petróleo? ¿Por qué caen los activos externos del sector público antes del final de la bonanza petrolera? Estas preguntas son relevantes, porque la disposición que reservó a la República la propiedad de los yacimientos se ha mantenido desde 1829 en la legislación venezolana. También porque la volatilidad de los precios del petróleo ya había afectado a su economía durante el último tercio del siglo XX, al punto de haberse incluido un Fondo de Estabilización Macroeconómica en su Constitución de 1999. También porque Damgaard et al (2018) estimaron que, en relación a su PIB, Venezuela es el segundo país con depósitos en los denominados paraísos fiscales, que permiten a los depositantes evadir pagos de impuestos.

### *Cuentas nacionales y formas de trabajo*

El PIB, abreviatura de Producto Interno Bruto, es uno de los conceptos más frecuentemente citados del Sistema de Cuentas Nacionales [Comunidad Europea *et al* (2008)]. Es la suma del valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes en un país, más los impuestos, menos las subvenciones, sobre los productos, no incluida en la valoración de la producción. El valor agregado bruto de cada unidad se define como la diferencia entre el valor de la producción y el de los insumos necesarios para producir, denominado consumo intermedio. Las Naciones Unidas recomiendan identificar cada establecimiento con una actividad económica, según su Clasificación Industrial Internacional Uniforme. Su Revisión 4 define una estructura de cuatro niveles: 21 secciones, 88 divisiones, 238 grupos y 419 clases.

Las cuentas nacionales proponen recopilar información detallada que sea compatible con otras estadísticas, como las laborales. La clasificación del empleo por actividad económica, rangos de edad, género, educación, experiencia y destino previsto de la producción, por ejemplo, ha sido muy útil para discutir las causas del desempleo “como un todo” y para proponer nuevos conceptos, como capital humano. La OIT (2013), por ejemplo, organiza las formas del trabajo del siguiente modo:

Tabla 1. Formas de trabajo y Sistema de Cuentas Nacionales (2008), según la OIT

<i>Destino previsto de la producción</i>	<i>Para uso final propio</i>		<i>Para el consumo de terceros</i>				
<i>Formas de trabajo</i>	<b>Trabajo de producción para el autoconsumo</b>		<b>Trabajo en la ocupación (trabajo a cambio de remuneración o beneficio)</b>	<b>Trabajo en formación no remunerado</b>	<b>Otras actividades productivas</b>	<b>Trabajo voluntario</b>	
	de servicios	de bienes				En unidades de mercado y no de mercado	En hogares productores
<i>Relación con el SCN 2008</i>			Actividades dentro de la frontera de producción del SCN				
	Actividades dentro de la frontera general del SCN						

Fuente: OIT (2013)

Para obtener el PIB e interpretarlo adecuadamente, es necesario compilar y organizar la información requerida para completar las cuentas de producción, distribución del ingreso, redistribución del ingreso, utilización del ingreso, capital, financiera y otras variaciones de activos. Estas cuentas hacen explícita diferencia entre flujos y acervos, de modo que sea posible identificar la relación entre la producción, el consumo, la inversión, las exportaciones y las importaciones que se registran durante un trimestre, o un año, y la tenencia de activos y pasivos

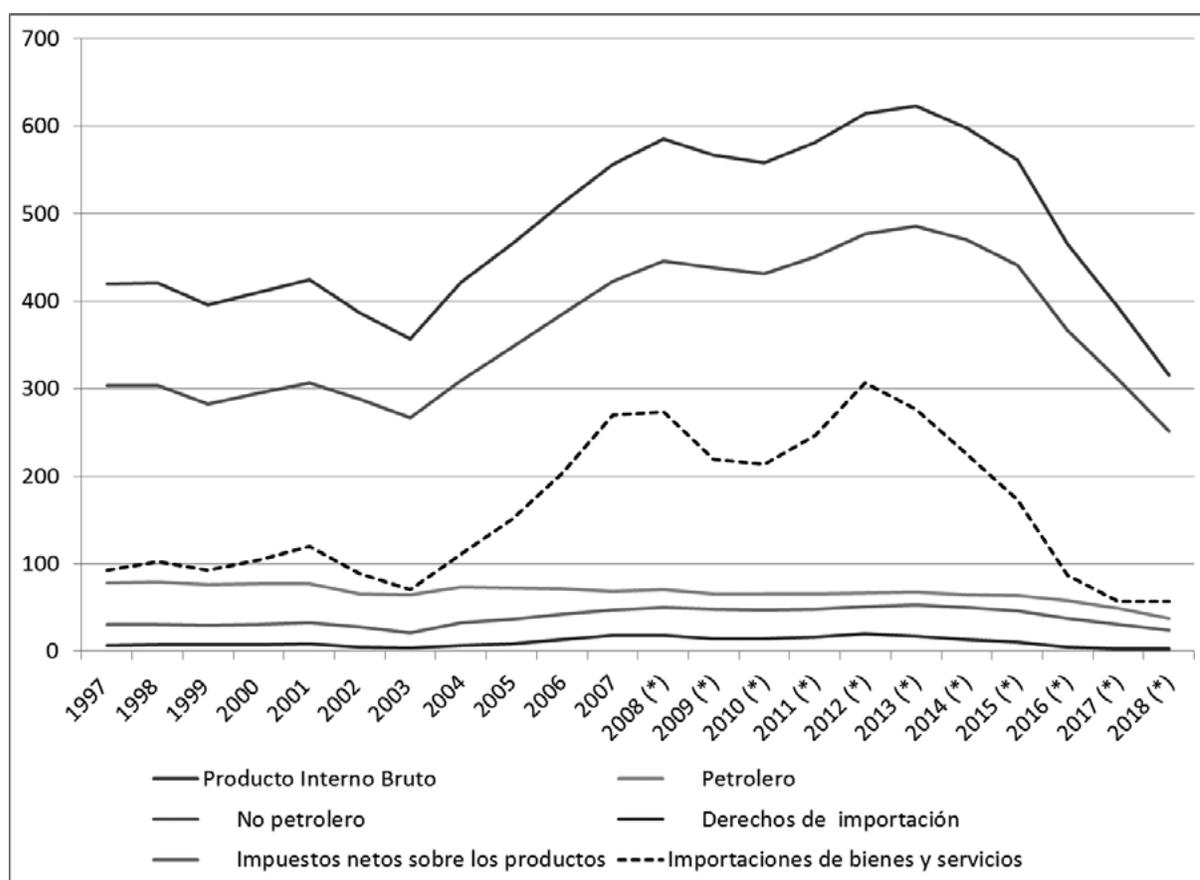
financieros al final de ese período, como resultado de la acumulación y desacumulación ocurrida durante cada trimestre, o año.

Para el registro de la información, en estas cuentas se consideran cuatro conceptos particularmente relevantes: los índices de precios, los impuestos (y subsidios), el tipo de cambio y los costos de transporte. Las cuentas de producción, por ejemplo, publican información real, esto es “a precios de un año base”, utilizando índices de precios para deflactar la información nominal, es decir, recopilada a los precios del momento. Registrar impuestos y subsidios permite cuantificar el uso de instrumentos de política fiscal para redistribuir el ingreso entre unidades, frecuente en muchos países del mundo. Los costos de transporte contribuyen a explicar la formación de precios dentro de cada país, sean o no bienes importados.

Las cuentas nacionales, la balanza de pagos y la posición de inversión internacional comparten información sobre comercio y finanzas internacionales del país, pero publican sus resultados en monedas diferentes. Es necesario utilizar un tipo de cambio para expresar en la moneda de cada país, las relaciones entre las transacciones que hacen los residentes entre sí y con el resto del mundo.

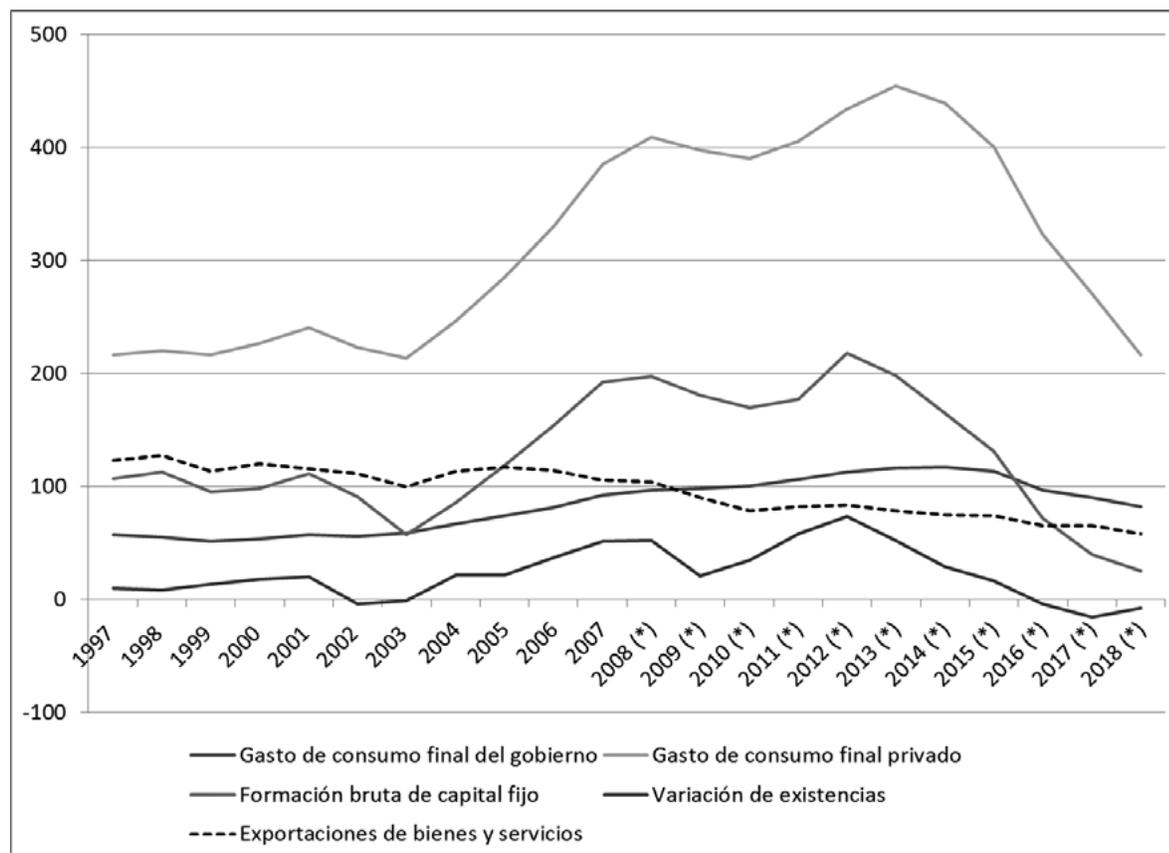
De las cuentas nacionales de Venezuela pueden tomarse algunas cifras con fines ilustrativos. La oferta global se define sumando las importaciones reales al PIB real, que puede desagregarse separando las contribuciones al valor agregado de los sectores petrolero y no petrolero, los impuestos y derechos de importación.

Gráfico 4 Oferta global a precios constantes de 1997: Venezuela, 1997 a 2018. Miles de Bolívares



La demanda global se define sumando al gasto interno las exportaciones. El gasto interno se divide en gasto de consumo final (público y privado) y gasto de inversión (que es la suma de la formación bruta de capital fijo y la variación de existencias).

Gráfico 5 Demanda global a precios constantes de 1997: Venezuela, 1997 a 2018. Miles de Bolívares



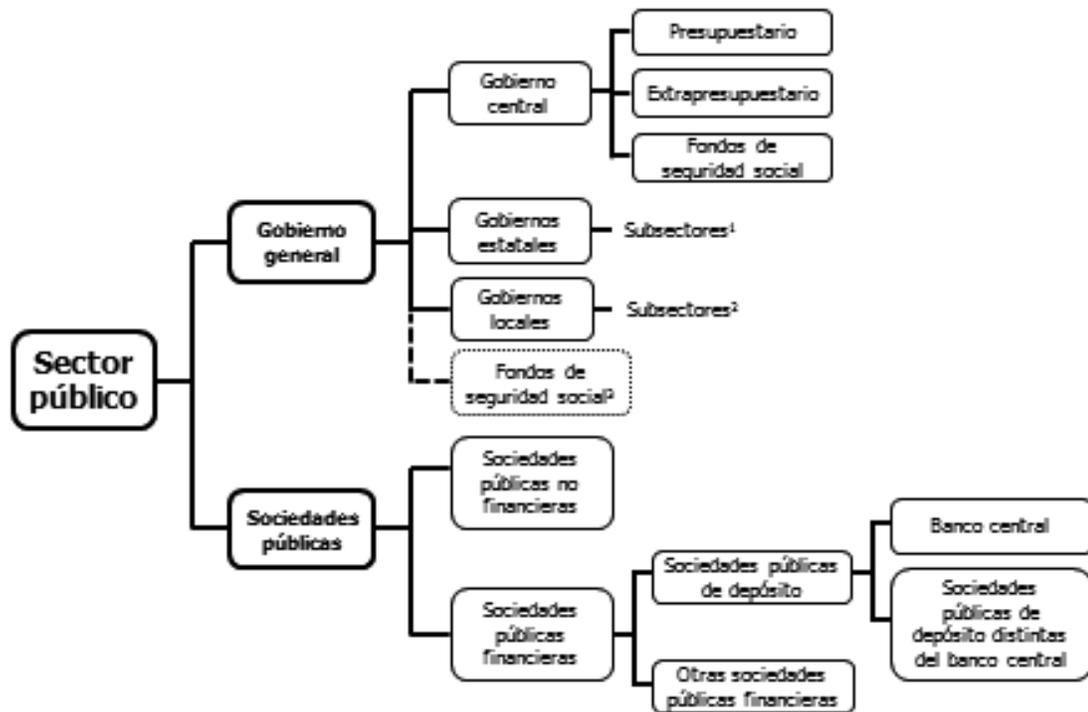
Fuente: BCV

Estas cifras permiten plantear algunas preguntas: ¿por qué el PIB no petrolero, el consumo final privado, la formación bruta de capital fijo y las importaciones parecen tener un comportamiento similar en términos reales? Si el PIB petrolero y las exportaciones (petroleras casi por completo) son decrecientes durante el período, ¿cómo se explica el superávit en saldo de bienes de la balanza de pagos? ¿Qué tan importante es la relación entre los datos observables de las cuentas nacionales venezolanas y las actividades que ocurren en la denominada economía subterránea, en un país donde controles de precios y de cambios fueron legalmente impuestos desde 2003?

### *Estadísticas fiscales*

Las referencias al gobierno, al Estado y al déficit fiscal suelen ser imprecisas. Para considerar el impacto que tiene el sector público sobre una economía, es necesario tener en cuenta sus componentes en los términos apuntados por el FMI (2014) y reproducidos en el diagrama 2:

Diagrama 2. El sector público y sus principales componentes según el FMI



<sup>1</sup>Incluye fondos de seguridad social.

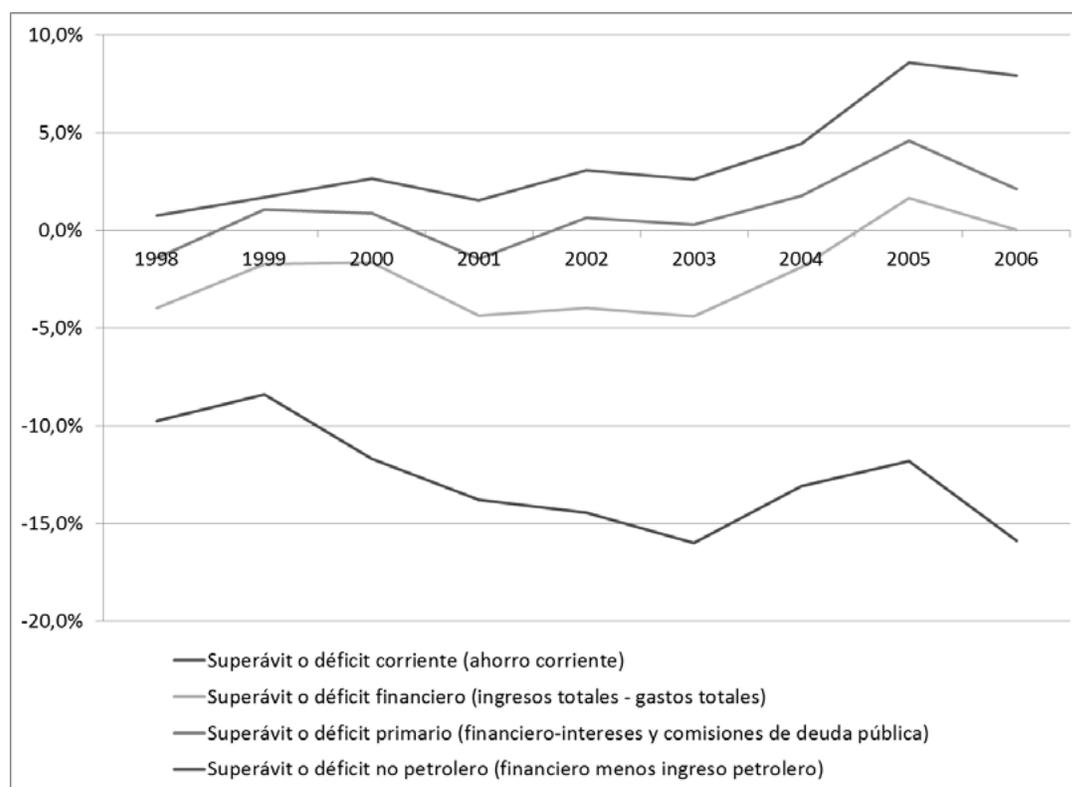
<sup>2</sup>Otra alternativa puede ser combinar los fondos de seguridad social en un subsector separado, tal como se muestra con el cuadro de líneas discontinuas.

<sup>3</sup>También puede haber unidades presupuestarias, unidades extrapresupuestarias y fondos de seguridad social en los gobiernos estatales y locales.

Fuente: FMI (2014)

En Venezuela, la información provista por el gobierno central presupuestario y el sector público consolidado era de acceso público. Desde 2016 las leyes de presupuesto y endeudamiento dejaron de publicarse y la información histórica se retiró de las páginas web donde estuvo alojada, pero es posible ilustrar la importancia de algunos conceptos utilizando datos publicados entre 1998 y 2006, expresados como proporción del PIB.

Gráfico 6. Resultados financiero, primario, corriente y no petrolero del gobierno central presupuestario como % PIB: Venezuela, 1998 – 2006



Fuente: Ministerio de Finanzas (2007)

El resultado financiero es la diferencia entre ingresos y gastos corrientes y de capital. Si de los gastos se excluyen los pagos por intereses, se obtiene el resultado primario. Variaciones en las tasas de interés (que pueden responder a cambios globales o a riesgos específicos del país en cuestión) afectan la diferencia entre déficit primario y financiero, dependiendo del monto de la deuda pública y su composición.

Excluir ingresos y costos de capital del resultado financiero permite definir el resultado corriente. Variaciones en los cronogramas de inversión pública, por ejemplo, afectan la diferencia entre déficit corriente y financiero.

El FMI (2014) recomienda calcular un resultado operativo no relacionado con recursos, definido como el ingreso total menos gasto total, exceptuando los relacionados con recursos naturales. Para el caso venezolano, el resultado financiero no petrolero fue calculado al menos entre 1998 y 2006. Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA) es una sociedad pública no financiera. Los ingresos que aportó al gobierno central presupuestario constituyeron una transferencia dentro del mismo sector público. Sin embargo, los superávits financiero, primario y corriente registrados en 2005 y 2006 sólo fueron posibles por los ingresos petroleros recibidos entonces.

### *Estadísticas monetarias*

El dinero se define como cualquier instrumento que cumpla con las funciones del dinero: unidad de cuenta, medio de cambio y reserva de valor. En un mismo territorio pueden circular distintos instrumentos que cumplen

las tres funciones. Los bancos centrales de cada país emiten billetes y monedas en moneda nacional y mantienen depósitos (no generadores de intereses) de instituciones financieras públicas o privadas. Estos instrumentos, denominados base monetaria, constituyen un pasivo en su balance. Suele decirse que la base está “respaldada” por las reservas internacionales, pero debe recordarse que los bancos centrales tienen otros activos y otros pasivos.

Reordenando el balance del Banco Central de Venezuela (BCV), las partidas que lo componen pueden agruparse como usos y fuentes de la base monetaria. Los usos son los instrumentos. Las fuentes son los activos externos e internos netos y el patrimonio del emisor.

Tabla 2. Usos y fuentes de la base monetaria del Banco Central de Venezuela, 2020.

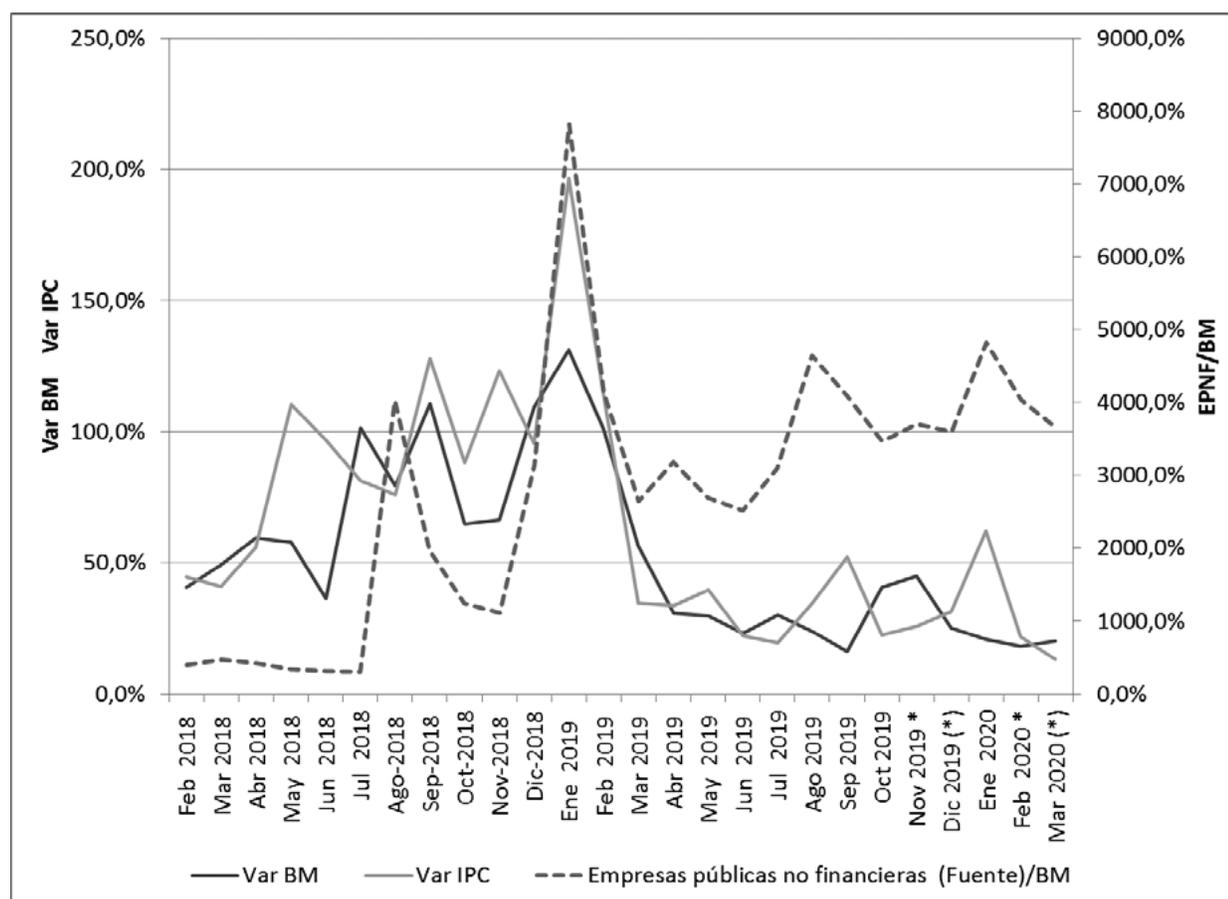
FUENTES:	USOS
1.- Activos Externos Netos	
1.1.- Reservas internacionales netas	1.- Depósitos de las Sociedades monetarias de depósito
1.2.- Otros activos externos	2.- Depósitos de las Otras sociedades de depósito
2.- Activos Internos Netos	3.- Depósitos especiales del público
2.1.- Sector público	4.- Monedas y billetes en circulación
2.1.1.- Gobierno central	
2.1.2.- Gobiernos estatales y municipales	
2.1.3.- Instituciones públicas sin fines de lucro	
2.1.4.- Sistema de seguridad social	
2.1.5.- Empresas públicas no financieras	
2.1.6.- Otros Entes	
2.2.- Sector financiero	
2.2.1.- Sociedades Monetarias de Depósito	
2.2.2.- Otras Sociedades de Depósito	
2.2.3.- Programas dirigidos a sectores prioritarios	
2.2.4.- Otras cuentas	
2.3.- Sector privado no financiero	
2.4.- Activos netos no clasificados	
2.4.1.- Transferencia por excedentes de reservas	
2.4.2.- Otros	
2.5.- Patrimonio	

Fuente: BCV

Interesa comparar el balance del BCV con las recomendaciones del FMI (2001), teniendo en cuenta la hiperinflación en curso desde noviembre de 2017. La partida “transferencias por excedentes de reservas”, incluida como un activo interno neto no clasificado, registra transferencias hechas por el emisor de reservas bajo su custodia a un Fondo de Desarrollo Nacional (FONDEN), administrado por el Poder Ejecutivo fuera del presupuesto nacional desde 2005. A pesar de los crecientes ingresos petroleros recibidos hasta 2012, el monto de las reservas internacionales netas actualmente es inferior al de otros activos externos del emisor. Por el contrario, el emisor registra como principal fuente de base monetaria sus activos internos netos contra empresas (sociedades) públicas no

financieras. En lugar de recibir dólares de PDVSA a cambio de bolívares, el BCV devolvió dólares a PDVSA sin recibir bolívares a cambio, creando nuevos activos para no retirar sus pasivos. Al caer los ingresos en dólares de PDVSA, el BCV creó activos en bolívares para aumentar la base monetaria, financiando de este modo el gasto del sector público consolidado de modo desconocido. Esto, que ha ocurrido contraviniendo normas explícitas de la Constitución de 1999, es uno de los elementos a tener en cuenta al explicar la relación entre la variación de la base monetaria y la tasa de inflación del índice de precios al consumidor, ilustrada en el Gráfico 7

Gráfico 7. Variaciones intermensuales de la base monetaria y el índice nacional de precios al consumidor, con la proporción de la partida Empresas Públicas No Financieras (fuente) con respecto a la base monetaria: feb. 2018 - mar. 2020



Fuente: BCV

La emisión primaria de los bancos centrales es expandida por el sistema bancario, que como intermediario recibe depósitos y otorga créditos. El desarrollo de tecnologías de información ha facilitado la conexión entre los bancos y sus clientes, facilitando transferencias electrónicas. Tal interconexión permite a residentes de un país mantener cuentas en bancos de otros países, en monedas distintas a la de su propio país, y a los bancos de un país tener cuentas en varias monedas. Las economías del mundo pueden clasificarse según su grado de dolarización, dependiendo de indicadores que consideraran la proporción de activos mantenidos en moneda nacional con respecto al total de activos registrados, en todas las monedas, dentro de cada país [Bennett *et al* (1999)]. Estos fenómenos de sustitución de monedas o sustitución de activos solían vincularse con la inestabilidad de las economías que, como la venezolana, sufrían de alta inflación o de hiperinflación, por lo que eliminar la moneda nacional e

imponer una dolarización plena ha sido una opción discutida. Sin embargo, la variedad de monedas en la cual se expresa el dinero y otros activos financieros en cada país puede ser más una consecuencia de la globalización que de la debilidad atribuida a las monedas nacionales. La crisis financiera de 2008 y la aparición de los criptoactivos sugieren la reconsideración de las definiciones sobre las distintas formas del dinero y su papel en la economía [IMF (2018a,b)].

## Macroeconomía y contraste de hipótesis

Siguiendo a Stone (1984), la experiencia da lugar a nuevos hechos y a nuevas teorías. Los desacuerdos en la interpretación de los datos recopilados y la relación entre ellos se reflejan en la diversidad de enfoques dentro de la macroeconomía y la variedad de técnicas para contrastar hipótesis, que no han logrado zanjar ocho décadas de discusiones sobre, entre otras cosas, la existencia o no de desempleo involuntario, la neutralidad del dinero (hipótesis según la cual cambios en variables nominales no tienen efectos reales), la formación de las expectativas y la capacidad de los gobiernos para incidir favorablemente sobre el comportamiento de la economía.

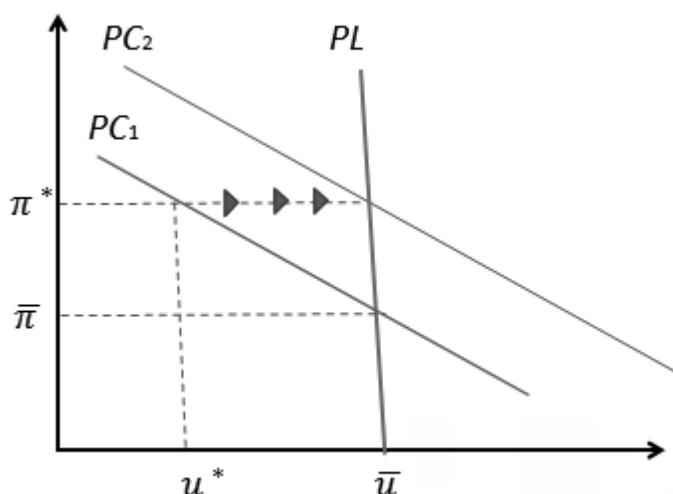
Contrastar hipótesis requiere métodos específicos. Algunos comenzaron a llamarse “económicos” al menos desde 1930 [The Econometric Society (2020)]. Según cita de Charemza y Deadman (1993:1), Frisch, posible inventor del término, definió “*econometrics*” en 1936 como “la unificación de teoría económica, las estadísticas y matemáticas”. El mismo año, Keynes (1936) afirmó que un gobierno podía alcanzar el nivel de pleno empleo utilizando la cantidad de dinero para afectar, deliberadamente, las expectativas sobre el futuro<sup>4</sup>, contradiciendo la hipótesis de neutralidad del dinero. Propuso las unidades que consideró adecuadas para un análisis cuantitativo, pero no lo llevó a cabo.

La estimación posterior de una relación inversa entre el desempleo y la tasa de cambio de los salarios nominales en el Reino Unido entre 1861 y 1957 fue un hallazgo empírico determinante en la formulación y contrastación de nuevas hipótesis [Brunner y Meltzer (1976)]. Conocida como curva de Phillips, esta relación tuvo intérpretes que la presentaron como prueba de que era posible reducir el desempleo al costo de una mayor inflación. Sin embargo, este resultado no pudo replicarse con datos recopilados en distintos países y períodos.

La interpretación ofrecida por Friedman (1976) y Phelps (1973) es ejemplo de la relación entre teorías económicas y datos observados. Friedman aceptó la existencia de una relación inversa entre inflación y desempleo, que se mantendría en un “corto plazo”. Si con el paso de los años el buen ajuste de los datos se perdía, podía deberse a un “desplazamiento” de la curva de corto plazo, de PC1 a PC2 en el Gráfico 8.

4 Keynes (1936:3-4) presentó su Teoría General como “un estudio de las fuerzas que determinan cambios en la escala del producto y el empleo como un todo [considerando] que el dinero entra en el sistema económico de una manera esencial y peculiar”. Para ello definió una economía monetaria como “una en la cual las visiones cambiantes sobre el futuro son capaces de influenciar la cantidad de empleo y no solo su dirección” y advirtió que “nuestro método para analizar la conducta económica (*economic behaviour*) del presente bajo la influencia de ideas cambiantes sobre el futuro depende de la interacción de la oferta y la demanda”.

Gráfico 8. Curvas de Phillips de corto y largo plazo, según Friedman



Fuente: Friedman (1976)

Para explicar tal desplazamiento, definió una curva de Phillips extendida incluyendo expectativas. Sin explicar formalmente el mecanismo, la idea era sugerente: suponiendo que existía una tasa natural de desempleo, cualquier intento por reducir la tasa por debajo de la natural causaría a “corto plazo” un incremento en la tasa de inflación. Si los salarios nominales del próximo período se incrementaran en la misma proporción, la curva de “corto plazo” se desplaza y el desempleo regresa a la tasa natural. Sobre esta, se definiría una curva de Phillips de “largo plazo”, PL, concluyendo que los cambios en la tasa de inflación (causados intencionalmente utilizando la política monetaria) no tendrían efectos permanentes sobre el desempleo: serían efectos de corto plazo, y no de largo plazo. Una versión de esta hipótesis, como reconoce Phelps (1973:4), habría sido adelantada por Fellner y Wallich más de una década antes, como “tesis del desempleo permanente”.

La explicación de Friedman es un ejemplo de cómo la interpretación de los datos sugiere nuevos problemas de estimación. Definir corto y largo plazo<sup>5</sup> e incluir un mecanismo de formación de las expectativas es un problema teórico, con implicaciones sobre el análisis empírico. Determinar la tasa natural y sus variaciones también. Buena parte de la discusión sobre la curva de Phillips, la formación de las expectativas y la hipótesis de la tasa natural se hizo por medio de los métodos econométricos desarrollados entre los años 30 y 70, que, por no resultar satisfac-

5 Keynes (1936) y Friedman (1976) utilizan los términos “long run” y “long term” en sus trabajos. Ambos suelen traducirse al español como “largo plazo”, perdiéndose la diferencia en los conceptos. En inglés, además, el término “long run” tiene más de un significado. Marshall (1920/1949:289) se refiere al valor “natural” de un bien como aquél al que las “fuerzas económicas” le hacen “tender” “in the long run”, es decir, el “valor promedio” al cual estas fuerzas le llevarían “si las condiciones generales de vida fueran estacionarias durante un tiempo [run of time] suficientemente largo para que dichas fuerzas pudieran trabajar hasta completar todo su efecto”. Este término no se refiere a un plazo predeterminado, como es el caso de los contratos fijados en años o las expectativas sobre la vida útil de una inversión, que se denominan “long term”. El término “long run” no se refiere a un número preestablecido de períodos, sino al tiempo necesario para que todos los cambios que pudieran ocurrir hubieran ocurrido. En el posterior análisis de cointegración, “debemos tener una fuerte creencia en una relación de equilibrio de long run entre las variables que es sostenida por una teoría económica relevante”, porque el método utilizado no puede probar tal supuesto, según Charemza y Deadman (1997:157). Pero, si se tiene esta creencia, se interpretan desviaciones con respecto a la trayectoria de “long run” como de “short run”, para las cuales se define un mecanismo de corrección de error. Este concepto no es el mismo que se utiliza en los libros actuales de microeconomía. Por ser un análisis estático comparativo, en este caso el “long run” no se define en términos de tiempo, sino de posibilidad de elegir todos los factores de producción y ocurrir entrada o salida de empresas.

torios a todos los investigadores, dieron pie a significativas ampliaciones hechas desde los años 70 a métodos de series de tiempo ya disponibles [Fisher (1980), Cross (1995), Mankiw (1997), Solow y Taylor (1998), Taylor (1999)].

Los grandes modelos macroeconómicos no lograron predecir la estanflación de los años 70. Según Lucas (1982), aunque hubiera sido posible estimar un modelo *verdadero* a partir de series de tiempo recopiladas en el pasado, una intervención por medio de políticas económicas comprendidas por individuos racionales podría modificar la estructura del modelo. Si el nuevo modelo *verdadero* no coincidía con el estimado previamente, este perdería su potencial predictivo. La llamada crítica de Lucas puso en evidencia varias debilidades de la econometría desarrollada hasta entonces. Lucas y Sargent (1981) compilaron un conjunto de artículos pioneros, cuyos nuevos métodos han sido extendidos y divulgados en libros de texto durante las últimas cuatro décadas.

Entre críticas hechas a la llamada macroeconometría keynesiana, Charemza y Deadman (1997) cuentan la determinación a priori del conjunto de variables dependientes e independientes del modelo, la minería de datos y la estimación inadvertida de regresiones espurias. La determinación *a priori* suponía relaciones de causalidad entre variables y descartaba otras sin verificar su posible influencia. La minería era un modo de buscar, haciendo pruebas sucesivas, el mejor ajuste de los datos que confirmara la hipótesis del investigador. Este proceso podía llevar a descartar resultados que rechazaran la hipótesis sin mayor justificación estadística. Por último, el intento de explicar relaciones entre variables con tendencia podía confundir al investigador, puesto que ya seguían un patrón en el tiempo que no necesariamente implicaba un vínculo entre ellas.

La estructura impuesta sobre los modelos econométricos para contrastar teorías económicas no aportaba mejores predicciones que modelos de series de tiempo. En estos, el comportamiento de una variable se hacía depender de sus propios valores rezagados y de los de otras variables. Explorar las propiedades de las series de tiempo, consideradas procesos estocásticos, dio nuevos significados a los conceptos de corto y largo plazo en modelos de co-integración, corrección de error y vectores autorregresivos (VAR), entre otros métodos llamados *ateóricos*, en los que un impulso (o choque) externo sobre un sistema interconectado de variables permitía describir las respuestas de cada una como trayectorias en el tiempo. Por estos nuevos métodos, que alcanzaron una amplia difusión en parte por la creación y actualización de programas computacionales como Eviews, han sido reconocidos con el premio Nobel Engel, Granger, Sims y Sargent.

La insatisfacción con respecto al uso de los datos, incluso a la definición de los datos, ha dado origen a estrategias diferentes. Kydland y Prescott recibieron el Nobel, en parte, por proponer comparar series de tiempo históricas con simulaciones de sus propios modelos para ciclos de negocios, resueltos numéricamente. Para ello, debían “calibrar” sus modelos, es decir, asignarles parámetros que utilizaran “ciertas estadísticas macroeconómicas de largo plazo (tales como las tasas de interés promedio de postguerra y las razones promedio capital/producto) y datos microeconómicos (que permitan la parametrización de las preferencias)” [The Royal Swedish Academy of Sciences.(2004)]. A pesar de la amplia difusión del método, favorecida también por el desarrollo de programas computacionales como Dynare, críticas a una nueva forma de minería de datos, a la ausencia de una prueba de significancia de los resultados y de modos de comparar sus resultados con los de modelos alternativos llevó a Solow (2008) a afirmar que “nada justifica confiar en ellos para una análisis de política serio”.

El desarrollo de métodos no lineales y la extensión de métodos bayesianos imponen retos adicionales al trabajo empírico. También disponer de datos inmediatos y abundantes, pero no estructurados, provenientes de redes sociales, procesos tradicionales de negocios que hacen uso de nuevas tecnologías de información y de la Internet de las Cosas. Hacer *nowcasting* (neologismo creado a partir de *forecasting* para referir la predicción del presente,

y no del futuro) parece posible pero, tal como advierten Baldaccie, et al (2018), debemos evitar incurrir en viejos errores estadísticos, como atribuir causalidad a correlación, cegados por un posible *Big Data Hubris*.

## Macroeconomía, equilibrio y racionalidad

Según Keynes (1936), la teoría clásica era aplicable sólo en situaciones próximas a “posibles equilibrios”, caracterizados por el pleno empleo, por lo que hacerlo en la “sociedad económica” de la postguerra habría sido “engañoso y desastroso” ante los “hechos de la experiencia”. Entre estos, destacaba el desempleo involuntario. Conciliar el sistema keynesiano con las nociones de equilibrio o desequilibrio se convirtió en un problema para las siguientes generaciones.

Keynes (1936) no necesariamente rechazaba la noción de equilibrio, puesto que sostuvo que el “análisis tradicional... falló en aislar correctamente las variables independientes del sistema”. Para él, “ahorro e inversión son los determinados del sistema, no los determinantes” Sin embargo, Lucas (1982) sí consideró que los keynesianos habían abandonado el “ideal” clásico, como si de una “camisa de fuerza” se tratara. Si los ciclos de negocios eran resultados de equilibrio en la interacción entre individuos racionales, el desempleo involuntario no existiría y la intervención de los gobiernos para tratar de impedir las recesiones no sería conveniente. Las fases del ciclo podrían anticiparse identificando señales, utilizando información estadística con mejores métodos que los empleados por Mitchell y aceptando la disciplina que significarían nuevas definiciones de equilibrio.

Sin embargo, Arrow y Hahn (1977) reconocieron que los modelos de equilibrio disponibles antes de 1970 eran insuficientes para describir el modelo keynesiano, porque no incorporaban satisfactoriamente tiempo y expectativas, Incorporar el dinero en un modelo estático era insatisfactorio, porque los motivos para mantenerlo eran precautivos y especulativos, además de transaccionales. El dinero (como el ahorro, la inversión y la tasa de interés) es una variable que vincula pasado, presente y futuro. Sin embargo, en parte porque Keynes se distanció de las teorías clásicas del crecimiento y los ciclos de negocios (siglo XIX y principios del XX) y propuso resolver un problema que consideraba “actual”, Hicks (1989), Schumpeter (1975) y Lucas (1982) coincidieron al considerar su sistema estático.

Las primeras representaciones gráficas del modelo keynesiano fueron versiones estáticas de un modelo llamado IS-LM. Las diferentes propuestas hechas por Hicks, Modigliani y Patinkin fueron, según Rubin (2004) y Weintraub (1977), modelos de equilibrio parcial y general, inspirados por trabajos de Marshall y Walras. También lo fue la versión de libro de texto de Dornbush y Fischer, que conectó el modelo con la curva de Phillips [De la Torre (1990)]. Los equilibrios se obtenían resolviendo sistemas de ecuaciones simultáneas, en las cuales el tiempo no es una variable explícita. Suponer que el sistema podía estar fuera del equilibrio permitía incorporar elementos dinámicos, utilizando la idea de tanteo (*tâtonnement*) de Walras. Las variables fuera del equilibrio seguirían trayectorias convergentes hacia el equilibrio si este era estable. En caso contrario, se alejarían de él. La existencia de trayectorias podía interpretarse como lentitud en los cambios en las variables, especialmente de los salarios nominales, explicando de este modo la persistencia de un desempleo que desaparecería de inmediato con salarios flexibles.

Según Weintraub (1977), la llamada síntesis neoclásico keynesiana tomaba sus microfundamentos de Marshall, Walras, Edgeworth y Patinkin, entre otros. Sin embargo, Phelps (1973:1) consideraba “inconsistentes” la teoría neoclásica convencional y las teorías keynesiana y postkeynesiana del empleo y la inflación. Lucas (1982) negó, de modo tajante y reiterado, que la macroeconomía keynesiana tuviera fundamentos microeconómicos. Suponiendo

agentes racionales en competencia perfecta, los nuevos clásicos elaboraron variedad de modelos matemáticos para explicar la relación entre dinero y producto, haciendo explícita incorporación de tiempo, incertidumbre e información imperfecta. Si los agentes tenían expectativas racionales en el sentido de Muth, no podían ser engañados (o equivocarse) sistemáticamente. Suponiendo previsión perfecta, el dinero sería neutral, en el sentido de que su variación no tendría efecto sobre el producto. Suponiendo incertidumbre, podría tenerlo si los agentes no pudieran distinguir entre los cambios de precios relativos (debidos a cambio en la demanda y oferta en cada mercado) y cambios debidos a variaciones en la cantidad de dinero. En este caso, la política monetaria sólo causaría “ruido”, impidiendo la respuesta eficiente a cambios en los precios.

Es de notar que, por más que estos modelos eran dinámicos y con incertidumbre, los cambios del producto y el empleo que pretendían explicar lo que ocurría en torno a un nivel de empleo dado. En lugar de un nivel objetivo de pleno empleo, como los keynesianos, los nuevos clásicos tomaban como referencia una tasa natural de desempleo (propuesta por Friedman y Phelps). No pretendían explicar el comportamiento futuro del empleo, como sí lo hacían modelos de crecimiento que relacionaban producto, población, capital y cambio tecnológico en el tiempo. Sin embargo, estos modelos sirvieron de referencia, de modo insatisfactorio para Solow (2008), para construir modelos de equilibrio general dinámico estocástico (DSGE por sus siglas en inglés). Los primeros modelos inspirados por Kydland y Prescott para explicar ciclos reales de negocios retomaron una idea de Ramsey, que propuso definir un único agente racional con vida infinita representativo de todos los agentes de la economía descrita. Estos modelos permiten plantear y resolver problemas de optimización dinámica cuyas soluciones pretenden imitar el comportamiento de series de tiempo observables. Si se interpretaban como resultados de equilibrio, no requerirían intervenciones estabilizadores discrecionales, sino reglas [Chari y Kehoe (2006, 2008)]. El desarrollo de métodos recursivos y de programas de computación permitió ampliar la variedad de estos modelos, que incorporaron agentes heterogéneos en modelos con generaciones solapadas y teoría de juegos [Stokey, Lucas y Prescott (1989), Ljungqvist y Sargent (2018)].

La predominancia de los modelos de agente representativo en modelos competitivos llevó a Solow y Hahn (1998) a criticar la “macroeconomía moderna”. Luego de insistir en la existencia de fundamentos microeconómicos en la macroeconomía antes de los nuevos clásicos, construyeron modelos utilizando agentes representativos para demostrar que era posible mejorar los resultados de la economía diseñando políticas económicas. En otros modelos añadieron nuevas objeciones: la existencia de equilibrios múltiples en modelos de equilibrio general competitivo y los efectos de suponer tecnologías con economías de escala, que obligarían a abandonar el supuesto de competencia perfecta y adoptar alguna alternativa, también microeconómica, de competencia imperfecta.

Los nuevos keynesianos respondieron a los nuevos clásicos, adoptando fundamentos microeconómicos diferentes para probar que cambios deliberados en la cantidad de dinero pueden tener efectos deseables sobre el producto y el empleo [Mankiw y Romer (1991a,b)]. Distanciándose del supuesto de competencia perfecta sin omitir definiciones explícitas de racionalidad individual, recurrieron a competencia monopolística, asimetrías de información, fallas de coordinación, imperfecciones en el mercado de créditos y costos transaccionales para explicar, entre otras cosas, la persistencia (o histeresis) del desempleo, la rigidez de los precios y la posibilidad de profecías autocumplidas.

Con respecto a los fundamentos microeconómicos, los nuevos keynesianos eligieron unos y los nuevos clásicos otros, pero conservaron algún supuesto sobre racionalidad individual que contribuyese a definir las expectativas de los agentes. En este punto, incluso los nuevos keynesianos no acompañarían a Keynes (1936:81-82) en sus opiniones sobre la “naturaleza humana”: una “gran proporción de nuestras” decisiones dependerían más del op-

timismo, de una “urgencia espontánea”, que de una esperanza matemática, “sea moral, hedonista o económica”, puesto que “la base para hacer tales cálculos no existe”. Aunque “nuestro ser racional elige entre alternativas del mejor modo que somos capaces, calculando donde podemos”, de modo que no “todo depende de olas de psicología irracional”, Keynes sostuvo que “la iniciativa individual sólo será adecuada cuando el cálculo razonable sea suplementado y sostenido por el espíritu animal”, teniendo en cuenta caprichos, sentimientos, azar, nervios, histeria, clima e, incluso, digestión. Akerlof y Shiller (2009, 2016) adoptaron el nombre de “espíritu animal” para uno de sus libros, que explica la crisis de 2008 extendiendo argumentos sobre macroeconomía conductual y exuberancia irracional, propuestos previamente por ambos. Sobre esta definición del comportamiento individual, definen también un equilibrio de la manipulación.

Simon (1978) había recibido el Nobel de economía por sus aportes sobre organizaciones y racionalidad limitada, dos años después que Friedman, en plena revolución de las expectativas racionales. Los trabajos de los psicólogos cognitivos Kahneman y Tversky, también posteriormente reconocidos con el Nobel, ya eran citados en los primeros capítulos de libros avanzados de microeconomía poco más de una década después. Kreps (1990) y Mas-Colell et al (1995), por ejemplo, advirtieron a sus lectores sobre la existencia de toda una literatura alternativa a la de la racionalidad neoclásica. Distintos macroeconomistas ha explorado la idea, aunque con enfoques muy diferentes. Sargent (1993), por ejemplo, construye sus modelos utilizando ecuaciones. Hommes (2018) propone experimentos de laboratorio. Weyland (2009) repasó la historia económica de un conjunto de gobiernos latinoamericanos. Shiller (2005) examinó la volatilidad de los mercados financieros, identificando como factores de interés la aparición de internet, el papel de los medios de comunicación y comportamientos psicológicos específicos, como el de rebaños.

## Macroeconomía y política

Aunque sus aproximaciones conceptuales y expositivas diferían, Marshall (1920/1949:36) y Walras (1874:22) coincidieron en algo: para dedicarse a una “ciencia pura”, tomaron distancia de los asuntos del Estado y los partidos. El primero separó la política de la economía, considerándola un arte, al punto de afirmar que es “mejor descrita por el término más amplio de ‘Economía’ que por el más estrecho de ‘Economía Política’”. El segundo separó ciencia, arte y moral según “sus *criterios* respectivos, que son la *verdad*, la *utilidad* o el *interés*, y el *bien* o la *justicia*”. Eligiendo ocuparse sólo de la ciencia, presentó su libro como de economía política *pura*.

La política sí tiene un papel en la Teoría General de Keynes (1936:8, 82, 187-188) y no sólo porque “desafortunadamente... la prosperidad económica es excesivamente dependiente de una atmósfera política y social con la que congenia el hombre de negocios promedio”. Keynes procuró romper con la “ortodoxia de la economía política inglesa”, más que con ella. Consideraba que algún modo de socialización de la inversión, “probará ser el único medio para asegurar una aproximación al pleno empleo”, sin que ello implicara un Estado Socialista que asumiera la propiedad de los “instrumentos de producción” ni abrazara la mayor parte de la “vida económica de la comunidad”. Los “controles centrales” que proponía eran necesarios porque los “supuestos tácitos” de la teoría clásica, como el carácter autoajutable del sistema económico, no se satisfacían en su “mundo actual”. Estos controles actuarían como “fuerzas externas al esquema clásico de pensamiento”. Una vez “dado” el volumen de producto, no objetaría “el análisis clásico de cómo el interés privado determinará qué será producido en particular, qué proporciones de factores de producción serán combinados para producirlo ni cómo se distribuirá el valor del producto final entre ellos”.

Keynes (1936:6) escribía durante el período entreguerras, después de la revolución bolchevique y el ascenso de los nazis al poder en Alemania. Tres años antes de comenzar la Segunda Guerra, en su Prefacio a la edición alemana de su libro, admitió que “la teoría del producto como un todo... es mucho más fácilmente adaptada a las condiciones de un estado totalitario que la teoría de la producción y distribución... bajo condiciones de libre competencia y... *laissez-faire*”. Después de la guerra, Alemania quedó dividida entre los aliados, quedando el lado oriental bajo el dominio soviético. Del lado occidental, la construcción de la democracia era un propósito explícito, y el llamado “milagro económico alemán” tenía importantes implicaciones políticas [Grünbacher (2010), Mierzejewski (2005)]. La misma adopción del término *economía social de mercado*, creado por el profesor y luego Secretario de Estado de Economía Alfred Müller-Armack, tuvo implicaciones políticas, al presentarse como una tercera vía entre socialismo y capitalismo. Sin embargo, no significó ni la expansión del estado del bienestar ni la ausencia de intervención del gobierno. Esta no habría respondido a la adopción del keynesianismo, sino al legado de la guerra, a la tradicional política económica alemana y a la determinación de evitar la cartelización de las empresas, cuyo poder político había sido soporte del nazismo. Al conmemorar sus sesenta años, Glossner y Gregosz (2010) diferenciaron la economía social de mercado de la micro y la macro, a pesar de hacer explícitas referencias a la flexibilidad de precios, el control de los oligopolios, la disciplina fiscal y la autonomía de los bancos centrales.

La ausencia de la política en los libros de macroeconomía es mencionada por Drazen (2001), Persson y Tabellini (2000) y es mencionada por Drazen, Tabellini (2001) y Agénor y Montiel (1996) en sus propios libros. Es notable cómo los libros de texto introductorios de macroeconomía explican los efectos de políticas fiscal, monetaria y cambiaria bajo supuestos alternativos, pero no explican los motivos de un gobierno para intentar reducir el desempleo, por ejemplo. Los conflictos de intereses entre partidos y grupos políticos podrían explicar, entre otras cosas, los ciclos de negocios, el populismo [Dornbusch y Edwards (1990)], la maldición de los recursos naturales (Humphreys et al 2007), las uniones monetarias [Stiglitz (2016)], las transiciones postcomunistas [Blanchard (1998), Kornai (1992), Roland (2000), Stiglitz (1996)] y los desacuerdos con las propuestas de reformas económicas hechas por el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y otros organismos multilaterales en plena globalización [Stiglitz (2002)].

Además de ser tema de estudio de los macroeconomistas, la política también colorea las posiciones de los macroeconomistas. Inmediatamente después de la Gran Recesión de 2008, Krugman (2009), por ejemplo, reprochó a los nuevos clásicos haber confundido la “belleza, vestida de impresionantes matemáticas, con la verdad”, olvidando “conocimiento duramente ganado” tras la Gran Depresión y desarrollando una “visión romantizada e higienizada de la economía [que] hizo que la mayoría de los economistas ignoraran todas las cosas que podían salir mal[.] limitaciones de la racionalidad humana;... instituciones...; imperfecciones de los mercados — especialmente financieros —... ; y los peligros creados por los reguladores que no creen en las regulaciones”. Los nuevos clásicos habrían escrito durante la “Edad Oscura de la macroeconomía”, en parte, atendiendo a “vientos políticos cambiantes” e “incentivos financieros”.

## Macroeconomía y matemáticas

Una selección de modelos ilustrará el uso de sistemas de ecuaciones lineales, diferenciales y en diferencias para plantear problemas macroeconómicos, sin y con optimización individual. El propósito de esta sección no es explicar los métodos de solución, sino comparar planteamientos alternativos y observar interpretaciones posibles sin desarrollar a profundidad detalles matemáticos, para identificar variables dependientes e independientes en los sistemas elegidos, bajo supuestos alternativos sobre el tiempo y las posibles variables de intervención de los gobiernos.

## IS-LM

Siguiendo a Dornbusch *et al* (2009), definiremos un conjunto de funciones de comportamiento lineales para relacionar variables dependientes e independientes. Luego, definiremos equilibrios en el mercado de bienes y el mercado de activos, con el fin de identificar sus características y explicar el funcionamiento del sistema fuera de los equilibrios.

Comencemos definiendo la función IS. Su nombre proviene de la condición de igualdad entre ahorro (*saving*) e inversión (*investment*). En ella se expresan todos los puntos de equilibrio en el mercado de bienes, en términos de ingreso y tasa de interés. En una economía cerrada, es decir, sin comercio con el resto del mundo, la demanda agregada (DA) se define como suma de gastos de consumo (C), gastos de inversión (I) y gasto público (G).

$$DA \equiv C + I + G$$

En este punto pueden hacerse tres observaciones.

1. Los componentes de la demanda agregada se suman en el mismo momento del tiempo. Hay determinantes y consecuencias de cada gasto que ocurren antes y después de dicho momento, pero las vinculaciones intertemporales no se han hecho explícitas en esta expresión.
2. La suma de los gastos es posible solo si se expresan en las mismas unidades. Al denominarles “gastos”, se entiende que las unidades son monetarias. Esto plantea problemas de la contabilidad nacional cuando se supone que en el sistema hay más de un bien, y más de un momento en el tiempo. Si se supone más de un bien, es necesario clasificar los bienes, determinar los precios y cantidades de cada uno al registrar el gasto en ellos y el uso al que se destinan, de modo que pueda obtenerse un gasto “agregado”. Si se pretende comparar el gasto en dos momentos del tiempo, hay que determinar cuánto en los cambios se debe a las cantidades y cuánto en los precios de cada bien, y definir un índice de precios para distinguir el gasto “real” del nominal. En el modelo que consideraremos, estas dificultades se omiten suponiendo que tal agregado es un único bien que puede dedicarse a consumo, inversión y gasto público. De este modo, la demanda agregada puede leerse en términos reales, como si fuera la cantidad física de un bien, separando su precio y el dinero de la determinación de la IS.
3. Al denominar gasto público una parte de la demanda agregada, el resto es gasto privado. El modelo no especifica el uso del gasto público en términos de consumo o inversión directamente realizados por el gobierno.

En una economía abierta, se entiende que parte del consumo, la inversión y el gasto público puede haberse adquirido del resto del mundo, y parte de lo demandado puede enviarse al exterior. Así, se suman las exportaciones, X, como componentes de la demanda agregada, y se restan las importaciones.

$$DA \equiv C + I + G + X - Q$$

Cada uno de los componentes de la demanda agregada puede expresarse como función de otras variables, o considerarse un gasto autónomo, o no explicado por el modelo. Supondremos que la inversión, I, y la tasa de interés, i, tienen una relación inversa: a mayor tasa de interés mayores costos de endeudamiento y, por tanto, menor inversión. Si se supone que la relación es lineal, dos parámetros la determinan: el intercepto  $\bar{I}$  y la pendiente b:

$$I = \bar{I} - bi$$

Vale resaltar que es posible representar infinitos casos a partir de esta expresión. En un caso extremo,  $b = 0$  y la inversión no responde a cambios en la tasa de interés. Su valor sería un dato del modelo, y sus cambios serían exógenos, no explicados por el modelo. A mayores valores de  $b$ , el efecto de una variación en una unidad de la tasa de interés sobre la inversión sería mayor.

Una función lineal de consumo puede definirse de un modo semejante. El consumo  $C$  se expresa como función directa del ingreso,  $Y$ . Suponiendo que el gobierno recaude impuesto sobre la renta a una tasa  $t$ , el ingreso disponible para consumo sería  $(1-t)Y$ . Si el ingreso disponible aumenta en una unidad, se supone que el consumo aumentaría en  $c$ , un coeficiente menor que 1 llamado propensión marginal a consumir. La función lineal tiene un intercepto y una pendiente, esta última expresada en términos de la propensión a consumir y la tasa de impuesto:

$$C = \bar{C} + c(1-t)Y$$

Como condición de equilibrio, establecemos que el ingreso y gasto (demanda agregada) deben ser iguales:

$$Y = DA$$

Debe notarse que esta igualdad se establece para cualquier nivel de ingreso, sin indicar aún la relación entre el producto y los factores de producción que reciben el ingreso. Introduciendo las funciones de consumo e inversión en esta condición, obtenemos:

$$Y = [\bar{C} + c(1-t)Y] + [\bar{I} - bi] + G + X - Q$$

Por el momento, supondremos que  $\bar{C}$ ,  $\bar{I}$ ,  $G$ ,  $X$  y  $Q$  son autónomas. Denominaremos

$$A \equiv \bar{C} + \bar{I} + G + X - Q$$

Reordenando términos, es posible obtener de la condición de equilibrio una relación entre ingreso y tasa de interés, que puede expresarse como:

$$Y = \alpha_G (A - bi)$$

siendo

$$\alpha_G = \frac{1}{1 - c(1-t)}$$

denominado multiplicador del gasto, indicando que si  $A$  se incrementa en una unidad,  $Y$  lo haría en  $\alpha_G$ , más que una unidad. En esta función el gobierno puede decidir  $t$  y  $G$ , siendo estas las variables de política fiscal del modelo.

Para su representación gráfica habitual, la función se expresa como

$$i = \frac{A}{b} - \frac{Y}{\alpha_G b}$$

permitiendo identificar los infinitos pares  $(Y, i)$  para los cuales el ingreso y la demanda agregada son iguales. Con otra función, que permita identificar los infinitos pares  $(Y, i)$  para los cuales la oferta y la demanda de dinero sean iguales, puede determinarse un par  $(Y, i)$  que equilibre a la vez el mercado de bienes y el de activos. Esta función es llamada LM por la demanda de liquidez (*liquidity*) y la oferta de dinero (*money*). La explicaremos a continuación.

En este modelo no hay sistema bancario. Mientras no se haga explícito el resto del mundo, sólo hay dos activos: dinero emitido por el Banco Central,  $M$ , y bonos emitidos por empresas para financiar inversión. El dinero no es un activo remunerado, pero se utiliza como medio de cambio. Los bonos se demandan porque pagan intereses a la tasa  $i$ . Si son sólo dos mercados, se puede afirmar (por la Ley de Walras) que si uno está en equilibrio el otro también. El vínculo entre ambos se hace explícito en la función de demanda de dinero:

$$L = kY - hi$$

A mayor ingreso, se requiere mayor liquidez para hacer transacciones. Sin embargo, mantener dinero supone perder los intereses que se recibirían comprando bonos. Por eso la cantidad demandada de dinero será menor a mayor tasa de interés. La liquidez se demanda por su poder de compra. Sin embargo, el poder de compra del dinero no depende únicamente de la cantidad  $M$  emitida por el Banco Central. Depende del precio del bien (o precio promedio del agregado) al cual nos referimos al deducir la IS. Es oportuno resaltar dos puntos:

1. Toda la exposición previa sobre la demanda agregada y el equilibrio en el mercado de bienes se hizo sin hacer referencia al precio de los bienes.
2. Al introducir el precio de los bienes para definir el equilibrio en el mercado de activos, no se explica cómo se determina el precio, ni cómo se relaciona con la tecnología y los precios de otros factores de producción.

Para referirnos a la oferta de dinero, distinguiremos saldos nominales de saldos reales. Denominaremos saldos nominales,  $M$ , a la cantidad emitida por el Banco Central, y saldos reales a esta cantidad dividida por el precio del bien (o deflactada por el índice de precios),

$\frac{M}{P}$  En equilibrio, saldos reales y liquidez deben igualarse:

$$\frac{M}{P} = kY - hi$$

De donde se obtiene expresión de la LM utilizada para representaciones gráficas habituales:

$$i = \frac{1}{h} \left( kY - \frac{M}{P} \right)$$

El modelo IS-LM básico es un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, ( $Y, i$ ):

$$\begin{cases} i = \frac{A}{b} - \frac{Y}{\alpha_G b} \\ i = \frac{1}{h} \left( kY - \frac{M}{P} \right) \end{cases}$$

De su solución,

$$Y = \frac{h\alpha_G}{h + k\alpha_G} A + \frac{b\alpha_G}{h + k\alpha_G} \frac{M}{P}$$

$$i = \frac{k\alpha_G}{h + k\alpha_G} A + \frac{1}{h + k\alpha_G} \frac{M}{P}$$

podemos hacer las siguientes observaciones:

1. Dados los valores de todos los parámetros, el par  $(Y, i)$  es único porque el sistema es lineal. Se le considera un punto de equilibrio para los mercados de bienes y activos, tal y como fueron definidos. En este modelo

no se determinan producto, empleo ni precio, pero el IS-LM o sus ecuaciones pueden incluirse en otro sistema que lo haga posible.

2. El modelo IS-LM es estático. Aunque una de las funciones básicas relacione inversión y tasa de interés, ninguna de las funciones hace explícita la relación entre los valores de una variable en distintos momentos del tiempo. El cambio en uno de los parámetros de las funciones IS o LM, sea un coeficiente o una variable exógena, permite determinar otro punto de equilibrio del sistema. La explicación de las diferencias requiere de un análisis parcial estático comparativo.
3. De los parámetros del problema, el gobierno puede hacer política fiscal eligiendo  $t$  y  $G$ , que son componentes de  $\alpha_G$  y  $A$ , respectivamente. El Banco Central puede hacer política monetaria, eligiendo  $M$ . Sin embargo, no se ha establecido relación entre las tres variables ni se ha definido un criterio para que las autoridades determinen sus valores.
4. Los efectos de las políticas fiscal y monetaria en el sistema dependen de coeficientes que no controlan las autoridades.

### IS-LM-BP

Siguiendo nuevamente a Dornbusch et al (2009), presentaremos una versión lineal simplificada del modelo Mundell-Fleming. Para utilizar el modelo IS-LM en una economía abierta, debe incorporarse una ecuación adicional, que satisfaga la siguiente restricción: sólo es posible importar más de lo que se exporta endeudándose, o desaccumulando activos. Es decir, sólo es posible un déficit comercial si hay una reducción en los activos externos netos de un país.

$$X-Q=\Delta AFN$$

Los activos pueden ser bonos emitidos en el exterior o moneda extranjera. Los activos privados se denominarán  $F$  y los públicos  $R$ , de modo que la variación de activos se pueda escribir como.

$$\Delta AFN=\Delta F+\Delta R$$

Definiendo como tipo de cambio real el cociente del precio del bien en el extranjero,  $P_f$ , expresado en moneda nacional (multiplicándolo por el tipo de cambio nominal,  $s$ ), con respecto al precio del bien en el país:

$$E = \frac{sP_f}{P}$$

pueden proponerse como balanza comercial

$$NX(Y, Y_f, E) = X(Y_f, E) - Q(Y, E)$$

y como balanza de pagos:

$$BP = NX(Y, Y_f, E) - \Delta AFN(i - i_f) = 0$$

de modo que las se incorporen el ingreso externo  $Y_f$  la tasa de interés externa como parámetros del sistema. Dados los precios interno y externo, los equilibrios externos se encuentran en los pares que satisfacen, hechos explícitos supuestos sobre el régimen cambiario y la movilidad de capitales (entendidos como activos externos

netos y no como factores de producción). Para que una economía abierta se encuentre en equilibrio, en este modelo debe identificarse un equilibrio externo que simultáneamente sea interno, es decir, que satisfaga las ecuaciones:

$$Y=DA\equiv C(Y-T)+I(Y,i)+G+ X(Y_f,E)-Q(Y,E)$$

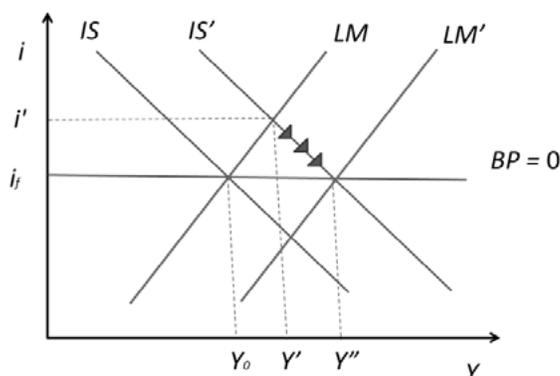
$$\frac{M}{P} = L(Y, i)$$

Ambas definen, respectivamente, la IS y la LM. Es importante resaltar que este sistema de tres ecuaciones no incluye referencias al empleo, el capital, la producción y la determinación de precio y salario internos.

Para fines ilustrativos consideremos el efecto de incrementar el gasto público a partir del equilibrio inicial  $(Y_0, i_f)$ . El nuevo equilibrio interno se obtiene donde se intersectan la LM y la nueva IS, siendo mayores nivel de ingreso y tasa de interés internos,  $(Y', i')$ . Suponiendo movilidad de capitales, cuando la tasa interna supera a la externa (que se supone dada) aumenta la demanda de bonos internos, y de moneda nacional (a cambio de externa a la tasa nominal  $s$ ) para comprarlos. Los efectos son diferentes si se supone tipo de cambio fijo o flexible.

Suponiendo tipo de cambio fijo, el banco central debe vender moneda nacional a cambio de extranjera, hasta que la nueva IS intersecte con una nueva LM en el punto  $(Y'', i_f)$ , como puede verse en el gráfico 9:

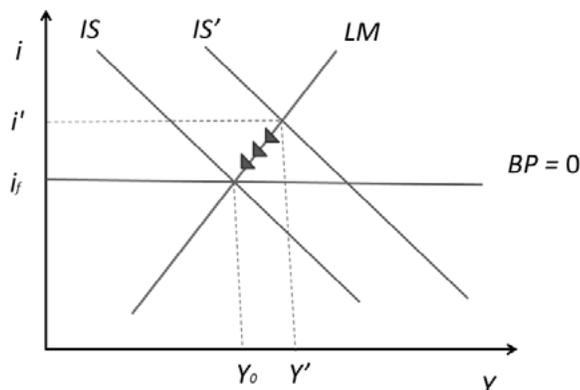
Gráfico 9. Aumento de gasto público con tipo de cambio fijo, en un modelo Mundell-Fleming según Dornbusch y Fischer



Fuente: Dornbusch et al (2009)

Suponiendo tipo de cambio flexible, el banco central no aumenta la cantidad de saldos nominales en circulación ni incrementa sus reservas internacionales. La demanda de moneda interna para comprar bonos internos incrementa la tasa nominal  $s$ , y con ella la tasa real  $E$ , hasta el punto de devolver al sistema al equilibrio inicial,  $(Y_0, i_f)$ .

Gráfico 10. Aumento de gasto público con tipo de cambio flexible, en un modelo Mundell-Fleming según Dornbusch y Fischer



Fuente: Dornbusch et al (2009)

En este sistema, los equilibrios,  $(Y_0, i_f)$ ,  $(Y', i')$  y  $(Y'', i_f)$  se obtienen resolviendo dos sistemas de ecuaciones. Para el equilibrio interno, IS-LM. Para el equilibrio del sistema (interno y externo, simultáneamente), IS-BP, dependiendo del régimen cambiario supuesto. El equilibrio final debe ocurrir a la misma tasa de interés externa del equilibrio inicial, por la condición de movilidad de capital. Si el tipo de cambio es fijo, los saldos nominales (y con ellos los reales, porque  $P$  se supone dado) deben variar. Si el tipo es flexible, no. Por tanto, si hay un desplazamiento de la IS, este determina un nuevo equilibrio  $(Y'', i_f)$  con tipo de cambio fijo o el retorno al equilibrio inicial,  $(Y_0, i_f)$ , con tipo flexible. No hay indicaciones en las ecuaciones sobre el paso de un equilibrio a otro. Suponer que es inmediato o que hay una trayectoria temporal definida entre ellos es algo adicional al sistema, que hasta este punto sólo admite un análisis estático comparativo.

El sistema no explica el financiamiento del incremento del gasto público. No hubo mención a nuevos impuestos, endeudamiento o señoreaje. Sin embargo, el modelo permite hacer algunas observaciones sobre sus efectos. Con tipo de cambio fijo, el incremento del gasto obliga al banco central a emitir dinero e incrementar sus reservas internacionales,  $R$ , para sostener el tipo de cambio. Con tipo flexible, el aumento del gasto implica un desplazamiento de las exportaciones netas, puesto que la apreciación real las encarece. También provoca un cambio en la composición de la riqueza, porque aunque no varían los saldos reales, debe haber una variación en los activos internos netos que acompañe la apreciación del tipo de cambio. Estos efectos se observan suponiendo que no hay límites al incremento del ingreso interno, que provengan de la disponibilidad de factores de producción o de características de sus mercados.

### *Modelo de hiperinflación de Cagan (1956)*

El modelo IS-LM expuesto previamente sólo requiere resolver un sistema de ecuaciones lineales para obtener las expresiones de  $i$  y  $Y$  que equilibran el sistema. Los modelos dinámicos utilizan sistemas de ecuaciones en diferencias o diferenciales, cuando suponen tiempo discreto o continuo, respectivamente. Para resolver este tipo de sistemas es necesario obtener cada una de las variables como funciones del tiempo, de modo que satisfagan las restricciones impuestas por las ecuaciones.

El tiempo discreto se expresa utilizando números enteros para contar momentos [Azariadis (1993)]. Por ejemplo, el precio (o índice de precios) puede escribirse como una sucesión  $P_0, P_1, P_2, \dots, P_{(t-1)}, P_t, P_{(t+1)}, \dots$  para indicar su valor en cada momento. Así, la tasa de inflación del momento  $t$ ,  $\pi_t$ , puede definirse como la variación del precio en ocurrida en dos momentos, con respecto al primer precio. Suponiendo que ambos momentos son consecutivos, la tasa puede escribirse como:

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Explicar las relaciones intertemporales entre variables es el propósito de los modelos dinámicos. Si en estos modelos se supone tiempo continuo, es posible utilizar un conjunto de métodos disponibles gracias al cálculo diferencial. En este caso, se supone que cada instante del tiempo corresponde a un número real, y por ello se pueden escribir las variables como funciones del tiempo. En el caso del precio, puede escribirse como  $P$  o solo como  $P$ , si queda claro por el contexto que es función del tiempo. La tasa de inflación puede definirse para cada instante del tiempo, aunque no puedan identificarse dos momentos consecutivos. Para ello primero se requiere definir la derivada del precio con respecto al tiempo, que denominaremos  $\dot{P}$ :

$$\dot{P} \equiv \frac{dP}{dt} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{P(t + \Delta t) - P(t)}{\Delta t}$$

Esta derivada expresa el límite de la variación del precio en el entorno del instante  $t$ , para lo cual se supone una variación infinitesimal del tiempo. Esta se expresa señalando que la variación tiende a 0. Con esta expresión puede escribirse:

$$\pi = \frac{\dot{P}}{P}$$

El tiempo continuo parece de uso natural en física, cuando se resuelven problemas de velocidad y aceleración de objetos móviles en el espacio. Para quien comienza a estudiar macroeconomía, es fácil encontrar ejemplos del uso del tiempo discreto en las bases de datos, recopilados por años, meses, semanas, días e incluso horas. Familiarizarse con la idea de tiempo continuo es necesario, sin embargo, porque el uso de los métodos del cálculo diferencial ha sido determinante para plantear y resolver problemas macroeconómicos muy diversos. A continuación ofreceremos algunos ejemplos de su uso para proponer modelos, sin explicar los detalles de su solución.

Para comenzar, apliquemos una regla de las derivadas para obtener una expresión que usaremos en dos modelos diferentes. Suponiendo que los saldos nominales ofrecidos por el Banco Central y el precio (o índice de precios) son funciones del tiempo,  $M(t)$  y  $P(t)$ , los saldos reales pueden escribirse como una función del tiempo  $\frac{M(t)}{P(t)}$  y derivarse con respecto al tiempo. Aplicando la regla del cociente que puede encontrarse en cualquier libro de cálculo, se obtiene la siguiente expresión:

$$\frac{d \frac{M(t)}{P(t)}}{dt} = \frac{\frac{dM(t)}{dt} P(t) - \frac{dP(t)}{dt} M(t)}{[P(t)]^2}$$

Cambios de notación y organización permiten escribir la misma expresión de un modo más breve, utilizando términos previamente definidos, lo que facilita su interpretación:

$$\dot{m} = \frac{\dot{M}}{P} - m\pi$$

donde  $m \equiv \frac{M(t)}{P(t)}$  es el nombre que se da a los saldos reales y el punto sobre las variables indica que son derivadas con respecto al tiempo.

Sobre esta expresión podemos hacer varias observaciones:

1. La derivada no describe el comportamiento de  $M$  y  $P$ , ni la relación entre ambas variables. Describe la relación de los saldos reales,  $m$ , con sus dos componentes,  $M$  y  $P$ . La derivada no relaciona  $m$  con otras variables
2. La interpretación de la derivada es independiente de su incorporación en otros modelos:  $m$  aumenta en el tiempo, es decir,  $\dot{m} > 0$ , si  $\frac{\dot{M}}{P}$  es mayor que  $m\pi$ . En caso contrario, se reduce. Si ambos términos son iguales,  $\dot{m} = 0$ . El primer término,  $\frac{\dot{M}}{P}$ , es el valor real del aumento en los saldos nominales. El segundo término,  $m\pi$ , se resta porque el aumento de  $P$  reduce el valor real de  $M$ , reduciendo  $m$  en una proporción dada por la tasa de inflación.
3. El término  $\frac{\dot{M}}{P}$  puede expresarse como  $gm$ , siendo  $g = \frac{\dot{M}}{M}$  la tasa de crecimiento de los saldos nominales. Por tanto, la derivada puede escribirse como una ecuación diferencial:

$$\dot{m} = (g - \pi)m$$

Esta ecuación diferencial se usará a continuación para presentar una versión simplificada del modelo de Cagan (1956), a partir de Blanchard y Fischer (1989) y Agénor y Montiel (1996).

El modelo de hiperinflación tendrá algunas diferencias con los modelos IS-LM e IS-LM-B. En este modelo, la función de demanda de dinero se define como una función lineal, dependiente del ingreso y la tasa de interés:

$$L = kY - hi$$

En el modelo de Cagan se define  $i = r + \pi^e$ , considerándose dos tasas de interés: la nominal  $i$ , y la real,  $r$ . La diferencia entre ambas es la tasa de inflación esperada,  $\pi^e$ . Se supone que  $r$  y  $Y$  están dados. Para aprovechar algunos métodos del cálculo diferencial, Cagan propone una función de demanda de dinero exponencial:

$$L = e^{-\alpha\pi^e}$$

Vale notar que el parámetro  $\alpha$  puede asociarse a los términos dados de  $Y$  y  $r$ , reconociendo los motivos transaccionales de la demanda de dinero y uno de los componentes de la tasa de interés nominal. De este modo, cantidad demandada de dinero variaría en dirección contraria a la tasa esperada de inflación. El equilibrio en el mercado de dinero requiere la igualdad de la oferta de saldos reales y de su demanda:

$$m = e^{-\alpha\pi^e}$$

En este modelo se relacionan las variables de política fiscal y monetaria de un modo que no se hace en el IS-LM hasta donde lo presentamos. En el modelo de Cagan se supone que el gobierno hace un gasto mayor a su ingreso por impuesto. Puesto que  $Y$  está dado en el modelo de Cagan,  $tY$  también. Llamaremos  $T$  al impuesto y al déficit fiscal, y supondremos que el Banco Central emite dinero para cubrir el déficit. Para poder hacerlo, la variación en los saldos nominales debe tener el poder de compra necesario. Esta restricción se escribe como:

$$G - T = \frac{\dot{M}}{P}$$

El término  $\frac{\dot{M}}{P}$ , denominado señoreaje en este contexto, puede expresarse como  $g$ , siendo  $g = \frac{\dot{M}}{M}$  la tasa de crecimiento de los saldos nominales. En consecuencia, incluyendo la condición de equilibrio en el mercado de dinero en esta expresión, obtenemos que para cada instante debe cumplirse que:

$$G - T = g e^{-\alpha \pi^a}$$

Interesa destacar que si el gobierno elige  $G$ ,  $T$  y  $g$ , la condición de equilibrio determina  $\pi^a$ . Introduciendo en la ecuación diferencial

$$\dot{m} = (g - \pi)m$$

la condición de equilibrio en el mercado de dinero se obtiene;

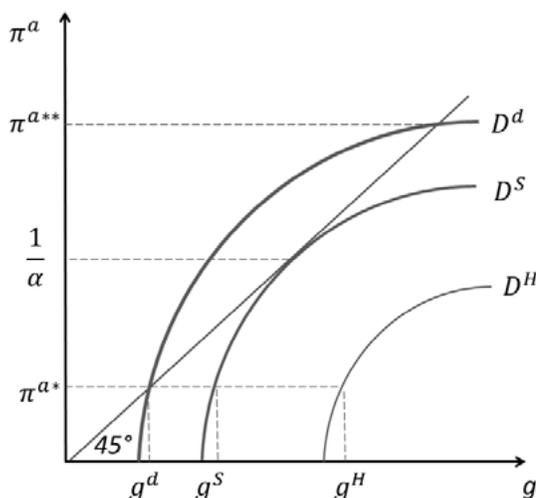
$$-\alpha \dot{\pi}^a = g - \pi$$

Para que haya equilibrio dinámico la inflación esperada no debe variar en el tiempo: es decir, para que  $\dot{\pi}^a = 0$ , debe cumplirse que  $\pi = g$ . De los infinitos equilibrios dinámicos posibles, uno permite obtener señoreaje máximo: con  $\pi = g = \pi^a = \frac{1}{\alpha}$ , el mayor déficit fiscal que puede financiarse con señoreaje en el equilibrio dinámico es

$$D^S = G^S - T = \frac{1}{\alpha} e^{-1}$$

Existen infinitos pares  $(g, \pi^a)$  con los cuales puede obtenerse  $D^S$  a partir de  $D^S = g e^{-\alpha \pi^a}$ , pero sólo uno implica equilibrio dinámico. En la gráfica 3 se presentan tres curvas, para tres déficits diferentes:  $D^H > D^S > D^d$ . Estos déficits pueden definirse para distintos gastos y el mismo impuesto  $T$ . Los equilibrios dinámicos se encuentran sobre la recta de 45°. La curva  $D^S$  tiene un único punto sobre la recta. Las curvas como  $D^d$ , a la izquierda de  $D^S$ , tienen dos puntos sobre la recta. Las curvas a la derecha, como  $D^H$ , no tienen ninguno.

Gráfico 11. Modelo de hiperinflación de Cagan según Agénor y Montiel



Todos los puntos fuera de la curva identifican un equilibrio instantáneo en el mercado de dinero y un déficit en particular. La relación entre estos equilibrios y los dinámicos requiere de una regla explícita de formación de expectativas. Utilizar una ecuación diferencial permite proponer un proceso gradual fuera del equilibrio dinámico: la inflación esperada debe aumentar si se ha subestimado, o disminuir si se ha sobreestimado. Un mecanismo de este tipo es denominado de expectativas adaptativas:

$$\dot{\pi}^a = \beta(\pi - \pi^a)$$

Con este supuesto y la ecuación anterior es posible expresar  $\pi$  y  $\pi^a$  como funciones de  $g$  y  $D^d$ .

$$\dot{\pi}^a = \frac{\beta(g - \pi^a)}{1 - \alpha\beta}$$

$$\pi = \frac{g - \alpha\beta\pi^a}{1 - \alpha\beta}$$

Suponiendo que  $1 > \alpha\beta$ , la inflación esperada se incrementará si la tasa de crecimiento de los saldos nominales es mayor, es decir, si  $g > \pi^a$ , y se reducirá en caso contrario. Este modelo permite hacer varias observaciones:

1. El gobierno puede elegir un déficit, financiarlo con señoreaje y mantener el sistema en equilibrio dinámico. Por ser la función de demanda de dinero no lineal, es posible identificar dos equilibrios dinámicos al elegirse el déficit  $D^d$ . Sin embargo, no se han definido problemas de elección para el gobierno, ni entre montos de déficit ni entre equilibrios dinámicos para cada déficit.
2. Si el gobierno decide incrementar su déficit a  $D^s$  y aumenta la tasa de crecimiento de saldos nominales de  $g^d$  a  $g^h$ , el sistema sale del equilibrio dinámico. Por el supuesto de expectativas adaptativas, el déficit se financiará con el mismo monto de señoreaje, pero siguiendo una trayectoria de equilibrios instantáneos que convergen hacia un nuevo equilibrio dinámico, donde  $g = \pi^a = \frac{1}{\alpha}$ .
3. Si el gobierno decide incrementar su déficit a  $D^h$  y aumenta la tasa de crecimiento de saldos nominales de  $g^d$  a  $g^s$ , el sistema sale del equilibrio dinámico. Por el supuesto de expectativas adaptativas, el déficit se financiará con el mismo monto de señoreaje, pero siguiendo una trayectoria de equilibrios instantáneos que no convergen hacia un nuevo equilibrio dinámico. Puesto que las tasas crecen sin cota superior, este caso describe una hiperinflación. Nótese que, por haber supuesto expectativas adaptativas, la tasa de emisión monetaria supera la de la tasa de inflación a pesar de la hiperinflación, que el gobierno podría detener reduciendo el déficit hasta  $D^s$ , el mayor que puede financiarse con señoreaje en un equilibrio dinámico. El modelo no explica por qué el gobierno puede elegir mantener un proceso hiperinflacionario.

### *Modelo de crisis de balanza de pagos de Krugman (1979)*

Usaremos nuevamente la restricción de cubrir el déficit fiscal con señoreaje, conjuntamente con la ecuación diferencial

$$\dot{m} = (g - \pi)m$$

Es de resaltar que aunque el gobierno elija el déficit y la tasa de crecimiento de los saldos nominales, no puede elegir la tasa de inflación ni modificar la ecuación diferencial, que es la regla de movimiento de los saldos reales. Una de las ecuaciones que debe añadirse a estas para construir un modelo es una función de demanda de saldos reales. Otra es una regla de formación de expectativas. Para el modelo de Cagan supusimos expectativas adaptati-

vas. Para el modelo de crisis de balanza de pagos de Krugman supondremos previsión perfecta en una economía abierta, en donde la riqueza de los residentes se compone de saldos reales  $m$  y de moneda extranjera,  $F$ . La riqueza real,  $W$ , puede escribirse como

$$W=m+F$$

suponiendo

$$P=s.P_f$$

siendo  $s$  el tipo de cambio nominal y  $P_f$  el precio (o índice de precio) del mismo bien (o agregado de bienes) producido en el exterior. Suponiendo  $P_f=1$ , el precio interno y el tipo de cambio tendrían el mismo valor (aunque distintas unidades),  $P=s$ .

En el modelo de Cagan, se supone que la demanda de dinero depende de  $\pi^a$ , dados  $Y$  y  $r$ . En el de Krugman se supone que también depende de la riqueza real de los residentes. No se propone una función exponencial, como la de Cagan, ni lineal, como en el IS-LM. Para Krugman la demanda de dinero es una proporción de  $W$  que depende de la inflación esperada:

$$L=H(\pi^e).W$$

Puesto que en equilibrio oferta y demanda de saldos reales deben ser iguales,

$$m=H(\pi^e).W$$

es posible afirmar que hay una tasa de inflación esperada para cada  $m$ : a mayor  $\pi^a$  menor debe ser  $m$  y, dado  $W$ , mayor debe ser  $F$ . A partir de esta condición puede expresarse la inflación esperada en función de los componentes de la riqueza,  $\pi^a \left(\frac{m}{F}\right)$ . Suponiendo previsión perfecta, esta tasa debe ser igual a la de inflación. La ecuación diferencial para la variación de los saldos reales puede incorporarla de modo que:

$$\dot{m} = \left[ g - \pi^a \left( \frac{m}{F} \right) \right] m$$

Para explicar el comportamiento de los saldos reales, debe explicarse el de  $F$ . Suponiendo que exportaciones e importaciones se hacen en moneda extranjera, la diferencia entre ambas implica una variación de moneda extranjera, lo que en tiempo continuo se escribe como:

$$X-Q=\dot{F}$$

De la igualdad entre ingreso y gasto para una economía abierta se sigue que:

$$\dot{F}=Y-C-I-G$$

Krugman excluye del modelo la inversión y supone dado  $Y$ . Por esta razón no puede definirse una IS para el modelo. Pero haciendo depender el consumo del ingreso disponible y de la riqueza, puede escribirse una ecuación diferencial para las tenencias de moneda extranjera:

$$\dot{F}=Y-G-C(Y-T,m+F)$$

Las dos ecuaciones diferenciales permiten obtener un sistema dinámico, que explique el comportamiento en el tiempo de los saldos reales y de las tenencias de moneda extranjera:

$$\begin{cases} \dot{m} = \left[ g - \pi^a \left( \frac{m}{F} \right) \right] m \\ \dot{F} = Y - G - C(Y - T, m + F) \end{cases}$$

En este sistema hay infinitos equilibrios instantáneos y un único equilibrio dinámico para cada ingreso  $Y$ , dadas las variables de política  $g$ ,  $G$  y  $T$ . El equilibrio dinámico ocurre donde  $\dot{m} = \dot{F} = 0$ , es decir, en el punto donde los valores de las variables no cambian con el tiempo. En los demás puntos ocurren equilibrios instantáneos, que pueden considerarse condiciones iniciales de un movimiento de acercamiento o alejamiento del equilibrio dinámico. La estabilidad del equilibrio dinámico depende de las relaciones que definen cada uno de los equilibrios instantáneos incorporados en las ecuaciones diferenciales: baste recordar la igualdad entre oferta y demanda de saldos reales. Sobre estos detalles no abundamos a continuación, pero hay otros que podemos destacar:

1. El modelo es dinámico, pero no explica el crecimiento del producto y la población, ni la relación entre inversión y capital.
2. La determinación de los saldos reales ocurre conjuntamente con la de tenencia de moneda extranjera. Los saldos nominales son determinados por el banco central, pero el precio no. Puesto que  $s=P$ , en un régimen flexible hay un tipo de cambio para cada  $M$ , dado  $F$ . Si el régimen es de tipo de cambio fijo, el precio queda anclado al tipo de cambio  $P=\bar{s}$  y la tasa de inflación esperada es cero, mientras el régimen sea sostenible. No es posible abundar en detalles en esta exposición, pero si conviene introducir una nueva variable para terminar: las reservas internacionales,  $R$ , que el banco central mantiene en moneda extranjera. Un régimen de cambio fijo sólo puede mantenerse si el banco central compra o vende moneda extranjera utilizando sus propios saldos nominales. En este modelo, si el gobierno financia su déficit emitiendo saldos nominales, dado el precio,  $G - T = g \cdot \frac{M}{P}$ , el banco central debe recibir o entregar reservas a cambio de la cantidad de saldos nominales que no sea deseada como parte de la riqueza. Definiendo ahorro como variación de la riqueza en el tiempo,  $S = \dot{W}$  y suponiendo  $\pi^a = 0$ , el equilibrio en el mercado de dinero implica que:

$$\dot{m} = \frac{\dot{M}}{P} = H(0) \cdot S$$

El déficit del gobierno con tipo de cambio fijo puede cubrirse exactamente con señoreaje sólo si su monto equivale al ahorro deseado en saldos reales. Cualquier diferencia obliga al banco central a utilizar reservas, de modo que la composición deseada del ahorro se mantenga:  $-\dot{R} = \dot{F} = [1 - H(0)] \cdot S$ . Es por esto que la restricción presupuestaria del gobierno en este caso se escribe como:

$$G - T = \frac{\dot{M}}{P} + \dot{R}$$

Cuando no hay reservas es imposible sostener el régimen de cambio fijo. Si se supone previsión perfecta, es posible identificar un umbral tras el cual las reservas caen bruscamente, provocando una crisis de balanza de pagos. Esta crisis podría postergarse devaluando, pero sólo puede evitarse si el financiamiento del déficit utilizando señoreaje es igual a la proporción de ahorro deseada en saldos reales.

1. Las variables de política fiscal y monetaria determinan la posición del equilibrio dinámico, dado el ingreso. En el modelo, ni la política monetaria ni los efectos asociados a cada posible régimen cambiario son independientes de la política fiscal. Sin déficit no habría variación de los saldos nominales ni de las reservas internacionales, ni depreciación del tipo de cambio flexible o abandono del tipo de cambio fijo. Sin embargo, el modelo no explica por qué un gobierno elegiría mantener un déficit fiscal ni a qué destinaría el gasto.

### *Un modelo de economía abierta con empleo*

Los modelos presentados hasta ahora no incluyen el empleo como variable a considerar. El IS-LM propone determinar ingreso y tasa de interés. Los modelos de Cagan y Krugman suponen dado el producto y no tienen en cuenta la tecnología y los recursos que se utilizan para producir. Sin embargo, la relación entre inflación y desempleo es uno de los intereses principales de la macroeconomía posterior a Keynes. A partir de Dornbusch et al (2009) y Rødseth, A. (2000), presentaremos una versión simplificada del modelo de Dornbusch R. (1976) que incorpora una curva de Phillips.

La curva de Phillips comenzó siendo una relación inversa entre la tasa de variación del salario nominal, y la tasa de desempleo,  $g_w = \frac{W_{t+1} - W_t}{W_t}$ . Definiendo como tasa natural de desempleo aquella para la cual el salario nominal no varía, una versión de la curva de Phillips puede escribirse como:

$$g_w = \epsilon(\bar{u} - u)$$

Suponiendo que el precio es un múltiplo del salario y escribiendo la diferencia en tasas de desempleo en unidades de trabajo empleado,  $N$ , la curva podía expresarse en términos de inflación y empleo:

$$\pi = \epsilon \left( \frac{N - \bar{N}}{\bar{N}} \right)$$

Esta versión establece que el sobreempleo (con respecto a la tasa natural) coincidiría con inflación positiva, y el desempleo coincidiría con deflación. La curva se consideraba una regularidad estadística. Al no mantenerse con el tiempo, se supuso que la curva debía relacionar la tasa de variación de los salarios reales esperados y la tasa de desempleo, por lo que debía incorporar una tasa esperada de inflación. Una versión de la curva de Phillips extendida por expectativas para tiempo continuo puede escribirse como:

$$\frac{\dot{W}}{W} = \pi^a + \gamma(N - \bar{N})$$

Suponiendo que  $P = \phi W$  y  $Y = AN$ ,

$$\frac{\dot{P}}{P} = \pi^a + \frac{\gamma}{A}(Y - \bar{Y})$$

Nótese que la ecuación no explica el comportamiento de la inflación, ni del producto. Para hacerlo debe incluirse la curva de Phillips en un sistema de ecuaciones que permita hacerlo, enunciando la hipótesis sobre la formación de las expectativas. En el modelo de Cagan supusimos expectativas adaptativas y en el de Krugman previsión perfecta. En este modelo de Dornbusch supondremos. Simplificaremos adicionalmente suponiendo. En el sistema de ecuaciones que consideraremos no se utilizan funciones lineales, exponenciales o de otro tipo. Solo se indican las variables dependientes e independientes, y la dirección de la relación entre ellas:

$$\left\{ \begin{array}{l} Y = C(Y) + NX\left(Y, Y_f, \frac{SP_f}{P}\right) \\ \frac{M}{P} = L(i, Y) \\ \frac{\dot{P}}{P} = \gamma(Y - \bar{Y}) \\ \frac{\dot{S}}{S} = (i - i_f) \end{array} \right.$$

En la primera ecuación se igualan ingreso y gasto. De la demanda agregada se excluyen gasto público e inversión y se incluye la balanza comercial, haciendo depender las exportaciones X y las importaciones Q del ingreso externo y del “doméstico”, y ambas del tipo de cambio real, E.

$$NX(Y, Y_f, E) = X(Y_f, E) - Q(Y, E)$$

El tipo de cambio real es, en este modelo, el cociente del precio del bien en el extranjero, expresado en moneda nacional, con respecto al precio del bien en el país:

$$E = \frac{SP_f}{P}$$

En el modelo de Krugman se supone que  $E=1$ . En ese caso, es igual comprar en un país que en otro porque el bien es el mismo y los precios iguales en moneda nacional. Pero si no se impone esta restricción,  $E>1$  hace relativamente más caro importar y  $E<1$  relativamente más caro exportar. A partir de la primera ecuación se obtiene:

$$Y = Y\left(Y_f, \frac{SP_f}{P}\right)$$

que con la segunda ecuación permite obtener la tasa de interés que iguala la oferta y la demanda de saldos reales:

$$i = i\left(Y_f, \frac{SP_f}{P}, \frac{M}{P}\right)$$

Hasta este punto, el modelo es estático, semejante al IS-LM. Resalta la ausencia de variables de política fiscal, como impuesto y gasto público. Sin embargo, hasta este punto el precio también se supone dado, como en el IS-LM. La curva de Phillips permite introducir una regla de movimiento para el precio, que puede vincularse con el producto, el trabajo y el salario. El ingreso y el producto son iguales, en este modelo, lo que permite definir una ecuación diferencial para el precio que incluya la condición de igualdad en cada instante del ingreso y el gasto (demanda agregada).

$$\dot{P} = \theta_1(P, S, Y_f, P_f)$$

El sistema se completa con una última ecuación diferencial: suponiendo tipo de cambio flexible y perfecta movilidad de capital, el retorno recibido por mantener bonos debe ser el mismo entre países. Dada la tasa de interés externa, la tasa de interés interna debe ser suficientemente mayor para compensar la pérdida relativa de valor que

significa la depreciación de la moneda nacional. Esta condición por sí sola no basta para describir el movimiento de las tasas de interés interna y de depreciación. Sin embargo, incluyendo en ella la condición de equilibrio en el mercado de dinero, que a su vez incluye la condición de igualdad de ingreso y gasto, es posible obtener otra ecuación:

$$\dot{s} = \theta_2(P, s, M, Y_f, P_f, i_f)$$

Las ecuaciones diferenciales constituyen un sistema que permite describir el comportamiento del precio y el tipo de cambio nominal en cada instante del tiempo:

$$\begin{cases} \dot{P} = \theta_1(P, s, Y_f, P_f) \\ \dot{s} = \theta_2(P, s, M, Y_f, P_f, i_f) \end{cases}$$

No es lugar para explorar todos los detalles relacionados con el equilibrio dinámico, que se obtiene en el punto donde  $\dot{P} = \dot{s} = 0$ . Sin embargo, hay algunos que podemos comentar:

1. Si el sistema se encuentra en equilibrio dinámico y ocurre un cambio exógeno en los saldos nominales o en las variables externas, las ecuaciones diferenciales determinan de inmediato un nuevo punto de equilibrio dinámico. También determinan la trayectoria que seguirán precio y tipo de cambio desde el punto inicial, y con ellos el producto y la tasa de interés internos. Dependiendo de las condiciones de estabilidad del equilibrio dinámico, la trayectoria inicial puede dirigirlos valores de estas variables a los del nuevo equilibrio, o alejarlos de él.
2. Los equilibrios dinámicos constituyen la solución de largo plazo del sistema. Los cambios en las variables exógenas son impactos de corto plazo. El tiempo que transcurre entre un equilibrio dinámico inicial y uno final es infinito, pero en cada momento el sistema está en equilibrio instantáneo con respecto al ingreso y el gasto y a la oferta y demanda de saldos reales.
3. Utilizar la curva de Phillips introduce en el sistema un ejemplo de respuesta lenta del precio a la brecha entre el producto observado en un instante del tiempo y el producto potencial. En este caso, el producto potencial se obtiene utilizando la cantidad de trabajo que corresponde a la tasa natural de desempleo. No se introducen en el modelo otros factores de producción. La posible diferencia entre el producto potencial y el observado implica sobreempleo o desempleo con respecto a la tasa natural, que persisten mientras no se ajusta suficientemente el salario nominal. La curva de Phillips describe una situación que podría interpretarse como de desequilibrio en el mercado de trabajo, asociado con la rigidez del salario nominal.
4. Aunque el modelo incluye tasas de interés pagadas a tenedores de bonos, no contempla un sistema bancario. El dinero es emitido exclusivamente por los bancos centrales, no se presta y no gana intereses. En modelos de este período el dinero se “imprime”, en referencia directa a billetes. Avances tecnológicos posteriores facilitan transacciones sin papel, metal u otro soporte material que permite cumplir con la función de medio de pago.

### *Un problema con agente representativo*

Los modelos dinámicos expuestos hasta ahora no consideran la relación entre inversión y capital, ni entre producto, trabajo y capital. A pesar de incorporar hipótesis sobre la formación de expectativas, no definen demanda

de dinero o demanda de consumo como soluciones de un problema de optimización. Walsh (1998) propone un modelo básico al comienzo de su libro de texto, que permite ofrecer un ejemplo donde ambos asuntos se tratan.

La inversión se define explícitamente como acumulación bruta de capital, puesto que además de la variación en la cantidad de capital entre dos períodos sucesivos,  $K_t - K_{(t-1)}$ , se cuenta la reposición del capital depreciado (a la tasa dada  $\delta$ ) durante el período anterior:

$$I_t = K_t - K_{(t-1)} + \delta K_{(t-1)}$$

En los modelos expuestos previamente, en economías cerradas el ingreso se dedica a consumo, inversión y gasto público. En este también, con una diferencia:

$$Y_t = C_t + [K_t - (1 - \delta)K_{t-1}] + \left[ \frac{M_t}{P_t} - \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} - \tau_t N_t \right]$$

En lugar del gasto, se incluye la diferencia entre la variación de saldos reales,  $\frac{M_t}{P_t} - \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}}$ , y las transferencias netas hechas a las  $N_t$  personas que se cuentan en ese período en la economía. La variación en las tenencias de saldos reales es un posible uso del ingreso, incluso suponiendo que  $\tau_t = 0$ , es decir, que no hay déficit fiscal ni efecto de impuestos o transferencias sobre el ingreso disponible.

Utilizando una función neoclásica de producción, es posible igualar el ingreso  $Y_t$  al producto  $f(N_t, K_{(t-1)})$ , que se obtiene combinando la cantidad de trabajo  $N_t$  (determinada por una población inicial y una tasa de crecimiento  $n$  exógena) y de capital  $K_{(t-1)}$  (disponible al comenzar el período). Reordenando sumandos, de modo que queden a un lado de la ecuación sólo los valores por determinar en el momento  $t$ , se obtiene la ecuación:

$$f(N_t, K_{t-1}) + \tau_t N_t + (1 - \delta)K_{t-1} + \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} = C_t + K_t + \frac{M_t}{P_t}$$

que en términos per cápita se expresa como

$$f(k_{t-1}) + \tau_t + \left( \frac{1 - \delta}{1 + n} \right) k_{t-1} + \frac{m_{t-1}}{(1 + \pi_t)(1 + n)} = c_t + k_t + m_t$$

si se supone que la función de producción tiene rendimientos constantes a escala, de modo que el producto per cápita sea función de la relación capital/trabajo,  $k_{(t-1)}$ :

$$y_t = \frac{Y_t}{N_t} = \frac{f(N_t, K_{t-1})}{N_t} = f\left(1, \frac{K_{t-1}}{N_t}\right) = f(k_{t-1})$$

Esta ecuación hace explícita la relación intertemporal de acumulación (o desacumulación) de capital y saldos reales, de las que depende el producto y el consumo de cada período. Para obtener sus trayectorias, se considera la ecuación como parte de un problema de optimización. La función objetivo del problema corresponde a un agente representativo con vida infinita, que debe maximizar el valor presente de su utilidad, dependiente del consumo y de los servicios que presta la tenencia de saldos reales per cápita,  $m_t = \frac{M_t}{P_t N_t}$ , |

$$W = \sum_{t=1}^{\infty} \beta^t u(c_t, m_t)$$

Utilizando la ecuación como una restricción que vincula dos períodos sucesivos,

$$\omega_t \equiv f(k_{t-1}) + \tau_t + \left(\frac{1-\delta}{1+n}\right)k_{t-1} + \frac{m_{t-1}}{(1+\pi_t)(1+n)} = c_t + k_t + m_t$$

el problema de optimización requiere aplicar métodos recursivos, que permitan resolver la ecuación de Bellman:

$$V(\omega_t) = \max \{u(c_t, m_t) + \beta V(\omega_{t+1})\}$$

Resolver este problema excede el alcance de esta exposición. Sin embargo, el planteamiento del problema permite hacer algunas observaciones:

1. El agente tiene vida infinita, pero la restricción se define con parámetros constantes en el tiempo. Utilizando métodos recursivos similares, es posible proponer modelos en los que coexisten en cada período al menos dos agentes, uno “viejo” y uno “joven”. En estos modelos, denominados de generaciones solapadas, los agentes “viven” dos períodos, pero la solución del sistema requiere obtener trayectorias por un tiempo infinito utilizando parámetros dados.
2. En el problema básico no se puede justificar plenamente la introducción de los saldos reales en la función de utilidad, puesto que los servicios que prestaría el dinero en este caso serían contemporáneos al consumo de este único agente, que no tendría que hacer transacciones con otros en ningún momento del tiempo. En un modelo con generaciones solapadas el dinero sí puede introducirse como un medio para transferir al futuro parte del poder de compra que sólo puede obtenerse produciendo en el presente, permitiendo su uso como medio de pago y reserva de valor.
3. El modelo básico, tal como se ha presentado, no explica cómo se determina la inflación. Supuestos adicionales sobre su relación con la tasa de crecimiento de los saldos nominales permite proponer modelos donde el dinero es superneutral, neutral o no neutral. Si las trayectorias de consumo, producto y relación capital/trabajo no dependen de la tasa de inflación una vez resuelto el problema de optimización, se dice que se cumple la superneutralidad del dinero. Si las tasas de inflación y crecimiento de saldos reales son iguales, los saldos reales no cambian con los nominales. En ese caso, se dice que el dinero es neutral. Si hay diferencia entre ambas tasas, pero tienden a converger a un mismo valor, se dice que el dinero es neutral a largo plazo y no neutral a corto plazo.
4. El modelo básico no tiene en cuenta la posibilidad de desempleo. Su estructura es similar a la de modelos básicos en la teoría del crecimiento, en los cuales no se incluyen los saldos reales como variables de elección.

Por ser un problema de optimización con un único agente, sin empresas que inviertan para maximizar beneficios ni gobierno con función objetivo para elegir variables de política fiscal o monetaria, la exploración del equilibrio del sistema parece reducirse a la definición de la función objetivo y de la restricción intertemporal que explica la transición entre estados. Tampoco es posible examinar problemas distributivos. Sin embargo, el modelo

básico permite introducir una técnica de construcción de modelos recursivos, que puede extenderse a agentes heterogéneos en modelos de equilibrio competitivo parcial o general, o que utilizan teoría de juegos para representar comportamientos oligopólicos.

## A modo de cierre

Hicks (1989) propuso cuatro materias para un programa de estudios en economía: macroeconomía clásica, microeconomía clásica, macroeconomía keynesiana y microeconomía keynesiana. La macroeconomía clásica podía considerarse dinámica, puesto que se dedicaba a explicar procesos como el crecimiento y los ciclos de negocios. La microeconomía clásica era, principalmente, estática comparativa. Aún hoy, la mayor parte de libros de texto en microeconomía no incorporan el tiempo como variable explícita de sus modelos matemáticos. La macroeconomía keynesiana sería estática, a pesar de referirse a la inversión, el ahorro y la inflación, puesto que su principal interés era resolver problemas del presente. La microeconomía keynesiana aún quedaba por desarrollar.

Sin embargo, Lucas y Sargent (1981) consideraron necesario dejar atrás la macroeconomía keynesiana. Lucas (2003, 2004) dio por cumplidos los propósitos de la macroeconomía, originados durante la década de los treinta, al punto de preferir continuar sus estudios en las teorías del crecimiento y el desarrollo y construir modelos que imitaran series de tiempo de los 200 años previos y permitieran simular los 100 años por venir.

Antes de la crisis de 2008, Blanchard (2009) declaraba que el estado de la macroeconomía era bueno, a pesar de los conocimientos perdidos, los desacuerdos, las modas y el comportamiento de rebaños de los economistas tras cada revolución. Después, Blanchard et al (2010, 2013) consideró necesario repensar la macroeconomía, destacando, entre otros puntos que habían quedado fuera de su atención, su relación con las finanzas. A lo largo de las décadas, las críticas han abierto nuevos programas de investigación, en ocasiones recurriendo a una nueva lectura de los predecesores. Por ejemplo, Mundell (1999) respondió a las limitaciones de la macroeconomía de los 70, cuyas conclusiones sobre economías cerradas parecían incompatibles con un contexto de relaciones comerciales y financieras entre países. Akerlof (2002) propuso introducir elementos psicológicos y sociológicos en una macroeconomía conductual. North (2005) rechazó el carácter ergódico de los modelos de crecimiento más conocidos, puesto que no tenían en cuenta aspectos históricos e institucionales. Hommes (2018) destacó la posibilidad de construir nuevas explicaciones a partir de experimentos de laboratorio, que permitieran representar de otro modo la formación de las expectativas.

Interesa identificar conexiones entre áreas de estudios que pudieron avanzar por separado. Nuevos problemas requieren un nuevo diseño institucional. Así, la circulación de monedas digitales y criptoactivos ha creado nuevos intereses para los bancos centrales del mundo [Cuervo et al (2019), Dong (2018) Mancini-Giffoli (2018)]. Las epidemias [Bloom *et al* (2018), Baqaee y Farhi (2020)] y el cambio climático [The Royal Swedish Academy of Sciences (2018)], entre otros fenómenos naturales, han dado lugar a nuevas consideraciones sobre sus efectos macroeconómicos.

Influyentes ideas económicas, al decir de Shiller (2017), se han expandido como virus, acompañando narrativas populares que ofrecían explicaciones sencillas a problemas complejos, recurriendo a los intereses y emociones de los individuos. La curva de Laffer, que acompañó las políticas de reducción de impuestos de Reagan durante los 80 en Estados Unidos, a pesar de ser desestimada por destacados economistas, es un ejemplo. La Teoría Monetaria Moderna (MMT) puede convertirse en otro ejemplo, puesto que promete a los gobiernos nacionales que emitan monedas soberanas no convertibles: “(1) no enfrentar ‘restricciones presupuestarias’ (como son convencionalmen-

te definidas) (2) no ‘quedarse sin dinero’, (3) cumplir sus obligaciones pagando con su propia moneda y (4) fijar tasas de interés para cualquier obligación que emita” [Nersisyan y Wray (2020)]. Son evidentes las semejanzas con las políticas populistas que causaron, una y otra vez, graves problemas a distintos países de América Latina, contando actualmente a Venezuela con la única hiperinflación en el planeta [Dornbusch y Edwards (1990), Edwards (2019)].

Coase (1995:20-21), citando un artículo de 1964 de Samuelson, apuntó que las ideas de Keynes se habrían esparcido entre los economistas norteamericanos menores de 35 años con “inesperada virulencia, como una enfermedad que ataca por primera vez y diezma a una tribu aislada del Mar del Sur”. Los mayores de 50 años serían inmunes y los demás tendrían fiebre, aunque no lo reconocieran. En Inglaterra, él fue inmune. “Completamente absorto en lo que ahora es llamado microeconomía”, prefiriendo las ideas de Hayek, observó sin embargo el “triunfo” de Keynes. Lo atribuyó a que su sistema “ofrecía una cura para el desempleo sin requerir ningún sacrificio, proveía un rol claramente definido al gobierno y una política fácil de llevar a cabo (como entonces parecía”. Para la mayoría de los economistas, no preocupados por “sutilezas”, el análisis parecía “tener más sentido” para pensar “en el sistema económico como un todo”. La rápida difusión de las ideas de Keynes fue posible, según Schumpeter (1971) y Blaug (1985, 2001), en parte porque ya había economistas examinando los mismos problemas e insatisfechos con las respuestas clásicas.

Como explica Kuhn (2012), los libros de texto contribuyen a difundir el conocimiento adquirido, al costo de limar las asperezas que acompañan el proceso. Destacados economistas, [por ejemplo Blanchard (2009b), Branson (1992), De Gregorio (2007), Krugman y Wells (2014), Larrain y Sachs (2013), Mankiw (2014) Nordhaus y Samuelson (2007), Romer (2010), Stiglitz (2001)] han publicado libros de texto que ensayan la delimitación del campo, reconociendo la heterogeneidad de los puntos de vista. Sin embargo, las diferencias importan en la selección y presentación de los trabajos elegidos [De la Torre (1990)]. Es importante destacar este punto: libros introductorios con *macroeconomía* en el título no implican consensos sobre el uso del término, ni son resultado de una acumulación no contradictoria de conocimientos, sustentada por evidencias empíricas irrefutables. No es el caso.

Examinar asperezas permite identificar paradojas interesantes. Por ejemplo, Agénor y Montiel (1996:11) consideraron necesario advertir que su macroeconomía del desarrollo rechazaba una “desacreditada afirmación de los años 60, según la cual la (micro) economía neoclásica no era relevante para los países en desarrollo, puesto que estos países son de algún modo no especificado ‘diferentes’ o porque esas sociedades ‘tradicionales’ estaban pobladas por agentes económicos no optimizadores y no racionales”. Los modelos de su libro suponían que la diferencia entre el comportamiento de los agentes en países industrializados y en desarrollo no era la racionalidad optimizadora, sino el ambiente. Después de la crisis financiera de 2008, Akerlof y Shiller (2016) criticaron a “la economía tradicional” por haber ignorado “la diferencia entre lo que realmente deseamos y lo que, en lugar de ello [ los] monos en nuestros hombros nos están diciendo”, Con los monos representaron nuestras debilidades manipulables, citando experimentos con monos capuchinos expuestos a un “sistema de mercado”.

La paradoja no es nueva. Al recibir el Nobel por sus trabajos sobre racionalidad limitada y organizaciones, Simon (1978) criticó la aproximación metodológica de Friedman a la “economía política”. Entonces comentó que los economistas adoptaron el supuesto de optimización individual para sus modelos, pero no optimizaron. Tan sólo se dieron por satisfechos<sup>6</sup>.

6 “This is sometimes even interpreted to mean that economic theories of decision making are not falsified in any interesting or relevant sense when their empirical predictions of microphenomena are found to be grossly incompatible with the observed data. Such theories, we are told, are still realistic “enough” provided that they do not contradict aggregate observations of concern to political economy. Thus economists who are zealous in insisting that economic actors maximize turn around and become satisficers when the evaluation of their own theories is concerned. They believe that businessmen maximize, but they know that economic theorists satisfice” [Simon (1978:345)].

## Bibliografía

- Agénor, Pierre-Richard y Peter J. Montiel, *Development Macroeconomics*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1996.
- Akerlof George “A Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior”, *The American Economic Review* Vol. 92, No. 3 (Jun., 2002), pp. 411-433
- Akerlof, George A. y Robert J. Shiller, *Animal spirits: how human psychology drives the economy and why it matters for global capitalism*. Princeton University Press, 2009.
- Akerlof, George A. y Robert J. Shiller, *La economía de la manipulación cómo caemos incautos en las trampas del mercado*. Paidós Empresa, 2016.
- Arrow, Kenneth J. y Frank H. Hahn, *Análisis general competitivo Fondo de Cultura Económica*, 1977.
- Azariadis, Costas y Leo Kaas, “Is dynamic general equilibrium a theory of everything?”. *Economic Theory*, Vol. 32, No.1 (2007): 13-41.
- Azariadis, Costas, *Intertemporal Macroeconomics*, Wiley-Blackwell, 1993.
- Baldacci, Emanuele, *et al.*, Big Data and Macroeconomic Nowcasting: from data access to modelling. Luxembourg, *Publications Office of the European Union*, 2016, Acceso el 18 de enero de 2021). <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/7753027/KS-TC-16-024-EN-N.pdf/50a4e9ea-d88e-4d59-bf37-2c6200f757b0>
- Balza, Ronald (2020) “Gasolina dolarizada a precios internacionales” y otras mutaciones narrativas” *Actualidad Económica*, Economía UCAB, Economía Venezuela. Acceso el 18 de enero de 2021. <https://economia.ucab.edu.ve/gasolina-dolarizada-a-precios-internacionales-y-otras-mutaciones-narrativas-por-ronald-balza-guanipa/>
- Balza, Ronald, María A. Paublín y José M. Puente, “Economía”, en Alarcón, Benigno y Sócrates Ramírez [Coord.], *La consolidación de una transición democrática. El desafío venezolano III*. Caracas, Universidad Católica Andrés Bello/IDEA/CESAP/Sinergia/Súmate, 2018. 60-92,
- Baptista, Asdrúbal, *Teoría Económica del Capitalismo Rentístico: Economía, petróleo y renta*. Caracas, Ediciones IESA, 1997.
- Baqee, David R. y Emmanuel Farhi, *Supply and Demand in Disaggregated Keynesian Economies with an Application to the Covid-19 Crisis*, UCLA/Harvard (June 28, 2020). (descargado el 18 de enero de 2021). [https://scholar.harvard.edu/files/farhi/files/keynesian\\_draft\\_v6.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/farhi/files/keynesian_draft_v6.pdf)
- Bennett, Adam, Eduardo Borensztein, y Tomás Baliño. *Monetary policy in dollarized economies*. (Occasional paper), International Monetary Fund, Paper No. 171, 1999.
- Blanchard, Olivier y Stanley Fischer, *Lectures on Macroeconomics*. The MIT Press, 1989.
- Blanchard, Olivier, “*The State of Macro*”. *Annual Review of Economics*, 1No.1 (2009a): 209-228.
- Blanchard, Olivier. *Macroeconomía*. 4ta. edición. Prentice Hall. Madrid. 2009b.
- Blanchard, Olivier, Giovanni Dell’Ariccia y Paolo Mauro, “Rethinking Macroeconomic Policy”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 42 (Supplement) (2010): 199–215.
- Blanchard, Olivier, Giovanni Dell’Ariccia y Paolo Mauro, “*Rethinking Macro Policy II: Getting Granular*”. Staff Discussion Paper, International Monetary Fund, 26 páginas, (April 2013).
- Blanchard, Olivier, *The Economics of Post-Communist Transition Clarendon Lectures in Economics*, 1998.
- Blaug, Mark, *La metodología de la economía o cómo explican los economistas*. Alianza Universidad, 1985.
- Blaug, Mark, *Teoría económica en retrospectiva*. 2ª ed. México: FCE, 2001.

- Branson, William H., *Teoría y Política Macroeconómica*. 2da. Ed., Fondo de Cultura Económica. México, 1992.
- Brunner, Karl y Allan Meltzer, *The Phillips Curve and Labor Market*., North-Holland Publishing Company, 1976.
- Cagan, Philip, “The Monetary Dynamics of Hyperinflation”, *Studies in the Quantity Theory of Money*, ed. Milton Friedman (Chicago: University of Chicago Press), (1956): 25–117.
- Charemza, Wojciech W. y Deadman, Derek F., *New Directions in Econometric Practice: General to Specific Modelling, Cointegration, and Vector Autoregression*. Edward Elgar Publishing, 1993.
- Chari, Varadarajan V. y Patrick J. Kehoe, “Modern macroeconomics in practice: how theory is shaping policy”. Working Paper 12476, 52 páginas, (2006).
- Chari, Varadarajan V. y Patrick J. Kehoe, “Response”. *Journal of Economic Perspectives*, (2008): 247-249.
- Coase, Ronald H., *Essays on Economics and Economists*. University of Chicago Press, 1995.
- Cochrane, John H., *How did Paul Krugman get it so Wrong*. Blackwell Publishing, September 16, (2009), Acceso el 18 de enero de 2021. <http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/ecn272/cochrane.pdf>
- Comunidad Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico Naciones Unidas, Banco Mundial, *Sistema de Cuentas Nacionales 824*, (2008), Acceso el 18 de enero de 2021. <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf>
- Cross, Rod, *The natural rate of unemployment: Reflections on 25 years of the hypothesis*. Cambridge University Press, 1995.
- Cuervo, Cristina, Anastasiia Morozova y Nobuyasu Sugimoto, “Regulation of crypto assets FinTech notes”. Washington, DC: International Monetary Fund, 27 páginas, (2019).
- Damgaard, Jannick, Thomas Elkjaer y Niels Johannesen, (2018) “Correr el velo”, *Finanzas y Desarrollo*, 55 No.2 (Junio 2018): 50-53.
- David E. Bloom, Daniel Cadarette y JP Sevilla, “Epidemias”, *Finanzas y Desarrollo*, Fondo Monetario Internacional, 55 No.2 (Junio 2018): 43-49.
- De Gregorio, José, *Macroeconomía. Teoría y Políticas*, 1ra. Ed., Pearson-Educación (2007). Acceso el 18 de enero de 2021. <http://www.degregorio.cl/pdf/Macroeconomia.pdf>
- De la Torre, Rodolfo, “Conversación con Rudiger Dornbusch: un economista pragmático” en *El Trimestre Económico*, México: FCE, vol. LVII (3), julio-sep, 227 (1990): 805-820.
- Dornbusch, Rudiger, “Expectations and Exchange Rate Dynamics”. *Journal of Political Economy*. Vol. 84 (6) (1976): 1161–1176.
- Dornbusch, Rudiger, Stanley Fischer y Richard Startz, *Macroeconomía*. 10ma. Ed., McGraw Hill, Madrid, 2009.
- Dornbusch, Rudiger. y Sebastián Edwards, “La Macroeconomía del populismo en la América Latina”, *El Trimestre Económico*, Vol. 57 No.225(1) (Enero-Marzo de 1990): 121-162.
- Drazen, Allan, *Political Economy in Macroeconomics*. Princeton University Press, 2001.
- Edwards, Sebastian “Modern Monetary Theory: Cautionary Tales from Latin America”. Hoover Institution, Economics Working Paper 19106, 27 páginas, (2019). Acceso el 18 de enero de 2021. [https://www.hoover.org/sites/default/files/research/docs/19106\\_edwards.pdf](https://www.hoover.org/sites/default/files/research/docs/19106_edwards.pdf)
- Fischer, Stanley, *Rational expectations and economic policy*. University of Chicago Press, 1980.
- Fondo Monetario Internacional, *Manual de estadísticas de finanzas públicas*, Washington, Estados Unidos, 2014.

- Fondo Monetario Internacional, *Manual de estadísticas monetarias y financieras*. Washington, Estados Unidos, 2001.
- Fondo Monetario Internacional. *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión* Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2009
- Friedman, Milton, *Inflation and unemployment*. Nobel Memorial Lecture, The University of Chicago, Illinois, USA, December 13, (1976). Acceso el 18 de enero de 2021. <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1976/friedman/lecture/>
- Glossner, C. y D. Gregosz (Eds.) 60 years of social market economy: Formation, Development and Perspectives of a Peacemaking Formula Overview of a conference organised by the Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS) in cooperation with the European Business Circle (EuBC) and the University of Oxford in Sankt Augustin, 30th November 2009. Konrad-Adenauer-Stiftung, 2010. Acceso el 18 de enero de 2021. [https://www.kas.de/c/document\\_library/get\\_file?uuid=c0893063-8913-1bd6-5724-52ef68ee7abc&groupId=252038](https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=c0893063-8913-1bd6-5724-52ef68ee7abc&groupId=252038)
- Grünbacher, Armin, *The making of German democracy: West Germany during the Adenauer era. 1945–65*, (Documents in Modern History) Manchester University Press, 2010.
- Hausmann, Ricardo, *Shocks externos y ajuste macroeconómico*. 2da. Edición, Ediciones IESA, Caracas, 1992.
- He, Dong, “*La política monetaria en la era digital*”. Finanzas y Desarrollo, Fondo Monetario Internacional, 55 (Junio 2018): 13-16.
- Hicks, John R., *Clásicos y modernos: ensayos sobre teoría económica*. III Fondo de Cultura Económica, 1989.
- Hommes, Cars, “*Behavioral & experimental macroeconomics and policy analysis: a complex systems approach*”. ECB Working Paper Series, No 2201, (November 2018).
- Humphreys, Macartan, Jeffrey D. Sachs y Joseph Stiglitz, *Escaping the Resource Curse*. (Initiative for Policy Dialogue at Columbia: Challenges in Development and Globalization) Columbia University Press, 2007.
- ILO/IMF/OECD/UNECE/Eurostat/The World Bank, *Consumer price index manual: Theory and practice*. Ginebra, Organización Internacional del Trabajo, 2004.
- International Monetary Fund, *External Sector Statistics-Specific Issues in Economies Using as Legal Tender US Dollars, Euros, or Other Currencies Issued by a Foreign Monetary Authority*. For discussion Thirty-First Meeting of the IMF Committee on Balance of Payments Statistics Statistics Prepared by the Department Washington, D.C. October 2018a, 24–26, BOPCOM—18/15. Acceso el 18 de enero de 2021. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2018/pdf/18-15.pdf>
- International Monetary Fund, *Treatment of Crypto Assets in Macroeconomic Statistics*. A previous version of this paper was presented at and agreed via written procedure after the thirty-first meeting of the IMF Committee on Balance of Payments Statistics (the Committee) (see BOP COM) (2018b). Acceso el 11 de enero de 2021. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2019/pdf/Clarification0422.pdf>
- Karl, Terry, *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*. University of California Press, 1997.
- Keynes, John M., *The General Theory of Employment, Interest, and Money*: ISN ETH Zurich. 1936, Acceso el 18 de enero de 2021 [https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366\\_KeynesTheoryofEmployment.pdf](https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366_KeynesTheoryofEmployment.pdf)
- Koech, Janet, “Hyperinflation in Zimbabwe”. *Annual Report Globalization and Monetary Policy Institute*, Federal Reserve Bank of Dallas, (2011): 1-12.
- Kornai, János, *The Socialist System: The Political Economy of Communism*. Princeton University Press. 1992.
- Kreps, David M., *Course in Microeconomic Theory*. Princeton University Press, 1990.

- Krugman Paul, "How Did Economists Get It So Wrong?". *New York Time Magazine*, (Sept. 2009b). Acceso el 18 de enero de 2021. <https://www.nytimes.com/2009/09/06/magazine/06Economic-t.html>
- Krugman, Paul y Robin Wells, *Macroeconomía*. 3era. Ed., Editorial Reverté, Barcelona, 2014.
- Krugman, Paul, "A Model of Balance-of-Payments Crises". *Journal of Money, Credit and Banking*, 11 No.3 (Aug., 1979): 311-325.
- Krugman, Paul, *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*. W. W. Norton & Company, May.2009a.
- Kuhn, Thomas S., *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press, 2012.
- Larrain, Felipe, y Jeffrey Sachs, *Macroeconomía en la economía global*. (3era. Ed.), Prentice Hall, México, 2013.
- Ljungqvist, Lars y Thomas J. Sargent, *Recursive Macroeconomic Theory*. 4th ed., The MIT Press, 2018.
- Lucas, Robert E. Jr. y Thomas J. Sargent, *Rational expectations and econometric practice*. George Allen & Unwin, 1981.
- Lucas Jr. Robert E. Lectures on Economic Growth. Harvard University Press, 2004.
- Lucas, Robert E. Jr., *Macroeconomic Priorities*. Presidential Address delivered at the one-hundred fifteenth meeting of the American Economic Association, (January 2003), Washington, DC. 14 páginas. Acceso el 18 de enero de 2021. <http://www.princeton.edu/~markus/misc/Lucas2003.pdf>
- Lucas, Robert E. Jr., *Studies in Business-Cycle Theory*. The MIT Press, 1982.
- Mancini-Giffoli, Tommaso., et al. *Casting Light on Central Bank Digital Currency*. IMF Staff Discussion Note No. 18/08, November 2018.
- Mankiw, Gregory y David Romer, *New Keynesian Economics, Volume 1: Imperfect Competition and Sticky Prices*. (Readings in Economics), Vol. 1, The MIT Press, 1991.
- Mankiw, Gregory y David Romer, *New Keynesian Economics, Volume 2*. Coordination Failures and Real Rigidities. (Readings in Economics), Vol. 2, The MIT Press, 1991.
- Mankiw, Gregory, *Macroeconomía*. 8va. Edición. Antoni Bosh, Barcelona, 2014.
- Mankiw, Gregory, *Monetary policy*. NBER. The University of Chicago Press, 1997.
- Manzano Osmel, Rodolfo J. Méndez, José G. Pineda, Germán R. Ríos, *Macroeconomía y Petróleo*. 1era. Ed., Pearson Prentice Hall. México, 2008.
- Marshall, Alfredo, *Principles Of Economics; An Introductory* 8th ed. (1920/1949), Acceso el 18 de enero de 2021. <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.522887/page/n13/mode/2up?q=term>
- Mas-Colell, Andreu, Michael D. Whinston y Jerry R. Green, *Microeconomic Theory: Oxford University Press*, 1995.
- McCandless, George T., *Teoría Macroeconomía*, Prentice-Hall, Madrid, 1993.
- Mierzejewski, Alfred C, *Ludwig Erhard: A Biography*. The University of North Carolina Press, 2005.
- Mundell , Robert A., *A reconsideration of the twentieth century*. Prize Lecture, (December 1999). Department of Economics, Columbia University. Acceso el 11 de enero de 2021. <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/mundell-lecture.pdf>
- Nersisyan, Yeva y Randall Wray, *Are We All MMTers Now? Not so Fast*. ONE-PAGER NO. 63 April 2020 Acceso el 18 de enero 2021. <http://www.levyinstitute.org/publications/are-we-all-mmters-now-not-so-fast>

- Nordhaus, William y Samuelson, Paul, *Introducción a la Macroeconomía*. McGraw Hill, Madrid, 2007.
- North, Douglass C., *Understanding the process of economic change*. Princeton, 2005.
- Organización Internacional del Trabajo, *Resolución I Resolución sobre las estadísticas del trabajo, la ocupación y la subutilización de la fuerza de trabajo ICLS-DR-[STATI-131114-1]-Sp*. 1-22, (2013). Acceso el 18 de enero de 2021. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms\\_234036.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_234036.pdf)
- Pedrosa, Ítalo y Maryse Farhi, “*Macroeconomic theory in the aftermath of the crisis: mainstream and new Keynesianism*”. *Nova Econ.*, vol.25 no.2, Belo Horizonte, (May/Aug. 2015). Acceso el 18 de enero de 2021. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-63512015000200237#fn1](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512015000200237#fn1)
- Persson Torsten y Guido Tabellini, *Political Economics: Explaining Economic Policy*. The MIT Press, 2000.
- Phelps, Edmund, *The Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*. W. W. Norton & Company, 1973.
- Lucas Jr. Robert E. *Lectures on Economic Growth*. Harvard University Press, 2004
- Rødseth, Asbjørn, *Open Economy Macroeconomics*. Cambridge University Press, 2000.
- Roland, Gérard, *Transition and Economics: Politics, Markets, and Firms*. 2do. Edition, New York, Palgrave, 2000.
- Romer, David, *Macroeconomía Avanzada*. 3era Edición. McGraw Hill. Madrid, 2010.
- Rubin, Goulven, “Patinkin on IS-LM: an Alternative to Modigliani. *History of Political Economy*”. *Duke University Press*, 36 (Annual supplement), (2004): 190-216.
- Sargent, Thomas, *Bounded rationality in macroeconomics*. Clarendon Press Oxford, 1993.
- Schumpeter, Joseph, *Historia del Análisis Económico*, Tomo II, Fondo de Cultura Económica, 1971
- Shiller, Robert J., “Narrative Economics”. *American Economic Review*, 107 No.4, (2017): 967-1004.
- Shiller, Robert J., *Irrational Exuberance*. Princeton University Press, 2nd Ed., 2005.
- Simon, Herbert, “*Rational Decision-Making in Business Organizations*”. Lecture to the memory of Alfred Nobel, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, USA (December 1978). Acceso el 18 de enero de 2021. <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/simon-lecture.pdf>
- Solow, Robert y Frank H. Hahn, *Critical Essay on Modern Macroeconomic*. John Wiley & Sons, 1998.
- Solow, Robert y John B. Taylor, *Inflation, unemployment, and monetary policy*. The MIT Press, Cambridge, 1998.
- Solow, Robert, “The State of Macroeconomics”. *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, 22, No. 1 (2008): 243-246.
- Stiglitz, Joseph E., *El euro: Cómo la moneda común amenaza el futuro de Europa*, Taurus, Madrid, 2016.
- Stiglitz, Joseph E., *Globalization and Its Discontents*. W. W. Norton & Company, 2002.
- Stiglitz, Joseph E., *Macroeconomía*. Ariel, Barcelona, 2001.
- Stiglitz, Joseph E., *Whither Socialism?*. (Wicksell Lectures), The MIT Press, New edition, 1996.
- Stokey, Nancy L., Robert E. Lucas, Jr., y Edward C. Prescott, *Recursive Methods in Economic Dynamics*. Harvard University Press, 1989.
- Stone, Richard, “*The accounts of society*”. Nobel Memorial Lecture, (December 1984), 13 Millington Road, Cambridge, U.K. Acceso el 18 de enero de 2021. <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/stone-lecture.pdf>
- Taylor, John B., *Monetary policy rules*. The University of Chicago Press, 1999.

- The Econometric Society. *History*, 2020. Acceso el 18 de enero de 2021. <https://www.econometricsociety.org/society/about>
- The Royal Swedish Academy of Sciences. *Economic growth, technological change, and climate change* Scientific Background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2018. Acceso el 18 de enero de 2021. <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/10/advanced-economicsciences-prize2018.pdf>
- The Royal Swedish Academy of Sciences. *Finn Kydland and Edward Prescott's Contribution to Dynamic Macroeconomics: The Time Consistency of Economic Policy and the Driving Forces Behind Business Cycles.*, Advanced information on the Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel, 11 October 2004. Acceso el 18 de enero de 2021. <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/advanced-economicsciences2004-1.pdf>
- Walras, Léon, *Éléments d'économie politique pure; ou, Théorie de la Richese Social, Volúmenes 1-2*. 1874. Acceso el 18 de enero de 2021. [https://books.google.co.ve/books?id=crUEAAAAMAAJ&printsec=titlepage&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.ve/books?id=crUEAAAAMAAJ&printsec=titlepage&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Walsh Carl E. *Monetary Theory and Policy* The MIT Press; 1998
- Weintraub, Eliot R., "The Microfoundations of Macroeconomic:s A Critical Survey". *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, 23 pages, 15, No. 1 (1977): 1-23.
- Weyland, Kurt, *Bounded Rationality and Policy Diffusion: Social Sector Reform in Latin America*. Princeton University Press, 2009.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los propósitos de todo hogar, toda empresa y toda nación consiste en acrecentar su bienestar, para lo que necesita mejorar progresivamente su situación económica y obtener mayores ingresos.

Ya el padre de la economía clásica, el escocés Adam Smith, en su obra más conocida titulada *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, hablaba de cómo cada nación busca acrecentar “el fondo que en principio la provee de todas las cosas necesarias y convenientes para la vida, y que anualmente consume el país”<sup>1</sup>.

Al preguntarse qué haría crecer a una nación, comprendió que lo más importante era el *trabajo* de sus ciudadanos; más concretamente, cuántas personas trabajaban y cuán productivas eran sus labores: “la aptitud, destreza y sensatez con que generalmente se ejercita el trabajo, y la proporción entre el número de los empleados en una labor útil y aquellos que no lo están”<sup>2</sup>.

Pero, para poder trabajar, se necesitaba además todo un conjunto de instrumentos productivos, englobados bajo el nombre genérico de *capital* (capital real), que debía ser financiado (capital financiero) por los empresarios. “El número de obreros útiles y productivos se halla siempre en proporción a la cantidad de capital empleada para darles ocupación”<sup>3</sup>.

Aparecen ya aquí mencionados los factores de producción fundamentales (capital y trabajo), y hasta se asoma un elemento que cobrará especial importancia en los análisis recientes sobre los determinantes del crecimiento, a saber, el capital humano, o la destreza y habilidad que manifiestan los trabajadores en el desarrollo de sus actividades.

Queda también claro que para mejorar las condiciones de vida de la población es necesario que la producción siga creciendo indefinidamente; más aún, que esta aumente en una proporción más alta que la tasa de crecimiento de la población, para que el producto per cápita sea cada vez más elevado.

¿Pero le es posible a la humanidad ser cada vez más productiva y mejorar los ingresos de sus habitantes año tras año?

Los clásicos, sobre todo a partir de David Ricardo y Thomas R. Malthus, eran extremadamente pesimistas a este respecto. Dados los rendimientos decrecientes de los factores productivos, el resultado final de sus esfuerzos iba a ser cada vez menor. El producto resultante tenía que ser repartido entre capitalistas y trabajadores. Como estos últimos recibían en esa época salarios de subsistencia, que apenas les permitían sobrevivir, era imposible reducirles aún más su remuneración, por lo que la participación del capital en el reparto del producto total iba a ser cada vez menor y, con el paso del tiempo, resultaría tan exigua que los alicientes para embarcarse en nuevas

1 Adam Smith, *Naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1984), 3.

2 Ibid.

3 Ibid., 5.

inversiones serían nulos, y en consecuencia desaparecerían las posibilidades de lograr un progreso económico cada vez mayor. Es en estos tiempos, y por estas razones, cuando se comienza a llamar a la economía la *ciencia sombría o lúgubre*<sup>4</sup>.

Karl Marx fue todavía más radical. No sólo el modo de producción capitalista carecía de futuro por su dinámica interna, sino que las organizaciones obreras, quienes representaban a las mayorías explotadas, iban a acelerar su aniquilación para sustituirlo por otro modo de producción más racional y equitativo, donde cada uno aportaría según su capacidad, y sería remunerado de acuerdo con sus necesidades. Los primeros ensayos de este sistema se dieron después de la revolución rusa de 1917, cuando las asambleas o *soviets* de trabajadores tomaron en sus manos la producción agrícola y las fábricas. Pero tras una guerra civil de varios años entre bolcheviques y mencheviques fue el Estado, dirigido por Ilich Vladimir Lenin, quien se adueñó de todos los medios de producción y centralizó las decisiones sobre la política económica del país.

Fueron estos también los años en los que en el resto de Europa se fue desarrollando la economía neoclásica, que abordaba los problemas económicos con nuevos instrumentos de análisis, y un incipiente uso de la matemática en el planteamiento de nuevos escenarios. El sistema capitalista no sólo había sobrevivido, sino que tanto los empresarios como los trabajadores vivían cada vez mejor. Alfred Marshall expuso en 1890 los principales lineamientos de esta corriente en sus *Principios de Economía*<sup>5</sup>. Pero fue el austriaco-americano Joseph Alois Schumpeter quien, en su *Historia del desenvolvimiento económico*<sup>6</sup>, de 1912, abordó por primera vez los temas que afectan más directamente al crecimiento y desarrollo de los países. Allí explicó cómo la tecnología y los empresarios, quienes eran los responsables de convertir los inventos de los ingenieros en innovaciones capaces de competir en el mercado, fueron los principales generadores del estado de bienestar y abundancia del que gozaban las generaciones contemporáneas<sup>7</sup>.

Aunque estos antecedentes indican que la temática del crecimiento nunca estuvo ausente de la reflexión económica, los primeros modelos de crecimiento económico, que trataban de medir cómo determinadas variables podían afectar al incremento de la producción nacional, no aparecieron hasta fines de los años treinta y comienzos de los cuarenta del siglo pasado.

Se pueden adivinar algunas de las razones que motivaron este nacimiento relativamente tardío de la teoría moderna del crecimiento económico.

Este es un problema fundamentalmente *macroeconómico*, y fue precisamente por aquellos años cuando los seguidores del economista inglés John Maynard Keynes lograron desarrollar una teoría macroeconómica moderna, con instrumentos y análisis semejantes a los empleados años antes en microeconomía por los neoclásicos.

Por otra parte, un modelo matemático de largo plazo necesita apoyarse en un conjunto de *datos estadísticos* consistentes y confiables, y fue a mediados del siglo XX cuando Simon Kuznets y otros economistas elaboraron una metodología sólida para calcular el Producto Nacional de Estados Unidos, que posteriormente fue perfeccionada y extendida a otros países.

4 Fue el ensayista e historiador escocés Thomas Carlyle (1795-1881) quien llamó por primera vez a la economía *dismal science* (ciencia lúgubre).

5 Alfred Marshall, *Principles of Economics* (Philadelphia: Porcupine, 1994).

6 Joseph A. Schumpeter, *Historia del desenvolvimiento económico* (Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1976).

7 Para ser totalmente justos, tanto los clásicos como Marx habían mencionado el progreso tecnológico como una posible vía de escape del estancamiento económico. Pero las condiciones del momento no permitieron prever el auge de nuevos descubrimientos que iba a sobrevenir posteriormente. Schumpeter nació en Austria, pero tras el triunfo electoral nazi en Alemania emigró a Estados Unidos, donde transcurrió el resto de su vida.

Además, la primera mitad del siglo XX, en la que el mundo sufrió dos guerras y una gran depresión económica y financiera, era un momento particularmente oportuno para tratar de explicar por qué los países tenían tantas *dificultades* en encontrar una *senda de crecimiento equilibrado*.

No hay que olvidar por fin la tendencia cada vez más extendida a *equiparar las ciencias sociales con las ciencias físicas*, y a pensar que una disciplina es más rigurosa y confiable cuando explica los fenómenos por medio de ecuaciones matemáticas.

## Modelo de Harrod-Domar

Los primeros modelos de crecimiento económico se apoyaron en las teorías de J. M. Keynes, quien pensaba que la recesión económica que golpeaba tan duramente a toda la economía mundial por los años treinta, entre las dos guerras mundiales, exigía replantear la teoría económica convencional y su convicción, excesivamente optimista, de que si se dejaba actuar libremente a las fuerzas de la oferta y la demanda se lograría un equilibrio económico con pleno empleo de los factores productivos.

Sus creadores fueron un profesor de Oxford, Roy Harrod, y un matemático y economista ruso residente en Estados Unidos, Evsey Domar<sup>8</sup>. Ambos, sin conocerse ni haber conversado entre sí, llegaron a crear un modelo con muy ligeras diferencias, en el que el crecimiento económico dependía únicamente de la inversión de las empresas, financiada con el ahorro de los hogares.

Su preocupación central consistía en ver cómo, el volumen de gasto generado año tras año por la inversión (demanda agregada) podía mantenerse igual al crecimiento del producto resultante de la misma inversión (oferta agregada).

La primera vez que Harrod habla de un modelo de crecimiento es en un artículo publicado en 1939 en la revista *Economic Journal*<sup>9</sup>. Posteriormente expuso con más amplitud el modelo en una serie de conferencias pronunciadas en la Universidad de Londres en febrero de 1947<sup>10</sup>. Años más tarde, al intentar una revisión actualizada de dichas conferencias, terminó por componer un nuevo libro sobre el mismo tema<sup>11</sup>.

Evsey David Domar publicó una primera versión de un modelo de crecimiento en la revista *Econometrica*<sup>12</sup>. Allí se planteaba una aplicación dinámica del modelo, válida para un número indefinido de períodos. Un año más tarde publicó un esquema más sencillo, para dos períodos consecutivos, en *The American Economic Review*<sup>13</sup>.

En su modelo, tanto Harrod como Domar suponen que la *relación entre capital y trabajo es constante*, por lo que se puede formular una función de producción en la que el producto final dependa exclusivamente de la dotación de capital. También son constantes la *propensión al ahorro*, o proporción de los ingresos que los hogares destinan al ahorro, y la *relación producto-capital*, es decir, la relación existente entre el incremento del producto y el del capital.

8 Domar es ruso, aunque en circunstancias muy especiales. Nació en 1914 en la ciudad de Lódz, que entonces era rusa pero hoy pertenece a Polonia, y estudió el bachillerato en Manchuria, que entonces era también posesión rusa pero hoy pertenece a China. Los estudios universitarios los realizó en los Estados Unidos.

9 Roy F. Harrod, "An essay in dynamic theory", *Economic Journal* 49 (1939): 14 -33.

10 Roy F. Harrod, *Hacia una economía dinámica* (Madrid: Tecnos, 1996).

11 Roy F. Harrod, *Dinámica económica* (Madrid: Alianza, 1979).

12 Evsey Domar, "Capital expansion, rate of growth and employment", *Econometrica* 14, n° 2 (1946): 137-147.

13 Evsey Domar, "Expansion and Employment", *The American Economic Review* 37 (1947): 34-55.

Si llamamos *sigma* ( $\sigma$ ) a la relación producto-capital, ( $P$ ) al producto ofrecido, y ( $K$ ) al capital acumulado, podríamos enunciar los incrementos en la función de oferta como:  $\Delta P = \sigma \Delta K$ .

Podríamos proceder de la misma manera para calcular el incremento en la demanda. Aquí utilizamos el concepto de multiplicador de la inversión, que indica cuánto se incrementa el producto por cada unidad invertida, y que matemáticamente equivale al inverso de la propensión al ahorro.

Si llamamos alfa ( $\alpha$ ) a la propensión al ahorro ( $S$ ), y si por otra parte suponemos una situación de equilibrio en la que el ahorro es igual a la inversión [ $S = I$ ] tendremos entonces la siguiente función de demanda:

$$\Delta S = \Delta I = \alpha \Delta Y \Rightarrow \Delta Y = (1 / \alpha) \Delta I.$$

Si queremos mantener el equilibrio hemos de lograr que el incremento de la oferta ( $\Delta P$ ) sea igual al incremento de la demanda ( $\Delta Y$ ), y recordando que la inversión es un incremento de capital ( $I = \Delta K$ ), llegaremos a la siguiente conclusión.

$$\Delta P = \Delta Y \Rightarrow \sigma \Delta K = \frac{1}{\alpha} \Delta I \Rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta K} \equiv \frac{\Delta I}{I} = \alpha \sigma$$

La fórmula de equilibrio supone, por tanto, que para mantenerse indefinidamente en equilibrio la tasa de crecimiento de la inversión debe ser igual al resultado de multiplicar la propensión marginal al ahorro por la relación producto-capital.

Trabajando matemáticamente sobre los supuestos se obtiene que el producto, el ingreso, el trabajo, el capital, el consumo y el ahorro crecerán en equilibrio a esa misma tasa.

No olvidemos que tanto Domar como Harrod están elaborando un modelo para explicar por qué a la economía mundial le ha ido tan mal en los últimos años, en los que ha padecido dos guerras mundiales y una gran depresión.

La fórmula obtenida en el modelo obliga a concluir que es prácticamente imposible que la economía se mantenga en equilibrio, pues para ello se tendrían que cumplir unas condiciones que resultan inalcanzables en la vida normal.

Para mantenerse en equilibrio, tendrían que crecer siempre el ahorro y la inversión. Además, el modelo exige que se crezca a una tasa constante. Más aún; esa tasa constante tiene que ser la resultante del producto de la propensión marginal al ahorro por la relación producto-capital. Pero las tres magnitudes son independientes, pues la tasa de crecimiento de la inversión depende de los empresarios, la propensión al ahorro depende de los hogares, y la relación producto-capital depende del nivel tecnológico alcanzado en un momento dado. No hay ningún motivo para que la primera magnitud sea igual al producto de las otras dos.

Por eso, en varios textos modernos, se resalta que en el modelo de Harrod y Domar la economía avanza como si caminara sobre el filo de una navaja (*on a razor's edge*). Lo más probable es que el funámbulo que se aventure a recorrer este camino se lastime o se descalabre antes de concluirlo.

Peor todavía. Una vez que el sistema se desequilibra, las fuerzas del mercado tienden a agudizar el desequilibrio, lo que explica por qué se dan las fluctuaciones cíclicas en el devenir económico. El ciclo se debería, según Harrod y Domar, al contraste existente entre los intereses macroeconómicos (alcanzar el equilibrio entre oferta y demanda) y los microeconómicos (lograr el máximo beneficio), que está en el centro de la teoría keynesiana.

En efecto. Coloquémonos en una situación en la que la demanda de bienes ha superado a la oferta. Los empresarios verán reducidos sus inventarios, y pensarán que su error estuvo en producir bienes en cantidad insuficiente. Al planificar su inversión para el año siguiente tratarán de aumentar el producto a fin de incrementar sus ingresos por ventas. Sin embargo, desde la perspectiva macroeconómica el crecimiento del ingreso ha sido excesivo, lo que ha motivado que se generara una demanda mayor de la que se podía satisfacer en el mercado. Conviene por tanto disminuir el producto y el ingreso para recuperar el equilibrio.

Nos encontramos de esta manera en la fase ascendente del ciclo. Si se deja la iniciativa al productor individual, los sucesivos incrementos en la inversión van a generar un ingreso y una demanda cada vez mayores, lo que a su vez va a generar año tras año una brecha cada vez mayor entre la tasa efectiva de crecimiento y la que habría garantizado el equilibrio.

Sin embargo, esta discrepancia no se va a poder mantener por tiempo indefinido. De alguna manera este desequilibrio se tiene que hacer visible y tiene que modificar las expectativas de los agentes económicos. Dentro de la complejidad de elementos que influirán en el punto de quiebre, por el que se detendrá la tendencia ascendente, alejada cada vez más del equilibrio, Harrod resalta el agotamiento que se producirá en la dotación del factor trabajo.

Con unas tasas de crecimiento de la población exógenas a la economía, y relativamente constantes, unos planes de inversión desbocados llegarán a un punto muerto cuando no encuentren mano de obra suficiente para manejar la nueva inversión. En un modelo como el de Harrod-Domar, donde se suponen relaciones constantes a corto plazo entre trabajo y capital, este momento de saturación se dará con más rapidez que en una economía donde los avances tecnológicos permiten sustituir progresivamente trabajo por capital. Pero también en este último caso se llegaría en algún momento a un agotamiento o pleno empleo de la mano de obra disponible.

Cesará así la fase ascendente del ciclo, y la economía se irá introduciendo insensiblemente en una situación en la que el estancamiento de la demanda, por no poder incrementar el empleo, obligará a modificar los planes de inversión y a reducir la oferta.

Ahora se seguirá manteniendo la discrepancia entre los intereses microeconómicos y los macroeconómicos, pero esta vez en sentido contrario. La insuficiencia de demanda hará que aumenten excesivamente los inventarios. En consecuencia, en los períodos sucesivos los empresarios reducirán cada vez más las inversiones productivas y el ingreso será cada vez menor, con lo que se agravará progresivamente la brecha entre la tasa efectiva de crecimiento del ingreso y la tasa que habría garantizado el equilibrio.

Desde la perspectiva macroeconómica, sin embargo, habría que incrementar la inversión para generar un ingreso con el que se pudiera comprar todo lo producido.

Cesará el estancamiento cuando las viejas máquinas ya no den más de sí y necesiten ser repuestas. Eso hará que en los años siguientes los inversionistas aumenten considerablemente la compra de nueva maquinaria, y que en respuesta a ese repunte de la demanda los productores entren nuevamente en un período de ebullición.

Lo ideal sería mantenerse en una situación donde se mantiene el equilibrio, ya que macroeconómicamente el ingreso es el adecuado para generar una demanda que absorba todo lo producido, y microeconómicamente la producción es también adecuada ya que no se dan variaciones no deseadas de existencias.

El problema está en que, expuesta la economía a los vaivenes de las exigencias del mercado, ese equilibrio no se va a alcanzar. Tanto en la primera como en la segunda fase del ciclo se pasará por los puntos intermedios en una

carrera hacia arriba o en una caída hacia abajo, sin percibir siquiera que en algún instante se ha cruzado la frontera del equilibrio entre oferta y demanda.

Todo este proceso fortalece las ideas moderadamente intervencionistas de la teoría keynesiana. Sólo una regulación superior a los intereses individuales, por parte del Estado, podrá intentar la búsqueda de un equilibrio donde a la larga salgan igualmente favorecidos los particulares y la colectividad.

## Robert M. Solow

Después de la segunda guerra mundial, y tras el esfuerzo mancomunado de todos los países por dejar atrás la destrucción y la muerte causada por esa conflagración, y por avanzar en un contexto de cooperación, la economía mundial recuperó la senda del crecimiento y la teoría económica neoclásica, defensora de la libertad en los mercados, sin indebidas interferencias gubernamentales, recuperó de nuevo un puesto central en la reflexión económica y en la docencia universitaria.

Aunque no estuvo sola pues por aquellos años, además de los modelos de crecimiento neoclásicos de James Meade, Trevor W. Swan, Hirofumi Uzawa y Edmund S. Phelps, aparecieron también modelos keynesianos adaptados a las nuevas circunstancias, como los de Nikolas Kaldor, Joan Robinson y Luigi Pasinetti, y hasta un modelo de crecimiento marxista elaborado por el polaco Michal Kalecki, que tuvo gran aceptación en algunas universidades latinoamericanas.

Pero dentro de esta proliferación de modelos sobresalen los elaborados por Robert Merton Solow, que en 1987 alcanzó el Premio Nobel de Economía precisamente por sus aportes a la teoría económica sobre el crecimiento.

Para entonces los investigadores de diversas tendencias habían percibido un conjunto de relaciones entre variables económicas que parecían repetirse en diversos países con sorprendente regularidad. Esto es lo que se dio en llamar los hechos estilizados del crecimiento. Recojamos brevemente la versión de estos hechos en Nicholas Kaldor:

1. La mano de obra y su productividad crecen a una tasa constante por períodos bastante largos. El crecimiento del producto es la suma del crecimiento de ambos.
2. Las existencias de capital crecen a una tasa constante, y mayor que la tasa de crecimiento de la mano de obra.
3. El producto crece a una tasa aproximadamente igual a la del capital.
4. La remuneración del capital es constante, por lo que la distribución factorial del ingreso también lo es.
5. El crecimiento del producto per cápita varía de un país a otro.
6. Las economías nacionales con una elevada proporción de utilidades suelen tener una elevada tasa de inversión.

Hay una diferencia fundamental de enfoque entre los modelos keynesianos y los neoclásicos como los de Solow.

Los primeros estudian el equilibrio desde una perspectiva macroeconómica, es decir, consideran que hay equilibrio cuando la oferta es igual a la demanda o cuando el ahorro es igual a la inversión.

Los modelos neoclásicos no niegan lo anterior, pero llegan al equilibrio macroeconómico a través de un equilibrio microeconómico. Más concretamente, no parten de las funciones de oferta y demanda agregada, o de ahorro e inversión, sino que comienzan analizando la función de producción, y el comportamiento de los empresarios que buscan reducir costos y maximizar beneficios. Como convicción subyacente tratan de apoyar la libertad de mercado al probar que cuando las empresas maximizan sus beneficios el país sale favorecido y avanza en un equilibrio sostenido.

En la formulación de su modelo más conocido<sup>14</sup>, Solow comienza por criticar uno de los supuestos fundamentales de Harrod-Domar, que es la constancia de la relación entre producto y capital.

La productividad del capital no es constante y la función de producción no es recta (como en Harrod-Domar), sino curva y con pendiente cada vez menor, debido al rendimiento decreciente de los factores productivos.

En consecuencia, al empresario le resulta posible variar la dotación de los factores y ajustarla a un equilibrio en el que crezcan a la misma tasa el capital, el trabajo y el producto. Más aún; le conviene hacerlo.

Para confirmar que la tendencia al equilibrio es posible y conveniente. Solow comienza por refutar las dos conclusiones fundamentales a las que habían llegado Harrod y Domar: que es casi imposible alcanzar el equilibrio, y que cuando el sistema sale del equilibrio la actitud de los empresarios hace que el desequilibrio se haga cada vez mayor.

En su refutación, Solow comienza por aceptar la formulación de Harrod-Domar, en la que se decía que la tasa de crecimiento de un conjunto de variables debía ser en equilibrio igual a la propensión al ahorro ( $\alpha$ ) por la relación producto - capital ( $\sigma$ ).

$$\alpha\sigma = \frac{\Delta K}{K} = \frac{\Delta L}{L} \equiv n$$

Donde (K) representa al capital, (L) al trabajo, y (n) a la tasa de crecimiento de la población, que en una situación de pleno empleo y tasa de actividad (proporción de la población que quiere trabajar) constante, equivale a la tasa de crecimiento de (L).

Como la productividad del capital ( $\sigma$ ) no es constante, al inversionista le resulta posible variarla y ajustarla al equilibrio.

Si ( $\Delta K / K > \Delta L / L$ ), es decir, si el capital o la inversión están creciendo más que el trabajo ( $\alpha\sigma > n$ ), la demanda de trabajo por parte de las empresas va a ser mayor que la oferta de trabajo por parte de los hogares. Eso hará que suban los salarios, por lo que el empresario, al variar el precio relativo de los factores, contratará más cantidad del factor relativamente más barato (K).

Este proceso hará que, al aumentar el capital en términos relativos, disminuya su productividad, representada por ( $\sigma$ ). En consecuencia, manteniéndose ( $\alpha$ ) constante, disminuirá el producto ( $\alpha\sigma$ ), que es idéntico a la tasa de crecimiento del capital, y se tenderá al equilibrio ( $\alpha\sigma = n$ )<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Antonio Argandoña, Consuelo Gámez y Francisco Mochón, *Macroeconomía Avanzada* (Madrid: McGraw Hill. 1997), vol. II, cap. 7.

<sup>15</sup> En la realidad puede aumentar un factor (K) y disminuir sin embargo su tasa de crecimiento. Si, poniendo un ejemplo financiero, en un período el capital pasa de 1.000 a 1.200, y en el siguiente pasa de 1.200 a 1.320, dicho capital ha crecido un 20 % en el primer período y un 10 % en el segundo período.

En otras palabras, cuando el capital crece en exceso, el inversionista, buscando maximizar su beneficio y minimizar sus costos, tomará medidas que llevarán a reducir su tasa de crecimiento.

De forma semejante, si  $(\Delta L / L > \Delta K / K)$ , es decir, si el trabajo está creciendo más que el capital o la inversión ( $\alpha\sigma < n$ ), la demanda de trabajo por parte de las empresas va a ser menor que la oferta de trabajo por parte de los hogares. Eso hará que bajen los salarios, por lo que el empresario, al variar el precio relativo de los factores, contratará más cantidad del factor relativamente más barato (L).

Este proceso hará que al disminuir el capital en términos relativos aumente su productividad, representada por  $(\sigma)$ . En consecuencia, manteniéndose  $(\alpha)$  constante, aumentará el producto  $(\alpha\sigma)$ , que es idéntico a la tasa de crecimiento del capital, y nuevamente se tenderá al equilibrio ( $\alpha\sigma = n$ ).

En otras palabras, cuando el capital no crece suficientemente, el inversionista, buscando maximizar su beneficio y minimizar sus costos, tomará medidas que llevarán a incrementar su tasa de crecimiento. Por lo tanto, el sistema tiende al equilibrio.

El paso siguiente es crear un modelo que refleje esa nueva situación. El desarrollo completo de este modelo viene sustentado por todo un conjunto de ecuaciones y gráficos que el lector interesado puede examinar con más detalle consultando los materiales incluidos en la bibliografía. Nos concentraremos aquí en deducir y enunciar su ecuación fundamental.

La inversión neta, es decir, la variación del capital a lo largo del tiempo o, matemáticamente, la derivada de (K) con respecto a (t), será igual a la inversión bruta (I) menos la depreciación ( $\delta K$ ), donde *delta* ( $\delta$ ) es un coeficiente de depreciación constante.

Si consideramos además que en equilibrio la inversión debería ser igual al ahorro (S), y si llamamos (s) a la proporción del ingreso (Y) que ahorran los hogares:

$$dK/dt = I - \delta K = S - \delta K = sY - \delta K$$

Solow, y otros modelos posteriores, señalan con minúsculas las variables por trabajador. [ $y = Y/L$ ,  $k = K/L$ ]. De esta manera la igualdad anterior quedaría expresada de la siguiente manera:

$$(dK/dt) / L = s (Y / L) - \delta (K / L) = s y - \delta k$$

Si queremos hallar el valor de la inversión neta por trabajador a lo largo del tiempo, debemos derivar ( $k = K/L$ ) con respecto a (t) lo cual, aplicando las reglas para derivar un cociente, simplificando, y aceptando la igualdad anterior (se omite el desarrollo de esta derivación), dará como resultado esta nueva igualdad:

$$dk / dt = s y - (\delta + n) k$$

Ya hemos indicado anteriormente, al recoger la refutación que Solow hace de Harrod-Domar, cómo los empresarios, buscando reducir costos e incrementar el beneficio, harán que (K) y (L) crezcan a la misma tasa y así tenderán a alcanzar el equilibrio.

Cuando el capital y el trabajo crecen a la misma tasa,  $(dk/dt)$  es igual a cero, pues ya entonces no varía la relación entre (K) y (L), es decir, (k) es constante y la variación de una constante es nula. En consecuencia, en equilibrio:  $s y = (\delta + n) k$

A través de un conjunto de operaciones que aquí se pasa por alto, Solow llega a la conclusión de que también el producto y el consumo crecerán a esa misma tasa.

Por otra parte, existen varios equilibrios posibles dependiendo de cuál sea en cada país la tasa de ahorro ( $s$ ) y la tasa de crecimiento de la población ( $n$ ).

Con mayor ahorro se empleará más capital y se logrará un mayor producto, pero cuando se alcance de nuevo el equilibrio en esa nueva situación, seguirán creciendo a la misma tasa el producto, el ingreso, el capital y el empleo, con lo que el producto per cápita continuará siendo constante, aunque un poco mayor que con la tasa de ahorro anterior. Por otra parte, no se podrá incrementar indefinidamente el ahorro, porque con ello disminuiría el consumo.

Si, por otra parte, la tasa de crecimiento de la población fuese menor, al haber menos trabajadores se empleará menos capital y se obtendrá un menor producto. En el nuevo equilibrio seguirán creciendo a la misma tasa las variables fundamentales, con lo que el producto per cápita continuará siendo constante, y un poco menor.

Entre todos los equilibrios posibles hay uno que es el mejor, el equilibrio óptimo. Al lograrlo se alcanza la *regla de oro de la acumulación de capital*. Pero decidir qué es lo óptimo implica previamente decidir qué es lo que se quiere maximizar en los diversos equilibrios posibles. Solow, siguiendo opiniones frecuentes en su época, apunta como meta la maximización del consumo por trabajador.

A través de un conjunto de operaciones matemáticas, se llega a la conclusión de que el equilibrio óptimo se logra cuando la productividad de los factores (la derivada del producto con respecto a la dotación de factores) es igual a la tasa de crecimiento de la población más la tasa de depreciación.

$$dy/dk = (\delta + n)$$

La tasa de ahorro tendría que ajustarse para lograr ese equilibrio, pero se puede demostrar que los hogares, buscando un mayor bienestar, tenderán a ahorrar la tasa que les asegure el mayor consumo per cápita posible.

Cuando la tasa de ahorro (en equilibrio igual a la tasa de inversión) es superior a la óptima, la tasa de crecimiento del capital supera a su productividad neta  $[(dy/dk) - \delta < n = \Delta K/K]$ , por lo que existen incentivos para reducir el ahorro y la inversión, con el fin de incrementar su productividad.

Lo contrario ocurrirá cuando la tasa de ahorro es inferior a la óptima, pues entonces  $[(dy/dk) - \delta > n = \Delta K/K]$ , la productividad neta del capital es superior a la tasa de crecimiento del capital, lo que genera incentivos para incrementar la inversión. De esta manera las tasas de ahorro e inversión se irán ajustando gradualmente hasta alcanzar el equilibrio óptimo.

Por otra parte, si a cada factor productivo se le remunera de acuerdo a su productividad, se concluye (omito el procedimiento matemático) que en el equilibrio óptimo las remuneraciones de los trabajadores se destinan íntegramente al consumo, mientras que las remuneraciones del capital se destinan íntegramente al ahorro y la inversión.

Esta afirmación puede tener una fuerte carga sociopolítica, pues si los únicos que ahorran son los dueños del capital, las políticas encaminadas a estimular el crecimiento deberían fomentar una distribución del ingreso que favoreciera a ese sector de la población.

Pasemos a fijarnos en otra consecuencia que se puede derivar de la ecuación fundamental del modelo de Solow:  
 $dk/dt = sy - (\delta + n)k$

Ahí se muestra que cuanto más alejado esté un sistema económico del equilibrio, es decir, cuanto mayor sea la diferencia entre  $[(s)y]$  y  $[(\delta + n)k]$ , más rápidamente tiende hacia él, pues es mayor  $(dk/dt)$  que mide la variación de  $(k)$  en el transcurso del tiempo.

Podríamos comparar este proceso con el de un avión que va a gran velocidad cuando está lejos de su destino, pero en el aterrizaje va reduciendo la velocidad hasta pararse totalmente al llegar a su destino (en el modelo, al equilibrio).

A partir de este comportamiento, algunos analistas pensaron que lo que ocurría en el modelo podría aplicarse también a la comparación entre países. Así como los sistemas que estaban más lejos de la situación de equilibrio marchaban más rápidamente hacia él, así también los países pobres, con bajos niveles de capital por trabajador, crecerían más rápidamente que los países ricos hasta llegar a alcanzarlos.

Esta teoría de la convergencia se basaba en algunos hechos reales. Los países industrializados estaban dirigiendo sus inversiones hacia países del tercer mundo, donde los costos eran menores y la productividad de la inversión era mayor. Además, la inversión extranjera montaba fábricas con tecnologías más avanzadas, que permitían a los trabajadores de los países pobres familiarizarse con ellas. Por tanto, podían crecer más rápidamente.

Pueden dar una idea de esta atmósfera de optimismo dos frases contenidas en los documentos aprobados por el Cuarto Congreso de Trabajadores de Venezuela (1961). Allí se afirmaba: “Estamos entrando, estamos acercándonos a la condición de un país desarrollado”. Venezuela puede ser “el primer Estado de América Latina que abandona la condición de subdesarrollado”<sup>16</sup>.

Pero el devenir real de los acontecimientos desmintió pronto tal optimismo. En los años siguientes la brecha entre países pobres y ricos no sólo no disminuyó, sino que más bien se agrandó. Se procedió entonces a corregir la teoría, sin abandonarla totalmente.

El error había estado en predecir la convergencia absoluta de todos los países, sin tener en cuenta que cada uno de ellos tenía diversas tasas de ahorro  $(s)$ , diferente productividad  $[y/k]$ , y que también difería en la tasa de crecimiento de la población  $(n)$  y en la tasa de depreciación  $(\delta)$ .

Se comenzó entonces a hablar de convergencia condicional o relativa, entre países con parámetros semejantes. Convergerían entre sí a lo largo del tiempo únicamente los países en condiciones económicas semejantes, por ejemplo, los países latinoamericanos entre sí, o las diversas regiones dentro de cada país.

Una reciente publicación del Banco Mundial ha vuelto a tocar el tema de la convergencia, indagando hasta qué punto los incrementos de productividad han hecho que los niveles económicos de algunos países se hayan ido acercando<sup>17</sup>.

Finalmente, otro modelo de Solow<sup>18</sup> que alcanzó un gran impacto desmiente el primero de los hechos estilizados de Kaldor. Este decía que la tasa de crecimiento del producto es la suma de la tasa de crecimiento de la mano de obra y la tasa de crecimiento de su productividad. Pero se podía demostrar matemáticamente, y confirmar es-

16 Confederación de Trabajadores de Venezuela, *Antecedentes y testimonios de los Congresos de la C.T.V.* (Caracas: INAESIN - ILDIS, 1986), Tomo III, p. 115.

17 Gene Kindberg-Hanlon y Cedric Okou, “Productivity convergence. Is anyone catching up?”, en *Global Productivity, Trends, Drivers and Policies*, ed. por Alister Dieppe (Washington: World Bank Group, 2020).

18 Robert Solow, “El cambio técnico y la función de producción agregada”, en *Economía del cambio tecnológico*, ed. por Nathan Rosenberg (Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1979), 319-336.

tadísticamente, que el producto puede tener un incremento mayor que el postulado por ese hecho estilizado. Este exceso de producto se suele llamar el residuo de Solow.

También se habla en este sentido de la productividad total de los factores (PTF) para englobar la influencia de circunstancias que no entran directamente como factores en el proceso productivo, pero afectan su resultado, son externalidades. Al margen de la tecnología, hay otros elementos importantes, como las economías de escala (un tamaño mayor de la empresa le otorga ventajas de diversa índole) o las condiciones meteorológicas que pueden afectar positiva o negativamente a las cosechas.

En todo caso, los modelos de Solow tienen algunas limitaciones, que tratarán de solucionarse en modelos posteriores. Los hogares no juegan ningún papel en la búsqueda del equilibrio, pues su propensión al ahorro es constante. Si el ingreso y la población crecen a la misma tasa, el ingreso per cápita será constante, por lo que no se incrementará año tras año el bienestar. La tasa de crecimiento de la población es exógena, pues no depende de lo que puedan hacer los productores sino de las decisiones tomadas por los hogares, por lo que en último término serán estos últimos actores pasivos, y no los inversionistas, los que señalarán a qué tasa va a crecer la economía de cada país.

## Frank P. Ramsey

Tanto el modelo de Harrod-Domar como el de Solow afirmaban que en equilibrio tiene que darse una igualdad entre ahorro e inversión, pero sólo hablaban de las decisiones tomadas por los inversionistas, sin preocuparse de si los hogares de ese país querían o podían ahorrar la cantidad deseada por quienes necesitaban financiar la producción con el ahorro nacional.

Al enfrentar este tema diversos investigadores recordaron que ya en 1928 un inglés había planteado y resuelto este problema en forma convincente, por lo que no se necesitaba volverlo a plantear<sup>19</sup>.

Frank Plumpton Ramsey nació en 1903 y murió, por un problema hepático, en 1930. Profesor de Cambridge, compañero de Keynes, se especializó en las áreas de filosofía y matemáticas.

Precisamente por su amistad con Keynes, estaba familiarizado con las discusiones que se planteaban por aquellos años entre los economistas, y decidió aplicar una nueva herramienta matemática llamada cálculo de variaciones, que después de la segunda guerra mundial se perfeccionaría y transformaría en lo que hoy es la optimización dinámica, para conocer qué proporción de sus ingresos destinaría cada hogar al consumo y que proporción destinaría al ahorro.

Su hipótesis es que los hogares elegirán aquella combinación de consumo y ahorro que maximice su satisfacción o utilidad.

Ahorrar tiene ventajas e inconvenientes. El principal inconveniente consiste en que se retrasa para el futuro la satisfacción o utilidad de un consumo que se podía haber realizado en el presente. La ventaja está en que los ahorros producen intereses, por lo que al ahorrar se podrá consumir en el futuro más de lo que se podría consumir en el presente si se gastara inmediatamente todo el ingreso.

De alguna manera, para alcanzar el equilibrio, el sacrificio asumido debe ser igual al beneficio obtenido.

<sup>19</sup> Frank P. Ramsey, "A mathematical theory of savings", *Economic Journal* 38 (1928): 543-559.

Mientras se obtenga más utilidad por consumir que por ahorrar, se seguirán destinando unidades de ingreso al consumo, y viceversa. Sólo se habrá alcanzado el equilibrio cuando el último céntimo produzca la misma satisfacción si se consume que si se ahorra.

El sacrificio se mide en Ramsey como la brecha entre la utilidad que se podría obtener si se gastara hoy todo el ingreso en bienes de consumo (“la tasa máxima posible de disfrute”), y la utilidad que se obtiene con la porción del ingreso que realmente se dedica al consumo (“la tasa neta total de disfrute de la utilidad”). Se habla de tasa neta porque Ramsey supone que el ingreso se obtiene a través del trabajo, por lo que la tasa neta de utilidad es la utilidad del consumo menos la insatisfacción del trabajo.

El beneficio del ahorro se mide como el resultado de multiplicar la proporción del ingreso dedicada al ahorro por la utilidad que se obtiene de la última unidad ahorrada (“la tasa de ahorro multiplicada por la utilidad marginal del dinero”).

La palabra *marginal* tiene un significado diferente en el lenguaje corriente y en economía. Normalmente se entiende como marginal o marginado algo o alguien que la sociedad ha dejado al margen, como por ejemplo los sectores más pobres de una población. Pero en economía lo marginal es *lo último*, lo que se encuentra *en el margen* del resto. La utilidad marginal del consumo es la satisfacción obtenida por la última unidad consumida. La productividad marginal de un factor es el producto obtenido por la última unidad empleada.

Ramsey enuncia un conjunto de supuestos antes de formular el modelo. En primer lugar, considera constantes un conjunto de elementos que en la realidad suelen variar, pero cuya variación no aporta elementos significativos al modelo. Concretamente, considera *constante la población total*, y considera *homogéneos los factores trabajo y capital*. Esto quiere decir que *tampoco hay progreso tecnológico*.

Mucho más importantes son los supuestos referidos a la medición de la utilidad.

Hay que tener en cuenta que, en la realidad, sobre todo en análisis de largo plazo, ni la *utilidad del consumo* ni la *insatisfacción del trabajo* permanecen constantes.

Hacer un viaje a una ciudad turística, o visitar un museo de renombre internacional, no produce la misma utilidad a la edad de cinco años, de treinta, o de ochenta. Levantarse todos los días a trabajar no cuesta lo mismo cuando se está comenzando la vida laboral que cuando se está cerca de la jubilación.

Por otra parte, el modelo se haría prácticamente inmanejable si consideráramos todas estas realidades individuales diferentes, e hiciéramos variar la utilidad del consumo, o la insatisfacción del trabajo a lo largo del tiempo, según las circunstancias de cada persona. Por eso Ramsey se ve obligado a suponer su *constancia*. Consumir un bien determinado en el presente, produce la misma utilidad que consumirlo en el futuro. Lo mismo ocurre con la insatisfacción del trabajo.

Todavía hay otro problema adicional con la introducción del tiempo en los análisis de utilidad. Aun suponiendo que hacer turismo me produzca la misma utilidad cuando tengo veinte años y estoy lleno de vitalidad, que cuando tengo ochenta años y estoy algo achacoso, todavía se podría decir que en un momento determinado de la vida me produce más utilidad satisfacer un deseo de inmediato, que retrasarlo muchos años. Por eso los modelos modernos de crecimiento introducen una *tasa de descuento intertemporal*. Si, por ejemplo, quiero visitar Ciudad de México, París o Nueva York, *hoy* no me produce la misma utilidad saber que los voy a visitar dentro de unos meses, que saber que tengo que esperar cinco años para hacer ese viaje.

Piensa igualmente Ramsey que *a lo largo del tiempo permanecen los mismos motivos para ahorrar y acumular*. Aquí se está introduciendo lo que más tarde se llamará *altruismo intergeneracional*. A primera vista se podría pensar que un anciano tiene menos estímulos para ahorrar, porque supone que le queda poca vida y no va a poder gozar de sus ahorros. Pero sin embargo sigue ahorrando, porque piensa en sus hijos y en sus nietos.

Por otra parte, tampoco se adentra en el problema de la *distribución del ingreso*, y supone que esta no afecta las decisiones de la comunidad.

Ramsey considera tres escenarios en su artículo:

- 1) Se calcula el ahorro a partir de los usos dados al ingreso (consumo y ahorro).
- 2) Se calcula el ahorro a partir de las fuentes de donde proviene el ingreso (remuneración de los factores productivos, trabajo y capital).
- 3) Se introduce una tasa de descuento intertemporal.

Una de las dificultades del modelo de Ramsey es que utiliza una nomenclatura que no es la convencional, quizás porque no estaba familiarizado con la teoría económica, o porque en esos años tampoco los economistas se habían puesto de acuerdo sobre el tema.

Vamos a mantener aquí la nomenclatura actual, donde el capital es (K), el trabajo (L) y el consumo es (C). El ahorro, como en Solow, vendrá indicado por la variación del capital a lo largo del tiempo ( $dK/dt$ ).

La utilidad total se designa con (U) mayúscula, y el incremento de utilidad, o utilidad marginal, con (u) minúscula. Una nueva variable vendrá constituida por la insatisfacción total (V) o marginal (v) del trabajo.

La expresión  $[U(C) - V(L)]$  es el disfrute neto en cada unidad de tiempo. Alcanza su máximo cuando todo lo producido se consume. A esto es a lo que Ramsey llama dicha o bienaventuranza (*bliss*), designada con una (B), que es el máximo disfrute posible con los recursos disponibles.

La hipótesis del modelo se enuncia de la siguiente manera. “La tasa de ahorro multiplicada por la utilidad marginal del dinero debe ser siempre igual a la cantidad en que la tasa neta total de disfrute de la utilidad es superada por la tasa máxima posible de disfrute”.

En símbolos matemáticos:

$$\frac{dK}{dt} u(C) = B - [U(C) - V(L)]$$

En consecuencia, si queremos hallar la porción del ingreso que se dedicará al ahorro en equilibrio, diremos que:

$$\frac{dK}{dt} = \frac{B - [U(C) - V(L)]}{u(C)}$$

Eso es lo que demuestra Ramsey a través de un conjunto de funciones, en las que se describe la trayectoria del consumo, teniendo en cuenta que su utilidad es decreciente (si tengo mucho apetito me produce más satisfacción

el primer bocado que el último), y que las altas tasas de interés estimularán la acumulación de ahorros por parte de los consumidores.

En el segundo escenario Ramsey parte de las fuentes de las que procede el ingreso, que es la suma de la remuneración al trabajo más la remuneración al capital.

Por un camino complejo, y tras la introducción de nuevas variables para designar las remuneraciones de los factores productivos, Ramsey llega a la misma conclusión que en el escenario anterior, en relación con la tasa de ahorro ideal o de equilibrio.

Por fin, en un tercer escenario Ramsey vuelve a replantear las ecuaciones del segundo escenario, pero suponiendo que cuando un individuo trata de ponderar en un momento determinado el flujo de utilidades que va a obtener como consecuencia de las decisiones sobre consumo y ahorro tomadas en el presente, va a valorar menos la satisfacción de sus necesidades cuanto más alejadas estén en el tiempo.

En matemáticas financieras se utiliza una tasa de descuento, por ejemplo, para calcular el valor presente de un ingreso que se recibirá en el futuro. De manera semejante aquí se utiliza una tasa de descuento intertemporal que se designa con la letra griega *rho* ( $\rho$ ), para designar el valor presente de un consumo futuro:  $u(0) = u(t) e^{-\rho t}$

Cuanto mayor sea ( $\rho$ ) más estímulo se tiene para consumir ahora, y menos para ahorrar y consumir más tarde.

El número ( $e$ ) es la base de los logaritmos neperianos, y se utiliza en matemáticas financieras cuando las capitalizaciones se producen en períodos infinitesimalmente pequeños, y los períodos de capitalización son ilimitados.

$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

También aquí el análisis de la utilidad se hace en períodos infinitesimales e ilimitados de tiempo, es decir, es un análisis continuo de la utilidad.

De nuevo, a través de un complejo conjunto de derivaciones e integraciones, se llega a los mismos resultados que en los escenarios anteriores, pero con una tasa de utilidad modificada por la tasa de descuento intertemporal.

Los modelos de crecimiento posteriores simplificaron significativamente las consideraciones y cálculos de Ramsey, pero mantuvieron la convicción fundamental de que las decisiones de consumo y ahorro tomadas por los hogares buscarán la combinación que produzca una mayor utilidad

## Función y modelo AK

A diferencia de los modelos anteriores, el modelo AK no se atribuye a ninguna persona concreta, pues son muchos los que han hecho aportes y modificaciones a la idea central. Esta exposición se basa en la propuesta del economista Sergio Rebelo.

Vamos a presentar primero la función AK, y más tarde desarrollaremos el modelo de crecimiento que utiliza esta función de producción.

Suponemos una función de producción Cobb-Douglas, ideada en 1928 por los economistas Charles W. Cobb y Paul H. Douglas.

$$Y = AK^\beta L^\alpha$$

En ella el coeficiente  $A$  representa el nivel tecnológico de un país, y los exponentes representan la elasticidad-producto de los factores, es decir, la relación entre el incremento porcentual de cada factor, y el correspondiente incremento porcentual del producto ( $Y$ ). No hay progreso tecnológico pues ( $A$ ) es constante

Cuando ( $\alpha + \beta = 1$ ) hay rendimientos constantes a escala, lo que implica que los factores productivos y el producto resultante crecen en la misma proporción. En cambio, cuando ( $\alpha + \beta > 1$ ) hay rendimientos crecientes a escala, el producto crece proporcionalmente más que los factores.

En la función  $AK$  suponemos que los rendimientos a escala son constantes a escala ( $\alpha + \beta = 1$ ). El factor ( $K$ ) combina tanto el capital físico como el capital humano, o el trabajo especializado, y ( $L$ ) representa únicamente al trabajo no especializado, cuya contribución al crecimiento se considera aquí prácticamente nula. Por tanto,  $\beta = 1$ ;  $\alpha = 0$ .

Por consiguiente:  $Y = AK^\beta L^\alpha = AK^1 L^0 = AK$ , y dividiendo entre ( $L$ ),  $y = Ak$ .

Retomando la ecuación fundamental de Solow, la variación en el tiempo del capital por trabajador es:

$$dk/dt = sy - (\delta + n)k = sAk - (\delta + n)k$$

Por consiguiente, la tasa de crecimiento del capital por trabajador es:

$$g_k \equiv \frac{\Delta k}{k} = \frac{dk/dt}{k} = \frac{sy}{k} - (\delta + n) = \frac{sAk}{k} - (\delta + n) = sA - (\delta + n)$$

De este modo la tasa de crecimiento ( $g_k$ ) es constante e independiente de ( $k$ ).

Si la economía es suficientemente productiva [ $sA > (\delta + n)$ ], lo que implica que la tasa de crecimiento del capital por trabajador en equilibrio, y en consecuencia la del ingreso por trabajador, será constante y positiva.

Aquí, a diferencia de lo que ocurría en Solow, las políticas económicas que busquen incrementar la tasa de ahorro ( $s$ ) o el nivel tecnológico ( $A$ ); o que apunten a disminuir las tasas de depreciación ( $\delta$ ), o la tasa de crecimiento de la población ( $n$ ), logran mantener a lo largo del tiempo una mayor tasa de crecimiento constante.

El modelo  $AK^{20}$ , siguiendo a Ramsey, considera que el objetivo de los hogares es maximizar la utilidad en la distribución del ingreso entre consumo y ahorro. Por ello se comienza por formular una función de utilidad del consumo que mide el valor presente *descontado* de todas las utilidades obtenidas en el futuro.

$$U [C (0)] = U [C (t)] e^{-\rho t}$$

Cuando no se trata de medir el valor presente de una sola utilidad, sino de todas las utilidades futuras provenientes de las decisiones tomadas en el presente, habrá que sumarlas o integrarlas.

$$U [C (0)] = \int_{t=0}^{\infty} U [C (t)] e^{-\rho t} dt$$

Ponemos el límite superior de la integral indefinido, porque nadie sabe el momento de su muerte, y casi todos actuamos pensando en nosotros, y en quienes nos sucederán.

20 Antonio Argandoña, Consuelo Gámez, y Francisco Mochón, *Macroeconomía Avanzada* (Madrid: McGraw Hill, 1997), Vol. II, cap. 9.

Representamos el consumo por trabajador con una  $(c)$  minúscula, y seguimos considerando, como en los modelos anteriores, que la población y el trabajo crecen a una tasa exógena y constante  $(n)$ . En consecuencia:  $L(t) = L(0) e^{nt}$

Con estas expresiones podemos transformar la función de utilidad inicial.

$$c(t) = \frac{C(t)}{L(t)} = \frac{C(t)}{L(0)e^{nt}} \Rightarrow C(t) = c(t) L(0) e^{nt}$$

$$U[C(0)] = \int_{t=0}^{\infty} U[c(t)] L(0) e^{nt} e^{-\rho t} dt$$

Adicionalmente, el Modelo AK ha decidido *normalizar* la población presente, por lo que  $[L(0) = 1]$ . No está de más recordar el significado de normalizar. Esto implica, por ejemplo, que si en un período  $(t)$  determinado la población es  $[L(t) = 2]$ , esta es en el momento  $(t)$  el doble que en el momento  $(0)$ .

Por consiguiente, el valor de la utilidad presente será:

$$U[C(0)] = \int_{t=0}^{\infty} u[c(t)] e^{nt} e^{-\rho t} dt = \int_{t=0}^{\infty} u[c(t)] e^{-(\rho-n)t} dt$$

Para que esta función tenga sentido, y la utilidad presente sea menor cuanto más alejada esté la satisfacción futura, se tiene que dar la condición  $(\rho > n)$ .

Nos falta dar un valor específico a la función instantánea de utilidad de las familias, representada aquí por:  $u[c(t)]$ .

Los modelos modernos de crecimiento asumen la siguiente función de utilidad instantánea:

$$u[c(t)] = \frac{c(t)^{(1-\theta)} - 1}{(1-\theta)}$$

Se identifica a *theta*  $(\theta)$  como el coeficiente de aversión al riesgo, y se considera constante.

En el mundo de la inversión las personas adversas al riesgo prefieren los instrumentos de renta fija a los de renta variable, porque los primeros tienen un beneficio previsible, mientras que los segundos pueden ofrecer mayores ganancias, pero pueden también generar pérdidas. De forma semejante, en el campo del consumo, las personas con alta aversión al riesgo mantendrán patrones de consumo regulares a lo largo del tiempo, mientras que las personas con poca aversión al riesgo tienen patrones de consumo mucho más volátiles.

De todas formas, tal como hemos dicho anteriormente, los modelos modernos de crecimiento consideran a  $(\theta)$  como un parámetro, que puede tener diversos valores en distintas personas, pero que en promedio se considera constante. Se asume además que tiene un valor positivo  $(\theta > 0)$  pues hasta el más temerario tiene algún temor al riesgo.

A partir de ahí se trabaja el modelo matemáticamente a través de los principios de la optimización dinámica.

Para lo cual hay que fijar primero un funcional (agregación o haz de funciones) objetivo, y a continuación una restricción. En optimización dinámica, el funcional objetivo representa todas las sendas posibles que se pueden seguir para llegar de un punto de partida inicial a una meta final.

El objetivo es maximizar la utilidad:

$$U [C (0)] = \int_{t=0}^{\infty} u[c(t)] e^{-(\rho - n)t} dt = \int_0^{\infty} \frac{c(t)^{(1-\theta)} - 1}{1-\theta} e^{-(\rho-n)t} dt$$

En una función de consumo la restricción es el ahorro, pues cuanto más se ahorre menos se consume, y por tanto menos utilidad se obtiene del consumo presente.

Aceptamos la formulación de Solow en relación con la variación en el tiempo de la inversión por trabajador ( $dk/dt$ ), y la adaptamos a la función de producción ( $y = Ak$ ).

$$dk/dt = s y - (\delta + n) k = (y - c) - (\delta + n) k = Ak - c - (\delta + n) k$$

Podemos intercambiar ( $sy$ ) por  $(y - c)$ , porque el ahorro es igual al ingreso menos el consumo.

Una vez definidos el funcional objetivo y la restricción, se construye lo que en estos modelos se llama un hamiltoniano (H), compuesto por el integrando del funcional objetivo, más una variable *lambda* ( $\lambda$ ) multiplicada por la restricción.

$$H: \frac{c(t)^{(1-\theta)} - 1}{1-\theta} e^{-(\rho-n)t} + \lambda [Ak - c - (\delta + n) k]$$

Interpretado económicamente, el Hamiltoniano (H) refleja la utilidad total del consumo presente y futuro, pues suma la utilidad del consumo presente, representada en el primer sumando, y la utilidad del ahorro, representada en el segundo sumando, que en algún momento se utilizara para financiar el consumo futuro.

A través de un conjunto de operaciones, se puede demostrar que ( $\lambda$ ) mide la utilidad marginal del ahorro o de la inversión.

En la optimización dinámica hay cuatro condiciones de control óptimo. Aquí nos limitaremos a enunciar qué resultados se obtienen de su aplicación.

Por la aplicación del primer principio se concluye que se habrá alcanzado el equilibrio óptimo cuando la utilidad marginal del consumo sea igual a la utilidad marginal del ahorro.

Expresando lo mismo con otras palabras, se habrá logrado el equilibrio en la distribución del ingreso cuando el último céntimo destinado al consumo produzca la misma utilidad que el último céntimo destinado al ahorro.

La aplicación del segundo principio confirma que ( $\lambda$ ) representa la utilidad marginal del ahorro o de la inversión.

Por el tercer principio maximizador se concluye que la utilidad marginal del consumo desciende más rápidamente cuanto mayor sea la productividad del capital por trabajador.

Con otras palabras, esto equivale a la tercera ecuación del modelo de Ramsey, donde se decía que la utilidad marginal del consumo descendía más rápidamente cuanto mayor era la tasa de interés, que estimulaba el ahorro.

Para cerrar el análisis del estado de equilibrio, nos falta encontrar la *condición de transversalidad*, que viene fijada en los siguientes términos.

$$\lim_{t \rightarrow \infty} k(t) \lambda(t) = 0$$

Esto significa que se habrán agotado las posibilidades de seguir acrecentando la utilidad cuando el monto del capital disponible sea nulo, o cuando su utilidad marginal sea cero. En otras palabras, los agentes optimizadores no quieren poseer activos valiosos al final del período. Prefieren haberlos consumido antes.

Como es muy difícil que se den en realidad las condiciones fijadas en este principio, colocamos el límite en el infinito, o en un período de tiempo que en la práctica nunca se va a alcanzar.

Hasta aquí hemos considerado únicamente el comportamiento de los hogares, como si fuesen a la vez consumidores y productores, en lo que se llama una economía de Robinson Crusoe.

El modelo AK, plantea también un segundo escenario con hogares consumidores y empresas productoras. En él se concluye que el óptimo en una economía con mercados competitivos coincide con el que regía en una economía de familias productoras y consumidoras. La tasa de ahorro que maximiza la utilidad de los hogares es igual a la tasa de inversión que maximiza el beneficio de las empresas.

Concluimos recordando las ventajas del modelo AK sobre los anteriores. A diferencia de los modelos de Harrod-Domar y Solow, en que el producto per cápita *permanecía* constante a lo largo del tiempo, aquí este *crece* a una tasa constante. Y a diferencia de Ramsey, donde los hogares solo aparecían como consumidores y ahorradores, ahora se tiene también en cuenta el comportamiento de inversionistas y productores.

## Robert E. Lucas

Hasta ahora, de una u otra manera, todos los modelos de crecimiento han hecho hincapié en las variaciones en la dotación de capital. Por supuesto que el trabajo se consideraba también indispensable, pero se consideraba este como algo homogéneo. Todos los trabajadores tenían la misma capacidad y trabajaban con la misma intensidad. Pero eso no es verdad.

Ya el modelo AK mencionaba que ahí K no solo representaba el capital físico sino también el humano, pero no decía cómo se obtenía este último, ni en qué cantidad se acumulaba.

Ese es el objetivo del modelo que Lucas publicó en 1988<sup>21</sup>, en el que se incluye el capital humano como un factor endógeno del crecimiento. Es endógeno porque las capacidades de cada persona no vienen dadas en el nacimiento, sino que se van adquiriendo a lo largo de la vida. Al igual que en todos los modelos anteriores se supone que el nivel tecnológico es exógeno y constante.

Lucas definió el capital humano como el conjunto de habilidades y destrezas (*skills*) que cada persona tiene cuando se incorpora al proceso productivo. Se designa con la letra (h) y se manifiesta básicamente en la productividad de cada persona. Por ejemplo, un trabajador con capital humano (2h) es dos veces más productivo que otro con capital humano (h).

Hay dos formas de adquirir capital humano: a través del estudio, o por medio del aprendizaje en el lugar de trabajo (*learning by doing*). Cada una de estas dos vías necesita análisis y modelos diferentes, ya que en el primer

21 Robert E. Lucas, "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, 22, N° 1 (1988): 3-42.

caso el tiempo que se dedica al estudio se sustrae al trabajo y, por lo tanto, a corto plazo, cuanto más se estudia menos se produce. En cambio, en el segundo, cuanto más se trabaja más se aprende.

Lucas plantea los dos modelos en el mismo artículo, pero sólo vamos a desarrollar el primero de ellos, ya que es el que mejor se adapta a la situación de quienes estudian en centros de educación formal, y en consecuencia han decidido retrasar su ingreso pleno a la fuerza de trabajo para dedicar más años a su formación académica.

Su modelo sigue básicamente el procedimiento utilizado en el modelo AK, con algunas diferencias importantes.

Aquí hay dos variables que se deben acumular para crecer más. No sólo el capital físico (K), sino también el capital humano (h). En consecuencia, habrá dos restricciones. El consumo por trabajador (c) seguirá siendo la variable que controla la acumulación de capital físico (cuanto más se consume, menos se ahorra). La variable que controla el capital humano (h) será el tiempo de trabajo (cuanto más se trabaje menos se estudia).

La función que indica la utilidad del consumo es casi idéntica a la utilizada en el modelo AK.

La diferencia fundamental está en que allá se normalizaba la población trabajadora inicial ( $L_0 = 1$ ), y por tanto se expresaba esta, en un momento (t), como:  $L(t) = e^{-\rho t}$

Aquí en cambio se introduce directamente  $[L(t)]$  por lo que desaparece del funcional objetivo el término ( $e^{-\rho t}$ ).

$$\text{Por tanto: } U[C(0)] = \int_0^{\infty} L(t) \frac{c^{1-\theta}-1}{1-\theta} e^{-\rho t} dt$$

La función de producción es, una vez más, del tipo Cobb Douglas, pero al considerar el aporte del trabajador se toma en cuenta su capital humano (h), y el tiempo dedicado al trabajo (u). Además, hay unas *externalidades* ( $h_a$ ), que señalan cómo el ambiente de trabajo con alto capital humano estimula a cada trabajador a superarse.

$$Y = A K^{\beta} (u h L)^{1-\beta} h_a^{\gamma}$$

Esta función presenta rendimientos crecientes a escala (el producto crece proporcionalmente más que los factores), pues la suma de los exponentes es mayor que la unidad.

Pasemos a definir ahora la función de acumulación de capital humano.

Esta depende en primer lugar del capital humano acumulado anteriormente  $[h(t)]$ , ya que para poder aprender se necesitan docentes y libros, y por otra parte cada individuo será capaz de acumular más capital humano cuanto mayor nivel de este haya obtenido previamente.

Esta dependerá también del tiempo que se dedique al estudio. Si excluimos el tiempo reservado para el descanso (en términos económicos, para el *ocio*), normalizamos el tiempo restante disponible para estudio y trabajo ( $t = 1$ ), y consideramos que (u) señala el tiempo dedicado al trabajo, el tiempo dedicado al estudio será  $(1 - u)$ .

La productividad del tiempo de estudio ( $\delta$ ) se considera constante. En consecuencia,  $(dh/dt)$ , que indica la acumulación de capital humano a lo largo del tiempo, será:

$$dh/dt = h(t) \delta [1 - u(t)]$$

Lucas considera dos escenarios posibles. Podríamos definirlos como el escenario altruista y el escenario egoísta.

En el primero de ellos cada individuo pone sus conocimientos a disposición de los demás, con lo que las externalidades son mayores, y el crecimiento del ingreso es también mayor. En el segundo caso cada uno se guarda para sí lo que sabe, con lo que las externalidades y el crecimiento del ingreso son menores.

Sería muy laborioso desarrollar en detalle todas las complejidades matemáticas del modelo, por lo que vamos a concentrarnos únicamente en algunas conclusiones.

Al igual que en Ramsey y en el modelo AK, se alcanzará el equilibrio en la distribución del ingreso entre el consumo y el ahorro, cuando la utilidad obtenida por el último céntimo destinado al consumo sea igual a la utilidad obtenida por el último céntimo destinado al ahorro.

De manera semejante, se habrá alcanzado el equilibrio en la distribución del tiempo entre el trabajo y el estudio, cuando la utilidad obtenida en el último segundo destinado al trabajo, en términos de productividad y remuneración, sea igual a la utilidad obtenida por el último segundo destinado al estudio, en términos de acumulación de conocimientos.

Esta aseveración nos recuerda que los modelos matemáticos expresan muchas veces unas metas difíciles de calibrar y alcanzar en la vida real. En primer lugar, porque nadie es capaz de conocer con precisión la utilidad y satisfacción que obtiene en cada instante de tiempo por sus decisiones, y en segundo lugar porque las restricciones institucionales para quien trabaja y estudia imponen ciertos horarios con los que se debe cumplir.

Por otra parte, sigue siendo verdad que el trabajador-estudiante tiene que tomar decisiones sobre cómo combinar ambos aspectos, lo que dependerá del sueldo recibido en su actividad profesional y de las ventajas a mediano y largo plazo de los títulos académicos obtenidos en sus estudios.

Otros principios del modelo confirman que la utilidad del consumo, o el sacrificio que supone el ahorro, disminuyen más rápidamente cuanto mayor sea la remuneración del capital. Una alta tasa de interés o de beneficios hace que estemos más dispuestos a reducir nuestro nivel de vida presente, con la esperanza de mejorarlo en el futuro.

De manera semejante, aunque dedicarse al estudio suponga sacrificar parte del consumo presente, al renunciar a los sueldos que se podrían obtener trabajando en ese tiempo, esta renuncia resulta más llevadera cuanto mejores sean las perspectivas de obtener mayores ingresos en el futuro por haber estudiado.

Una vez más, esta conclusión tiene sentido solo si uno depende económicamente de sí mismo. Muchos estudiantes tienen un apoyo familiar que les permite estudiar sin rebajar en ese período su nivel de vida.

En relación con los dos escenarios que mencionábamos anteriormente, los resultados son mejores en el escenario altruista que en el egoísta. Si nos apoyamos mutuamente en nuestro aprendizaje, obtendremos mejores resultados a nivel individual y colectivo.

## Paul M. Romer

En los modelos estudiados hasta ahora el progreso tecnológico o no se tiene en cuenta (Harrod, Domar, Ramsey) o es constante y exógeno, viene dado desde fuera sin que dependa de las decisiones tomadas por los agentes económicos (Solow, AK, Lucas).

Paul F. Romer se va a concentrar en la importancia de la tecnología, y va a considerar qué elementos influyen en que la creación de nueva tecnología sea mayor o menor.

Un primer artículo, publicado en 1986<sup>22</sup>, se queda a medio camino entre el modelo de Lucas y su modelo de 1990, pues defiende la existencia de rendimientos crecientes a escala en el proceso productivo, pero los atribuye a las externalidades positivas de la difusión del conocimiento, ya que este no puede ser perfectamente patentado o mantenido en secreto.

Apoya esta afirmación aportando evidencia empírica a partir de las estadísticas de un conjunto de países que en determinados períodos históricos descollaron entre los demás. Concretamente se fija en Holanda, el Reino Unido y Estados Unidos.

En Holanda, en el período comprendido entre 1700 y 1785, el crecimiento anual del producto real per cápita fue de 0,07 %. En el Reino Unido, la tasa de crecimiento entre 1785 y 1820 fue de 0,5 %; y entre 1820 y 1890, de 1,4 %, lo cual implica que con el paso del tiempo las tasas de crecimiento fueron cada vez mayores.

En Estados Unidos el análisis se hace un poco más detallado para cubrir varios períodos: 0,58 % entre 1800 y 1840, 1,44 % entre 1840 y 1880, 1,78 % entre 1880 y 1920, 1,68 % entre 1920 y 1960, y 2,47 % entre 1960 y 1978. De nuevo es evidente el crecimiento cada vez mayor. En la pequeña disminución en las tasas de crecimiento en el período 1880-1920 influyó el hecho de que al final de ese período el país se vio envuelto en las convulsiones generadas por la primera guerra mundial.

Ampliando la perspectiva, se puede comprobar que entre 1929 y 1969 el producto creció en un conjunto de países entre 6 % y 30 % más que los insumos.

Tras recoger esas estadísticas, Romer calcula la probabilidad de que, en dos décadas elegidas al azar, la posterior tenga una tasa de crecimiento mayor, y acepta la hipótesis con un 95 % de confiabilidad para Francia, Dinamarca, Estados Unidos, Italia y Noruega, y con un 90 % para el Reino Unido, Alemania y Japón.

Cuatro años más tarde (1990), Romer elaboró un nuevo modelo que atribuía expresamente los rendimientos crecientes al progreso tecnológico, y que explicaba los determinantes de la generación de nuevas tecnologías dentro del proceso productivo<sup>23</sup>.

El cambio tecnológico consiste en seguir instrucciones cada vez más sofisticadas para combinar determinados insumos. Se pone como ejemplo el óxido de hierro, que en tiempos prehistóricos se utilizaba como pigmento colorante para las pinturas rupestres, y por los años en los que Romer escribía su artículo se utilizaba como elemento fundamental de las cintas reproductoras de sonido e imágenes.

Estos avances son endógenos, pues surgen por acciones intencionales que responden a incentivos del mercado. En otras palabras, las nuevas tecnologías aparecen porque generan beneficios a sus creadores y promotores.

Romer afirma además que la tecnología es superior al capital humano, como motor del crecimiento, ya que el capital humano poseído por una persona desaparece con su muerte, mientras el diseño tecnológico sobrevive a su creador.

Su modelo incluye tres sectores. El primero produce bienes finales, el segundo proporciona bienes intermedios, y el tercero es el creador de nuevas tecnologías.

22 Romer Paul M., "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94, n° 5 (1986): 1002 - 1037  
23 Romer, Paul M., "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 98, n° 5, Part 2 (1990): 71-102

El producto del sector investigación incrementa la tecnología existente por lo que su resultado se designa como  $(dA/dt)$ . Este sector utiliza parte del capital humano existente  $(H_A)$  y el acervo de conocimiento acumulado en períodos anteriores  $(A)$  para producir nuevos diseños.

El sector intermedio, con los diseños adquiridos del sector investigación  $(A)$ , y con el financiamiento generado por el ahorro de los hogares  $(K)$ , produce maquinarias e insumos que serán utilizados en el sector destinado a la producción de bienes finales. Como los bienes intermedios  $(x)$  no son homogéneos, ya que la producción de cada bien final necesita máquinas y productos semielaborados de diversos tipos, estos se diferencian con un subíndice  $(x_i)$ . Más tarde explicaremos los límites entre los que puede variar el subíndice  $(i)$ .

El resultado de la producción del sector de bienes finales se denomina  $(Y)$ , y utiliza como insumos el trabajo no especializado  $(L)$ , la parte de capital humano no utilizada por el sector productor de diseños  $(H_Y)$ , y los bienes duraderos del sector intermedio  $(x_i)$ .

En el *sector final* hay competencia perfecta y rendimientos constantes a escala. Además, como cada empresa utiliza diversas máquinas o productos semielaborados procedentes de diferentes empresas del sector intermedio, habrá que sumar o integrar todo ese conjunto heterogéneo, por lo que la función de producción quedará de la forma siguiente.

$$Y = H_Y^\alpha L^\beta \int_{i=0}^A x_i^{1-\alpha-\beta} di$$

Hablemos ahora de los límites de la integral.

El límite inferior no necesita explicación, pues convencionalmente en los modelos de crecimiento hemos designado al momento presente como  $(t_0)$ . De forma semejante, el conjunto de bienes intermedios disponibles en un proceso se comienza a contar por  $(x_0)$ .

En cuanto al límite superior, podríamos decir que a largo plazo es indefinido  $(\infty)$  pues las posibilidades de crecimiento tecnológico no tienen límite. Sin embargo, a corto plazo, es evidente que no se puede producir un bien intermedio cuyo diseño no exista. Esto se puede expresar simbólicamente diciendo que para todo  $(i) > A \rightarrow x_i = 0$ .

Pasando al *sector intermedio*, aquí los demandantes no son los hogares, sino las empresas productoras de bienes finales. En consecuencia, el objetivo de los demandantes no será maximizar la utilidad, sino maximizar el beneficio, o la diferencia entre ingresos y costos.

$$\max_x \int_{i=0}^{\infty} [H_Y^\alpha L^\beta x_i^{1-\alpha-\beta} - p_i x_i] di$$

Los ingresos del sector final demandante vienen dados por su producto, multiplicado por un precio que aparece normalizado y es por tanto igual a la unidad. Los gastos están constituidos por la cantidad de insumos que se compren multiplicados por su precio.

Para definir la función de oferta del sector intermedio, procedemos de forma semejante a como lo hemos hecho en la función de demanda, aunque en este caso quien tiene que maximizar el beneficio, es decir, la diferencia entre ingresos y costos, es el sector intermedio.

Los ingresos vienen medidos por  $(p_i x_i)$ . Si consideramos que la creación de cada insumo  $(x_i)$  exige una cantidad constante del factor  $(K)$  a la que designaremos con la letra griega *eta* ( $\eta$ ), y que el alquiler de una unidad de capital será cargado con el pago de una tasa de interés  $(r)$ , nos encontramos con que el costo será:  $(r \eta x_i)$ .

Se producirá la cantidad de insumos que maximice el beneficio  $(\pi)$ .

$$\pi = \max_x [p_i x_i - r \eta x_i]$$

En el *sector tecnológico* la función de producción será:

$$dA / dt = \delta H_A A$$

El parámetro  $(\delta)$  indica la productividad del tiempo de investigación, que en este modelo se supone constante. Se formula una función lineal, porque la experiencia no parece indicar que en la realidad existan rendimientos decrecientes en este campo. Más bien podríamos decir que las externalidades generadas por las investigaciones previas hacen que la aparición de nuevos diseños sea en la vida ordinaria cada vez más rápida. Esto supone posibilidades ilimitadas de progreso tecnológico.

Para conocer a qué precio se venderán los nuevos diseños tecnológicos, se supone que todos los empresarios del sector intermedio los conocen, y han calculado qué beneficios podrían obtener con su adquisición, y el precio queda fijado por quien ofrezca pagar más.

En una subasta, el precio quedará así fijado por los beneficios esperados con la compra del diseño. Si algún empresario del sector intermedio tratara de pagar menos, siempre habría otro que estaría dispuesto a pagar más, hasta igualar el monto de los beneficios esperados por su compra. Si, por otra parte, el vendedor del diseño exigiera un precio mayor al beneficio esperado con su posesión, nadie estaría dispuesto a comprarlo.

El sistema de ecuaciones resultante de todo el conjunto de funciones que hemos enunciado anteriormente nos permitiría calcular los precios y cantidades de equilibrio en cada uno de los sectores productivos.

Las tasas de crecimiento en equilibrio se obtendrán también de las funciones deducidas en los diversos sectores.

### *Otros factores de crecimiento*

Todavía hoy se siguen publicando en revistas especializadas nuevos artículos que tratan de complementar los hallazgos de los modelos anteriores, o que desarrollan con mayor profundidad nuevos aspectos y determinantes del crecimiento en los diferentes países.

Entre ellos podríamos mencionar el publicado por Philippe Aghion y Peter Howitt en 1990<sup>24</sup>, en el que se somete al progreso tecnológico al proceso de creación destructiva apuntado por Joseph Schumpeter en 1912. Los nuevos inventos van desplazando a las tecnologías anteriores. Las empresas que trabajaban con procesos productivos ya obsoletos tendrán que cerrar sus instalaciones, pero surgirán nuevas empresas más productivas.

En los modelos de crecimiento esto exige replantear algunos cálculos. La creación de tecnología es costosa, pero se espera recuperar los gastos con los ingresos obtenidos cuando el nuevo descubrimiento comience a ser usado masivamente por las empresas. Pero estas previsiones pueden irse al traste si unos meses más tarde aparece

24 Philippe Aghion y Peter Howitt, "A model of growth through creative destruction", *Econometrica* 60, N° 2 (1992): 323-351.

una nueva tecnología que desplaza a la anterior. Esto significa que, al invertir en la creación de una tecnología más avanzada, el monto esperado de nuevos ingresos tiene que someterse a un cálculo de probabilidades con varios escenarios posibles, del que surgirá un promedio de ingresos esperados.

En 1994 Gene M. Grossman y Elhanan Helpman<sup>25</sup> se planteaban la cuestión de si el crecimiento económico podía seguirse manteniendo indefinidamente, trataban de predecir qué economías crecerían más rápidamente que otras, y se preguntaban qué políticas económicas podían diseñar los gobiernos para mejorar el bienestar de la población. Además, trabajaban en una dirección semejante a la seguida por Aghion y Howitt, al diferenciar escalas de calidad en los bienes, lo que produce efectos semejantes a la creación de bienes diferentes, cada vez más sofisticados.

Una limitación evidente de los modelos anteriores es que todos ellos se referían a economías cerradas y sin gobierno, es decir, no tomaban en cuenta cómo afectan al crecimiento las relaciones comerciales con otros países, o las políticas económicas implementadas por los gobiernos.

Incluso los más extremos defensores de la libertad de los mercados reconocen la necesidad de una autoridad que regule las relaciones económicas, defienda los derechos de propiedad, exija el cumplimiento de los contratos, y proteja a la población de ataques internos y externos.

Al margen de estas funciones mínimas, existen otras no menos importantes. Concentrándonos en los factores de crecimiento que hemos mencionado en los modelos anteriores, los gobiernos pueden estimular la inversión creando externalidades positivas tales como servicios públicos eficientes, vías de comunicación abundantes y bien mantenidas, políticas impositivas atractivas.

La legislación laboral, que entre otros temas regula la mayor o menor estabilidad de los trabajadores, y con ello la menor o mayor facilidad para ajustar el número de contratados a la coyuntura económica, influye también en la disposición de los empresarios a contratar más o menos personal. Aquí los legisladores tienen que negociar un difícil equilibrio entre las preferencias de los empresarios y los derechos de los trabajadores.

Un aspecto que estimula o dificulta la creación de nuevas empresas reside en los requisitos burocráticos necesarios para ponerlas en funcionamiento. El Banco Mundial publica anualmente un informe donde se indican los principales avances y retrocesos en la legislación relevante, y se clasifica a los países de acuerdo con la facilidad o dificultad que hay en cada uno de ellos para montar un negocio dentro de sus fronteras<sup>26</sup>. En la última clasificación, el país donde resulta más fácil hacer negocios es Nueva Zelanda, y Venezuela ocupa el antepenúltimo puesto, teniendo por debajo únicamente a Eritrea y Somalia.

Al margen de lo anterior, ayuda al crecimiento del ahorro, con el cual se financian las inversiones, generar instituciones que garanticen la seguridad de los bancos y auxilien a los ahorristas en momentos de pánico o de crisis. Resulta esencial para el mejoramiento del capital humano posibilitar el acceso de la población a instituciones educativas bien dotadas y con un profesorado competente. La creación de tecnología puede ser estimulada con subsidios bien focalizados. Y no hay que olvidar las ayudas a los sectores de la población a los que los mecanismos de mercado no logran sacar de la pobreza.

25 Gene M. Grossman y Elhanan Helpman, "Endogenous innovation in the theory of Growth", *Journal of Economic Perspectives* 8, N° 1 (1994): 23-44.

26 World Bank, *Doing business 2020* (Washington: 2020).

Es curioso a este respecto cómo en los períodos de estabilidad y abundancia se tiende a exigir que los gobiernos se limiten a cumplir sus funciones más indispensables, mientras que, en situaciones de crisis, como la que vivimos actualmente por la pandemia del COVID-19, se espera que los gobiernos incrementen su presencia y ayuden a las economías a superar la situación de emergencia mediante cuantiosos subsidios.

De hecho, aunque todos los modelos anteriores, con la excepción de los de Harrod y Domar, siguen la corriente neoclásica, las diversas crisis por las que ha pasado la economía en los últimos años han hecho surgir nuevos modelos keynesianos donde se insiste en la dificultad de alcanzar equilibrios dejando actuar libremente a los agentes económicos y a las leyes del mercado, y en el papel fundamental de la demanda al definir la oferta total, y por tanto la producción.

Si la política económica de los gobiernos afecta al crecimiento, la relación comercial con otros países es también un elemento indispensable en la búsqueda de un mayor bienestar.

Las exportaciones hacen posible que los países coloquen en el exterior los productos que no obtienen una demanda suficiente en el mercado interno, y las importaciones permiten proveerse de los bienes que no se producen en el país.

En algunas regiones, el turismo genera miles de puestos de trabajo y una proporción significativa de la entrada total de divisas.

En el área de bienes de capital, la inversión extranjera ha creado nuevas fábricas y traído nuevas tecnologías a los países en vías de desarrollo. En Venezuela, hasta la nacionalización petrolera de 1976, fueron las compañías trasnacionales las que manejaron la producción y comercialización del petróleo. En los últimos años, varias empresas petroleras extranjeras firmaron contratos para explotar determinadas áreas, aunque las sanciones de Estados Unidos contra el gobierno venezolano hayan reducido su presencia.

En el área financiera la relación con otros países permite que las empresas reciban financiamiento externo cuando el ahorro nacional resulta insuficiente, y que los ahorristas nacionales puedan a su vez comprar activos extranjeros. Hoy se han multiplicado y diversificado los intermediarios financieros que permiten mover rápidamente grandes sumas de dinero a través de las fronteras.

Surgen más problemas cuando lo que se intercambia no es mercancías o dinero, sino personas. La emigración de ciudadanos de un país a otro, generalmente para mejorar sus condiciones de vida, o para huir de guerras e inestabilidad política en el país de origen, ha generado mucha controversia en los últimos años.

Ciertamente, ella priva de mano de obra y talento a los países emisores, con lo que afecta negativamente a su crecimiento. Hay diversidad de opiniones sobre si mejora las posibilidades de crecimiento de los países receptores: ¿Perjudica a la mano de obra nacional al aceptar trabajos con menores sueldos y en condiciones más precarias? ¿Realiza los trabajos más fatigosos o menos atractivos que la mano de obra interna no quiere asumir? ¿Crea nuevas empresas y nuevos empleos?

La integración, el entendimiento y la convivencia se hacen aún más difíciles cuando los inmigrantes traen una nueva lengua, religión y cultura, que los lleva a vivir en guetos aislados dentro del nuevo país.

La tasa de crecimiento de la población es un elemento presente en todos los modelos de crecimiento. Por ello resulta desconcertante que los modelos que hemos desarrollado, los cuales constituyen el núcleo de los tratados

convencionales sobre crecimiento económico, consideren a esta dimensión como constante y además exógena, es decir, dependiente de unos determinantes que no están presentes en las variables del modelo.

Recordemos además que en Harrod-Domar y Solow todas las variables económicas (trabajo, capital, producto, ingreso, consumo y ahorro) crecían en equilibrio a la misma tasa que la población, con lo cual se reconocía implícitamente que el crecimiento de la economía dependía de una variable no económica.

Esto supone un retroceso en el tiempo, porque los autores clásicos de los siglos XVIII y XIX sí veían una relación directa entre la situación económica y el tamaño de la población. En épocas de prosperidad y pleno empleo los trabajadores tenían más hijos, y en épocas de depresión disminuía la fecundidad.

Posteriormente, cuando los salarios están generalmente muy por encima del nivel de subsistencia, el comportamiento demográfico de los diversos sectores de la población parece haber evolucionado en sentido contrario. Cuando se ha gozado de mayor prosperidad el número de hijos se ha hecho menor, o porque ha aumentado el trabajo femenino fuera de casa, o porque se calcula con mayor racionalidad a cuántos hijos se les puede garantizar una vida holgada con los ingresos familiares disponibles. Uno de los economistas pioneros en este tipo de reflexiones ha sido Gary S. Becker, aunque sus consideraciones no se enmarcan dentro de la economía del crecimiento<sup>27</sup>.

Al comentar el modelo de Solow, he recogido los *hechos estilizados* que para Nikolas Kaldor caracterizaban el funcionamiento de la economía a mediados del siglo pasado.

Medio siglo más tarde, Charles I. Jones y Paul M. Romer, el creador del modelo sobre tecnología endógena, trataron de definir los nuevos hechos estilizados en los tiempos modernos<sup>28</sup>. El mismo Jones, unos años más tarde, desarrolló y actualizó algunos de estos elementos en un nuevo artículo<sup>29</sup>.

Los nuevos hechos son los siguientes:

1) Se ha incrementado el flujo internacional de bienes, ideas, dinero y personas.

Ya hemos mencionado anteriormente la importancia del comercio internacional. Aquí se menciona adicionalmente el intercambio de ideas. La universalización de las redes sociales y el acceso creciente a internet han hecho que todos nos sintamos más cerca unos de otros. La transmisión de información y propuestas innovadoras es cada vez mayor. El que en los últimos años se haya incrementado la proporción de personas que viven en grandes ciudades, donde el contacto interpersonal es más frecuente, refuerza esta tendencia.

2) Se ha acelerado el crecimiento de la población y del ingreso per cápita.

Sin embargo, los países más desarrollados han mostrado en años recientes una gran preocupación por la disminución de las tasas de fecundidad dentro de sus fronteras. Un ejemplo simbólico lo tenemos en el hecho de que China, el país con mayor población en el mundo, relajara en 2016 su política de solo permitir un único hijo en cada familia, que había implantado en 1979.

3) La tasa de crecimiento del ingreso per cápita es mayor cuanto más lejos se esté de la frontera tecnológica.

27 Gary S. Becker, *A treatise on the family* (Cambridge MA: Harvard University Press, 1993).

28 Charles I. Jones y Paul M. Romer, *The new Kaldor facts: Ideas, institutions, population and human capital*, National Bureau of Economic Research, Working Paper 15094 (Cambridge MA: 2009).

29 Charles I. Jones, *The facts of economic growth*, National Bureau of Economic Research, Working Paper 21142 (Cambridge MA: 2015).

El concepto de *frontera tecnológica* es relativamente reciente, y no siempre lo definen todos de la misma manera. Por lo general se refiere a las tecnologías más avanzadas, que han transformado la vida, el trabajo y las aspiraciones de todos nosotros. Este hecho retoma la *teoría de la convergencia* del siglo pasado. Cuanto más lejos se esté de la meta, como les ocurre a los países en vías de desarrollo, más rápidamente se corre hacia ella.

4) La dotación de factores da razón de menos de la mitad de las diferencias en el ingreso per cápita.

Al comentar uno de los modelos de Solow, hablábamos de cómo el producto total no se explica únicamente por la dotación de factores y su productividad, sino que existe un *residuo de Solow*, o una productividad total de los factores, que recoge la influencia de otros determinantes. Estos otros determinantes son cada vez más importantes para explicar el crecimiento. Además de la tecnología, el capital humano, o el intercambio de ideas, un elemento importante del crecimiento es también la mayor o menor eficiencia con la que se manejan los recursos disponibles.

5) En todo el mundo el capital humano está creciendo aceleradamente.

6) Aunque la proporción de capital humano es cada vez mayor en relación con la mano de obra no capacitada, su precio relativo no ha disminuido.

En la función de producción convencional, los rendimientos decrecientes hacen que cuanto más se aumenta un factor este produzca cada vez menos y, por tanto, el factor relativamente más utilizado sea menos productivo y su rendimiento sea menor. Aquí se dice que esta reflexión se puede aplicar al capital y al trabajo, pero no a la experiencia y al conocimiento (capital humano). Este es cada vez mayor, pero no por eso disminuye su rendimiento. En otras palabras, el saber no experimenta rendimientos decrecientes.

Otro elemento que en los últimos años ha cobrado cada vez mayor importancia es el de las instituciones, es decir, la forma en la que se organizan las sociedades. En 1993 Douglass C. North obtuvo el Premio Nobel en Economía por sus investigaciones y propuestas en esa área<sup>30</sup>. Una sociedad bien estructurada puede aprovechar de manera mucho más eficiente sus factores, su capital humano, su tecnología, y todas sus capacidades.

Daron Acemoglu y James A. Robinson<sup>31</sup>, ven en la organización o desorganización institucional la razón fundamental de que la economía triunfe en algunos lugares y fracase en otros. Confirman su aseveración con un estudio detallado de la situación económica e institucional en diversos países y regiones. Una constatación fehaciente de esta realidad es la diferencia de desarrollo entre dos poblaciones contiguas, que comparten una frontera, y a veces hasta un mismo nombre, pero pertenecen a diferentes países. Sería el caso de Nogales en Arizona (EE. UU.) y Nogales en Sonora (México). Las medidas para combatir la pobreza fracasarán mientras no tomen en cuenta la transformación de las instituciones circundantes.

Concluamos este apartado indicando que actualmente la estadística, y más específicamente la econometría, juega un papel importante en el desarrollo de nuevos modelos económicos. Robert Barro dedicó un libro completo a la elaboración de una diversidad de modelos, a través de los cuales se puede aventurar la medición del influjo de todo un conjunto de variables sobre el crecimiento económico en una serie de países<sup>32</sup>. Entre ellas se encuentran los años de educación (diferenciados por género), esperanza de vida, tasa de fecundidad, mortalidad infantil, distribución del ingreso, gasto público, términos de intercambio, tasa de inflación, organización política, estado de derecho, urbanización, religión.

30 Entre sus numerosos escritos me limitaré a citar aquí: Douglass C. North, *Instituciones, cambio y desempeño económico* (Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1995).

31 Daron Acemoglu y James A. Robinson, *Why nations fail. The origin of power, prosperity and poverty* (New York: Random House, 2012).

32 Robert J. Barro, *Determinants of economic growth* (Cambridge MA: MIT Press, 1998).

## Crecimiento y desarrollo

Para decidir cómo ha evolucionado el crecimiento de una nación se mide, a través de unas muestras suficientemente significativas, su Producto Interno Bruto, que es el conjunto de los bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado, generalmente un año.

Se puede calcular de diversas maneras, pero lo más frecuente es sumar bienes heterogéneos, como por ejemplo barriles de petróleo o toneladas de hierro, por su valor de mercado o su precio.

Por eso mismo, este indicador no logra abarcar todo lo que realmente se produce, porque muchos bienes no llegan al mercado, y por lo tanto no aparecen en las cifras del PIB. Ese es el caso de los bienes de autoconsumo, como lo que producen los agricultores en sus campos para alimentar a sus familias. Otros muchos bienes generalmente no entran en las encuestas, o porque se compran y venden en mercados informales, o porque se intenta ocultar su venta a las autoridades, como es el caso del contrabando, las drogas u otras actividades ilegales.

Además, el PIB es una medida global y, por tanto, cuando se calcula el producto per cápita, sólo se indica un promedio que no refleja cómo está distribuido el ingreso realmente y cuál es el bienestar global de la población. Por eso debe ser complementado con otros indicadores.

Uno de los instrumentos que permite medir la distribución del ingreso consiste en dividir la población en percentiles, y comparar qué proporción del ingreso reciben los percentiles más pobres y los más ricos. Por ejemplo, según las estadísticas más recientes del Banco Mundial<sup>33</sup>, en Venezuela el 20 % más pobre recibe el 3,2 % del ingreso total de la nación, mientras que el 20 % más rico recibe el 50,7 %.

Otro indicador de la mayor o menor desigualdad de cada país es el coeficiente de Gini, que tiene un valor de cero cuando la igualdad entre sus ciudadanos es total, y cien cuando la desigualdad es total. Según el Banco Mundial el índice de Venezuela es 46,9.

Además de medir la desigualdad conviene medir la pobreza porque, en teoría, en una población donde nadie tuviera nada el índice de Gini sería cero, pues habría una igualdad absoluta en la miseria.

Una manera obvia de medir la pobreza es considerar cuál es el ingreso en diversos sectores de la población. El Banco Mundial ha ido cambiando a lo largo de los años sus límites de pobreza. Actualmente considera que quienes ganan menos del equivalente a 3,20 dólares diarios son pobres, y los que ganan menos de 1,90 dólares diarios son pobres extremos.

En Venezuela, la más reciente *Encuesta sobre condiciones de vida 2019-2020* (ENCOVI) elaborada conjuntamente por la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), la Universidad Central de Venezuela (UCV) y la Universidad Simón Bolívar (USB) aborda el tema de la pobreza desde diversas perspectivas. Una de ellas consiste en calcular las líneas de pobreza de acuerdo con los ingresos. Según esa medida el 96 % de los hogares es pobre. Si se toma en cuenta el precio de una canasta alimentaria, están en pobreza extrema el 79 % de los hogares que no pueden acceder a ella, pero si se consideran además otros elementos como el empleo, el grado de educación, las condiciones de la vivienda y la dotación de servicios públicos, la proporción de pobres desciende a 65 %, que de todas formas abarca a más de la mitad de la población<sup>34</sup>.

33 "Distribution of income or consumption", World Bank, acceso el 5 de septiembre de 2020. [www.wdi.worldbank.org/tables](http://www.wdi.worldbank.org/tables).

34 "Encuesta de condiciones de vida 2019-220", UCAB, UCV y USB, acceso el 5 de septiembre de 2020, [www.proyectoencovi.com/informe-interactivo-2019](http://www.proyectoencovi.com/informe-interactivo-2019).

La primera cifra (96 %) puede parecer exagerada, pero tomemos en cuenta las líneas de pobreza fijadas por el Banco Mundial, y tendremos que para salir de la pobreza se deberían obtener \$96 (3,20 x 30) al mes. A la tasa de cambio oficial fijada por el Banco Central de Venezuela el 7 de septiembre de 2020 (Bs. 349.431,43/\$), ello implicaría ganar mensualmente más de Bs. 33.545.417,28. Incluso para estar por encima de la pobreza extrema se deberían ingresar cada mes \$57 (1,90 x 30), lo que equivale a Bs. 19.917.591,51. No son muchos los que alcanzan esos niveles de ingreso.

Además de la distribución del ingreso y los niveles de pobreza, hay otras variables económicas que afectan al bienestar colectivo, tales como cuáles son las condiciones de trabajo en las empresas, cómo afecta al medio ambiente cada proceso productivo, cuál es la tasa de inflación o la tasa de cambio de un país, cuán endeudado está, qué y cuánto exporta e importa, cuáles son las relaciones de intercambio con otros países.

Hay otros elementos no directamente económicos que afectan también al nivel de desarrollo de un país, como la esperanza de vida, el nivel de educación, el sistema de salud, la accesibilidad y calidad de la vivienda, los servicios públicos, la seguridad en las calles, la libertad para expresarse libremente y elegir a los propios representantes.

Por eso, todas las escuelas de Economía del mundo consideran en cátedras separadas el *crecimiento*, concentrado en las variaciones del PIB, y el *desarrollo*, que abarca un panorama mucho más extenso.

Para hacerse una idea de la amplitud de este campo, bastará con que nos asomemos a los *Informes de Desarrollo Humano* publicados anualmente por el *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo* (PNUD).

En el informe de 2019<sup>35</sup>, dedicado en esta ocasión a analizar las “desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI”, se clasifica a los hogares según diversos índices.

El primero de ellos es el *índice de desarrollo humano*. Para medir el desarrollo se toman en consideración, además del producto obtenido, la esperanza de vida y los años promedio de estudios de la población. En el 2018, último año en que se ha realizado el cálculo, Venezuela obtiene un índice de 0,730, ocupa el puesto 96 entre 189 países, y se encuentra en el sector de desarrollo humano alto, por debajo del desarrollo humano muy alto que agrupa a los países más desarrollados.

El primer lugar en esta clasificación lo ocupa Noruega, con un índice de 0,954 (el máximo posible es 1), y el último lugar lo ocupa Níger, con un índice de 0.377. De hecho, los últimos doce puestos están ocupados por países africanos.

Cuando se ajusta el índice venezolano por un factor de desigualdad, referido a la distribución desigual de los tres indicadores que componen el índice, este desciende hasta 0,600, lo que implica un descenso de cuatro puestos en la lista de países.

El mismo informe calcula otros dos índices, el de *desarrollo de género* y el de *desigualdad de género*.

En el primero de ellos se diferencian los tres indicadores de desarrollo humano entre los dos géneros (masculino y femenino). Venezuela se encuentra en el grupo 1, el más favorable de los cinco posibles, pues la diferencia entre sexos no es mayor del 5 %.

35 PNUD, *Informe sobre desarrollo humano 2019* (New York: 2019).

El índice de *desigualdad de género* se refiere a otros indicadores, como la mortalidad al dar a luz, el embarazo adolescente, la proporción de mujeres con al menos educación secundaria, su participación en la fuerza de trabajo, y su presencia en los parlamentos nacionales y regionales. Aquí Venezuela tiene un índice de 0.458 y ocupa el puesto 106.

Además de calcular y publicar estos índices el PNUD, al ser un programa de las Naciones Unidas (ONU), trata de comprometer a los países en el diseño y ejecución de metas que promuevan el desarrollo del país.

Al inicio del siglo XXI la ONU planteó ocho *Objetivos de desarrollo del milenio* (ODM)<sup>36</sup> con sus respectivas metas específicas.

El primer objetivo pretendía erradicar la pobreza extrema y el hambre, y tenía como metas específicas reducir a la mitad, entre 1990 y 2015 el porcentaje de personas cuyos ingresos fueran inferiores a 1 dólar por día, alcanzar empleo pleno, productivo y adecuado para todos, incluyendo las mujeres y los jóvenes, y reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la proporción de personas que padecen hambre.

Al final del período se pudo comprobar que en esos veinticinco años la población que vivía con menos de \$1,25 por día (el límite de la pobreza extrema por aquellos años), había descendido un 14 %, la cantidad de personas en pobreza extrema se había reducido de 1.900 millones a 836 millones, la cantidad de personas que vivía con más de \$4 dólares diarios se había triplicado, y la población con nutrición insuficiente había pasado de un 23,3 % al 12,9 %.

El segundo objetivo buscaba lograr la enseñanza primaria universal. Para el 2015 la tasa de matriculación en dicho nivel había pasado del 83 % al 91 %, la cantidad de niños que no asistían a la escuela bajó de 100 a 57 millones, y la tasa de alfabetización de jóvenes entre 15 y 24 años había pasado de 83 % a 91 %. Además, la brecha entre hombres y mujeres había disminuido.

El tercer objetivo intentaba promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer, y eliminar las desigualdades entre los sexos en la enseñanza primaria y secundaria.

Como logros se apuntan que, en Asia meridional, la proporción de niñas matriculadas por cada 100 niños pasó de 74 a 103. La proporción de trabajadoras en sectores no agrícolas pasó del 35 % al 41 %. Además, las mujeres habían ganado terreno en la representación parlamentaria en casi el 90 % de los países, aunque todavía solo uno de cada cinco miembros era mujer.

El cuarto objetivo buscaba reducir en dos terceras partes la mortalidad de los niños menores de 5 años

En realidad, hasta 2015 esta sólo logró reducirse a algo más de la mitad, al bajar de 90 a 43 muertes por cada 1.000 niños nacidos vivos. En términos absolutos bajó de 12,7 a 6 millones. La vacunación contra el sarampión pasó del 73 % al 84 %, lo que evitó cerca de 15,6 millones de muertes.

El quinto objetivo quería reducir la tasa de mortalidad al dar a luz en tres cuartas partes y mejorar la salud materna.

36 PNUD, *Objetivos de desarrollo del milenio. Informe de 2015* (New York: 2016).

Se logró que, en Asia meridional, la tasa de mortalidad materna disminuyera en un 64 %, y en África subsahariana en un 49 %. Se incrementaron en un 59 % los nacimientos atendidos por personal de salud capacitado, y el uso de anticonceptivos entre las mujeres pasó del 55 % al 64 %.

El sexto objetivo intentaba combatir el sida, el paludismo y otras enfermedades, y lograr el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA para todas las personas que lo necesitaran.

Se consiguió que las nuevas infecciones con VIH disminuyeran un 40 %, y que quienes recibían terapia antirretroviral pasara de 800.000 a 13,6 millones de personas. La tasa de incidencia mundial del paludismo cayó un 37 % y la mortalidad mundial por esa enfermedad se redujo en un 58 %. La tasa mundial de mortalidad por tuberculosis cayó en un 45 %.

El séptimo objetivo se concentraba en garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Dentro de ese panorama, se esperaba reducir la pérdida de biodiversidad, bajar a la mitad el porcentaje de personas sin acceso al agua potable y a servicios básicos de saneamiento, y mejorar considerablemente el nivel de vida de quienes habitaban en barrios marginales.

El acceso a agua potable aumentó del 76 % al 91 %. Más de la mitad de la población mundial la obtenía a través de cañerías que llegaban hasta su propio hogar. Alrededor de 2.100 millones de personas habían obtenido acceso a saneamiento, y la proporción de población urbana en barrios marginales había bajado de un 39,4 % a un 29,7 %.

Por fin, el octavo objetivo quería fomentar una alianza mundial para el desarrollo, consiguiendo un sistema comercial y financiero abierto, basado en normas, previsible y no discriminatorio. Se pedía también abordar el problema de la deuda de los países en desarrollo, y darles mayor acceso a los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular las de la información y las comunicaciones. Por fin, se pretendía proporcionar medicamentos esenciales asequibles en los países en desarrollo.

Se consiguió que la asistencia oficial para el desarrollo por parte de países desarrollados aumentara en un 66 %, alcanzando 135.200 millones de dólares. El 79 % de las importaciones provenientes de los países en desarrollo quedaron libres de aranceles, el servicio de la deuda externa como porcentaje del ingreso por exportaciones en los países en desarrollo cayó del 12 % al 3 %, el 95 % de la población mundial tenía cobertura de señal de telefonía móvil, el número de suscripciones a la telefonía móvil había aumentado casi diez veces, la penetración de internet había crecido de sólo un poco más de 6 % de la población al 43 %, por lo que 3.200 millones de personas estaban conectadas a una red global de contenido y aplicaciones.

El éxito obtenido en todas estas áreas hizo que en 2015 las Naciones Unidas propusieran 17 *objetivos de desarrollo sostenible* (ODS), con 169 metas específicas, poniendo 2030 como meta para alcanzar dichos objetivos.

Todos ellos van en la misma línea que los del milenio, detallando y desmenuzando los múltiples aspectos que se deben abordar en las áreas de pobreza, educación, salud, igualdad de género, medio ambiente y cooperación, tanto entre los diversos sectores de cada país como en el ámbito internacional.

La hoja web del PNUD ([www.undp.org](http://www.undp.org)) da cuenta periódicamente de los avances en cada uno de estos objetivos y metas.

Antes de concluir quiero mencionar un aspecto que está adquiriendo relevancia en los últimos años, que es el de la felicidad<sup>37</sup>. Sin dejar de lado los niveles de crecimiento y desarrollo que se pueden disfrutar en cada ámbito de la existencia, se quiere investigar cuán satisfecha o insatisfecha se encuentra la gente con su situación.

También aquí han surgido varios índices que tratan de medir esa variable. Uno de los más citados y confiables es el informe anual respaldado por un grupo de profesores de la Universidad de Columbia (New York)<sup>38</sup>.

Entre los aspectos que fomentan la felicidad están, además del nivel de ingreso, la esperanza de vida, la salud, la calidad de la educación, la igualdad de género, los servicios públicos, el apoyo mutuo entre los miembros de la sociedad, la capacidad de poder elegir libremente entre varias opciones (no solo políticas), la generosidad en el entorno, y la percepción de honestidad o la carencia de corrupción, aunque no todos ellos tienen la misma ponderación en el cálculo del índice.

Los tres países más felices son Finlandia, Dinamarca y Suiza. Los tres más infelices Zimbabue, Sudán del Sur y, el peor de todos, Afganistán. Este año se evalúan 153 países. En Latinoamérica los más felices son Costa Rica (puesto 15), México (24) y Uruguay (26). Los menos felices o más infelices son República Dominicana (68), Venezuela (99) y Haití (142). Venezuela es el país del mundo que más puntos ha perdido en el índice de felicidad entre 2008 y 2019.

Se considera también la felicidad en un conjunto de 186 ciudades. Las más felices son Helsinki (Finlandia), Aarhus (Dinamarca) y Wellington (Nueva Zelanda). Las más infelices son Gaza (Palestina), Sanaa (Yemen) y Kabul (Afganistán). Las ciudades latinoamericanas más felices son San José de Costa Rica (puesto 11), San Miguelito en Panamá (34) y Santiago de Chile (37), y las menos felices son Caracas (119), Maracaibo (144) y Puerto Príncipe en Haití (183), que es la cuarta ciudad más infeliz del mundo. Las tres ciudades que más puntos de felicidad han perdido en todo el mundo entre 2008 y 2019 son Caracas, Maracaibo y Maseru (Lesoto).

Crecimiento, desarrollo, felicidad. Temas complejos e interrelacionados en los que todos deseamos progresar. Los instrumentos para acrecentarlos son numerosos. La perspicacia al elegirlos, la eficiencia al combinarlos y utilizarlos es mucho más difícil que exponerlos y clasificarlos.

## Bibliografía

- Acemoglu, Daron y James A. Robinson, *Why nations fail. The origin of power, prosperity and poverty*. New York: Random House, 2012.
- Aghion, Philippe y Peter Howitt, *A model of growth through creative destruction*. Cambridge MA: National Bureau of Economic Research, Working Paper 3223, 1990.
- Argandoña, Antonio, Consuelo Gámez y Francisco Mochón, *Macroeconomía Avanzada*. Madrid, McGraw Hill, 1997.
- Barro, Robert J., *Determinants of economic growth*, Cambridge MA: MIT Press, 1998.
- Becker, Gary S., *A treatise on the family*. Cambridge MA: Harvard University Press, 1993.
- Confederación de Trabajadores de Venezuela, *Antecedentes y testimonios de los Congresos de la C.T.V.*. Caracas: INAESIN - ILDIS, 1986.
- Domar, Evsey, “Capital expansion, rate of growth and employment”. *Econometrica*, 14 (1946): 137-147.

37 Joachim Weimann, Andreas Knabe y Ronnie Schob, *Measuring happiness. The economics of well-being* (Cambridge MA: MIT Press, 2015).

38 John F. Helliwell et al. *World Happiness Report* (New York: Sustainable Development Solutions Network, 2020).

- Domar, Evsey, “Expansion and Employment”. *The American Economic Review*, 37 (1947): 34-55.
- Grossman, Gene M. y Elhanan Helpman, “Endogenous innovation in the theory of Growth”. *Journal of Economic Perspectives* 8, n° 1 (1994): 23-44.
- Harrod, Roy F., “An essay in dynamic theory”. *Economic Journal*, 49 (1939):14-33.
- Harrod, Roy F., *Hacia una economía dinámica*. Madrid, Tecnos, 1966.
- Harrod, Roy F., *Dinámica económica*. Madrid: Alianza, 1979.
- Jones, Charles I. y Paul M. Romer, *The new Kaldor facts: Ideas, institutions, population and human capital*. Cambridge MA: National Bureau of Economic Research, Working Paper 15094, 2009.
- Helliwell, John F, Richard Layard, Jeffrey Sachs y Jan-Emmanuel De Neve, *World Happiness Report* (New York: Sustainable Development Solutions Network, 2020)
- Jones, Charles I., *The facts of economic growth*. Cambridge MA: National Bureau of Economic Research, Working Paper 21142, 2015.
- Kindberg-Hanlon, Gene y Cedric Okou, “Productivity convergence. Is anyone catching up?”. En *Global Productivity, Trends, Drivers and Policies*, editado por Alister Dieppe, Washington: World Bank Group, 2020.
- Lucas, Robert E., “On the mechanics of economic development”. *Journal of Monetary Economics*, 22, n° 1(1988): 3-42.
- Marshall, Alfred, *Principles of Economics*. Philadelphia: Porcupine, 1994.
- North, Douglass C., *Instituciones, cambio y desempeño económico*, Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1995.
- PNUD, *Objetivos de desarrollo del milenio. Informe de 2015*. New York: 2016.
- PNUD, *Informe sobre desarrollo humano 2019*. New York: 2019.
- Ramsey, Frank P., “A mathematical theory of savings”. *Economic Journal* 38 (1928): 543-559.
- Romer Paul M., “Increasing Returns and Long-Run Growth”. *Journal of Political Economy*, 94, n° 5 (1986): 1002-1037
- Romer, Paul M., “Endogenous Technological Change”. *Journal of Political Economy*, 98, n°5, Part 2 (1990): 71-102
- Rosenberg, Nathan, ed. *Economía del cambio tecnológico*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1979.
- Schumpeter, Joseph A., *Teoría del desenvolvimiento económico*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1976.
- Smith, Adam, *Naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, Ciudad de México: Fondo de cultura económica, 1984.
- Solow, Robert M. ed. *Landmark Papers in Economic Growth*. Cheltenham: Elgar Reference Collection, 2001.
- UCAB, UCV y USB. “Encuesta de condiciones de vida 2019-220”. Acceso el 5 de septiembre de 2020. [www.proyectoencovi.com/informe-interactivo-2019](http://www.proyectoencovi.com/informe-interactivo-2019).
- Weimann, Andreas Knabe y Ronnie Schob, *Measuring happiness. The economics of well-being*. Cambridge MA: MIT Press, 2015.
- World Bank, *Doing business 2020*. Washington: 2019.
- World Bank, “Distribution of income or consumption”. Acceso el 5 de septiembre de 2020. [www.wdi.worldbank.org/tables](http://www.wdi.worldbank.org/tables).

***Lecturas adicionales para profundizar en estos temas***

Acemoglu, Daron, *Introduction to Modern Economic Growth*. New Jersey: Princeton University Press, 2009.

Barro, Robert J. y Xavier Sala-i-Martin, *Economic Growth*. Cambridge MA: MIT Press, 2004.

Sala-i-Martin, Xavier, *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona: Antoni Bosch, 1999.

Schaffner, Julie, *Development Economics*, Hoboken NJ: John Wiley&Sons, 2014.

Todaro, Michael P. y Stephen C. Smith, *Economic Development*. New York: Pearson, 2014.

Weil, David N., *Economic Growth*. London: Rutledge, 2016.

## Objetivo General del Capítulo

Este capítulo pretende iniciar al lector en la comprensión de los determinantes de la especialización internacional, de los efectos que tiene este comercio en términos de eficiencia, bienestar y distribución del ingreso y de la evaluación de la política comercial. Es decir, permite la comprensión del funcionamiento del comercio internacional, tanto en la dirección de la especialización como en el uso de la política comercial para modificar las ventajas comparativas. Se le introducirá a los distintos modelos que explican la dirección del comercio internacional, sus implicaciones económicas en términos asignativos y distributivos y explicar el uso y efectos de barreras arancelarias en la afectación de la composición de los bienes sujetos a intercambio comercial y la economía política del comercio internacional.

## Contenido

### *Sección 1: Las Ventajas del Comercio Internacional*

#### A) EQUILIBRIO ECONOMÍA CERRADA

- Optimización de la firma representativa, función de demanda y oferta de la industria.
- Asignaciones Pareto eficientes en la producción y el consumo (intercambio voluntario y diagrama de caja en el intercambio de bienes y factores).
- Derivación de las fronteras de posibilidades de producción.
- Equilibrio general para una economía cerrada.

El análisis del equilibrio de mercado que veremos en esta subsección del capítulo trata de describir la determinación del precio de mercado y las cantidades de equilibrio de una economía cerrada, es decir, una economía que no está abierta a los mecanismos del comercio internacional. A partir de ahí, como si de un estudio microeconómico se tratase, derivaremos las condiciones de optimización de una firma representativa y la derivación de la oferta de la industria de corto y largo plazo haciendo uso del modelo de equilibrio general en autarquía.

Luego pasaremos a las asignaciones bajo el óptimo de Pareto en producción y consumo y derivaremos la caja de Edgeworth para construir el equilibrio general de una economía en condición de autarquía.

#### **Supuestos básicos de competencia perfecta:**

Para ir entrando en las condiciones de esta economía cerrada, empezaremos esbozando los supuestos básicos de un mercado de competencia perfecta para de allí pasar a construir nuestra función de oferta de la industria de corto y largo plazo<sup>1</sup>.

1 Vivancos, F. (2015)

1. Producción homogénea de bienes: cada firma produce un bien homogéneo y simple.
2. Número amplio de consumidores y empresas, ninguno con poder para alterar los precios en el mercado. En el corto plazo, existe un número finito de firmas en el sector y un número infinito de firmas potenciales.
3. Información perfecta: Todos los agentes, es decir, consumidores y empresas manejan toda la información del mercado.
4. No existen barreras de entrada y de salida para las empresas en el largo plazo.
5. Las firmas tienen la misma función de producción y la estructura del mercado es competitiva.
6. No hay presencia de externalidades tecnológicas (ni internas a la industria ni externas a la firma).

Ahora, para introducirnos en el equilibrio de este mercado empezaremos por presentar las funciones de demanda y luego de oferta de la industria.

### *Función de demanda de la industria*

La función de demanda de la industria se obtiene sumando la función de demanda de todos los consumidores de un mismo bien. Sin embargo, el empresario individual no considerará la función de demanda de la industria debido al pequeño tamaño de su empresa en el mercado, como mencionamos antes en los supuestos.

Abordando la derivación de la demanda, se debe mencionar que la función de demanda de un consumidor del bien  $Q$ , depende de los niveles de renta del consumidor y del precio de todos los bienes de la economía. En nuestro estudio, para aislar la demanda del bien del resto de precios del mercado y de la renta del consumidor que se convertirán ahora en parámetros, centraremos el análisis en el precio del bien en cuestión.

Por esta razón, a medida que varíe el precio del bien, el consumidor ajustará las cantidades demandadas de dicho bien para satisfacer sus condiciones de primer grado.

$$D_i = D_i(p) \quad (i=1,2,\dots,m)$$

Bajo este supuesto, la demanda total de este bien será la suma de las demandas individuales de dicho bien, suponiendo que el precio de los otros bienes y la renta de los consumidores es constante. Al igual que las demandas individuales son funciones monótonas decrecientes, la función de demanda agregada también será una función que graficada será monótona decreciente, e incluso, en caso de haber alguna función individual creciente (como ocurre por un bien Giffen), su efecto sobre la función agregada será ambiguo.

Aunque la renta total de la economía se mantenga igual, podría haber movimientos en la curva de demanda agregada por cambios en la distribución de la renta entre los consumidores que la conforman. Esto implica que la demanda agregada sólo se mantendrá igual si la pérdida de renta por parte de un consumidor es exactamente contrarrestada por el incremento en la renta del otro consumidor.

## *Función de oferta de la industria*

La función de oferta de la industria establece la cantidad que ofrecerán todos los empresarios en función del precio. Es derivada a partir de la función de costes, por lo empezaremos por explicar las tres temporalidades distintas que puede tener dicha función.

Las función de costes de las empresas individuales se puede definir para: 1.) Períodos muy cortos durante los que no hay posibilidad de variar su nivel de producción, 2.) Un plazo corto durante el que puede variarse el nivel de producción pero no el tamaño de la empresa y 3.) Un plazo largo en el que todos los factores son variables.

Evaluando la función de costes para cada temporalidad:

- 1.) Período muy corto: El empresario decide cuánto producirá ese día y el resto del día lo dedica a la venta del *output*. A muy corto plazo el *output* no puede incrementarse más allá de ese punto.

Como el costo marginal (Cmg) de cualquier producto menor que las cantidades iniciales () es cero y el Cmg de cualquier producto mayor que es infinito, la igualdad  $Cmg=p$  no se satisfecerá, por lo que la empresa aumentará las ventas hasta que el  $p$  deje de ser mayor que el Cmg. Es decir, el empresario venderá toda su producción al precio corriente. En esta circunstancia se maximiza el beneficio puesto que el precio corriente es mayor que el precio al que se debería vender el producto. En este caso, la cantidad vendida no debe responder a los cambios de precios.

Puesto que en este caso el producto de cada empresa es fijo y la oferta agregada no depende de los precios, también se considerará dada. En este escenario, la oferta agregada graficada será una línea vertical y su distancia con el eje de precios dependerá de la sumatoria de los productos de las empresas.

- 2.) Período de corto plazo: La abscisa a cualquier punto creciente de la función de Cmg, mide la cantidad que la empresa ofrecería a ese precio, representando idénticamente la curva de oferta de corto plazo. La función de oferta no está definida para puntos por debajo del corte de la abscisa entre la función de Cmg y la del costo variable medio (CVMe). A todos los precios menores que la ordenada de ese punto la cantidad ofrecida sería cero. La función de oferta por cada empresa se deduce de la condición de primer grado para la maximización de su beneficio, es decir, cuando el Cmg se iguala al precio.

Finalmente, la función de oferta total se obtendría de las suma de las funciones individuales y como la condición de maximización de segundo grado implica que la curva de Cmg sea creciente, la función de oferta total será monótona creciente para precios iguales o mayores al mínimo del CVMe. Esto implica que la pendiente de dicha función de oferta agregada será positiva.

- 3.) Largo plazo: La producción óptima de las empresas que se considerará se define al igualar el Cmg con el precio. A un precio menor que el Costo Medio de largo plazo (CME) se produce cero, por ende, la función de oferta está dada por la porción en la que el Cmg de largo plazo excede al CME.

A pesar de que por definición, todos los factores son variables en este horizonte temporal, la función agregada se obtendrá de la misma manera que en el corto plazo, es decir, su resultado será la suma horizontal de las funciones de oferta de corto plazo y tendrá pendiente positiva, siempre que no tenga perturbaciones externas. Como aspectos de cierre de esta subsección, tenemos que en el equilibrio el precio de oferta es igual al mínimo del CME, es decir, igual Coste Medio a Corto Plazo (Cme) para el tamaño óptimo de planta que a su vez, es el promedio de todas las firmas de la industria. Además, la curva de oferta de la industria a largo plazo es lineal y equivalente al coste medio mínimo.

Ahora bien, entender el equilibrio de mercado está lejos de ser la única evaluación relevante para introducirnos en el análisis del comercio internacional. Dentro de los equilibrios de mercado existen algunos que cumplen

con mayor deseabilidad social, y por ende, se consideran más óptimos. Esta definición y el estudio de los óptimos en el equilibrio de mercado se conocen como Óptimo de Pareto.

### *La optimalidad de Pareto*

Wilfredo Pareto halló el concepto del óptimo de Pareto como una definición de la eficiencia económica de las asignaciones que sirve como base para introducir en la economía del bienestar. Las asignaciones representan los niveles específicos de consumo de cada consumidor y los niveles de producción y factores de cada productor.

El fin de la economía del bienestar es la valoración de la deseabilidad social de cada uno de los estados económicos. Se denomina estado económico a una organización determinada de las actividades y recursos económicos dentro de una economía. Cada estado se caracteriza por una distinta asignación de recursos y una distribución diferente de las remuneraciones. Al final, es importante conocer en tales casos, cuál de las opciones o estados económicos son más deseables que otros, ya que todas generarán efectos negativos para unos y positivos para otros.

Una asignación se considera Pareto-eficiente si no hay forma de reorganizar la producción y distribución de manera que se incremente la utilidad de uno o más individuos sin que ello implique la reducción de la utilidad de los restantes. En caso contrario, una asignación no cumplirá con el criterio de optimalidad de Pareto si se puede aumentar la utilidad de alguien sin reducir la de los demás.

El análisis paretiano no es considerado, en general, como juicio de valor o como comparaciones intertemporales de utilidad y es que, aunque los efectos netos de los movimientos en las asignaciones sean beneficiosos, se puede afirmar que el bienestar aumenta si mejora la posición de una persona, al menos sin que se alteren las de las demás.

El modelo paretiano, sin embargo, tiene sus limitaciones ya que, por ejemplo, no considera asuntos distributivos. Es decir, podemos estar en presencia de una asignación Pareto-eficiente en la que un consumidor posea el 99% de los bienes, porque se cumple con el criterio de que no hay un mecanismo adicional que incremente la utilidad de uno o más individuos.

### *El óptimo de Pareto en el consumo*

Extrapolando el concepto dado en la subsección anterior, se alcanzará un óptimo de Pareto si la utilidad de cada consumidor es máxima, dados los niveles de utilidad de todos los demás consumidores.

Este concepto inicia considerando dos consumidores y dos bienes. Para maximizar la utilidad en la economía, se tomarán las funciones de utilidad individuales, restringidas por la variación de las cantidades consumidas totales iniciales de ambos agentes menos las cantidades consumidas de ambos bienes de uno de los agentes, dejando la utilidad inicial del otro agente constante.

Para el ejercicio de maximización matemática, se formará entonces la función:

$$U_1^* = U_1(q_{11}, q_{12}) + \lambda [U_2(q_1^0 - q_{11}, q_2^0 - q_{12}) - U_2^0]$$

Donde es el Multiplicador de Lagrange, e igualamos a cero sus derivadas parciales.

$$\begin{aligned}\frac{\partial U_1^*}{\partial q_{11}} &= \frac{\partial U_1}{\partial q_{11}} - \lambda \frac{\partial U_2}{\partial q_{21}} = 0 \\ \frac{\partial U_1^*}{\partial q_{12}} &= \frac{\partial U_1}{\partial q_{12}} - \lambda \frac{\partial U_2}{\partial q_{22}} = 0 \\ \frac{\partial U_1^*}{\partial \lambda} &= U_2(q_1^0 - q_{11}, q_2^0 - q_{12}) - U_2^0 = 0 \\ \frac{\partial U_1 / \partial q_{11}}{\partial U_1 / \partial q_{12}} &= \frac{\partial U_2 / \partial q_{21}}{\partial U_2 / \partial q_{22}}\end{aligned}$$

Expresión matemática de la curva de contratos

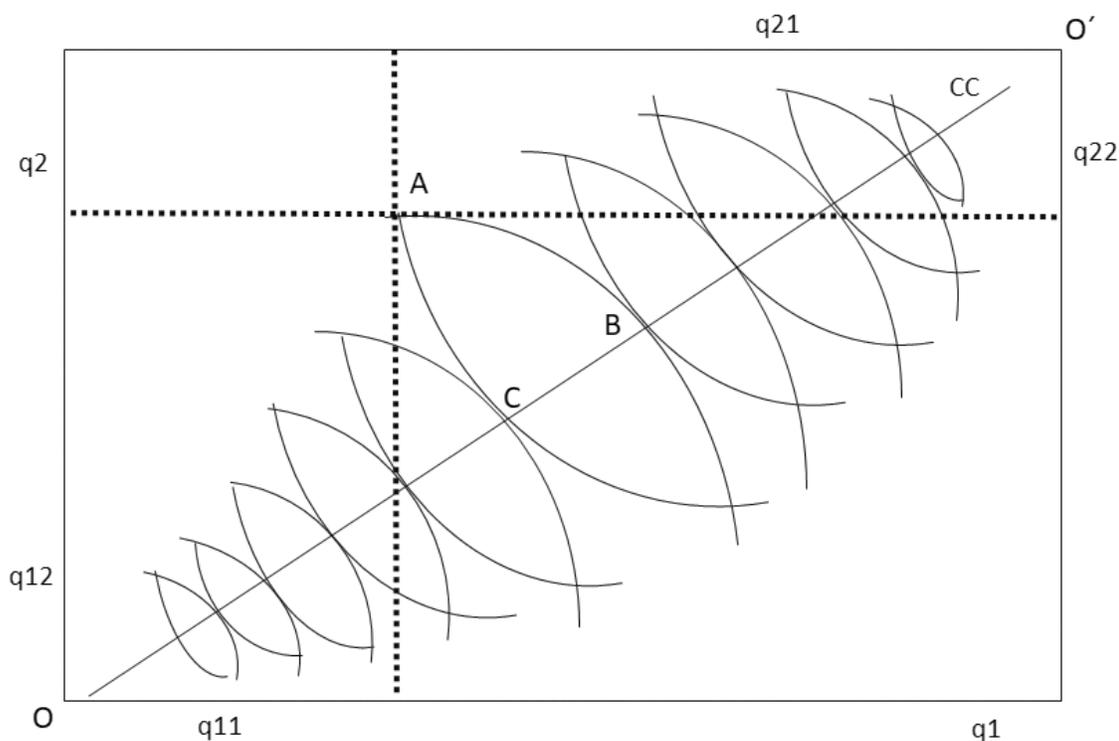
El lado izquierdo corresponde a la Relación de Sustitución de Bienes (RSB) del consumidor 1 y el lado derecho, la del 2. Para alcanzar un óptimo de Pareto en el consumo, las RSB de los consumidores deben ser iguales. En caso de no cumplirse dicha condición, podrían incrementarse los niveles de utilidad de uno sólo de los agentes sin implicar disminuciones en la utilidad del otro, la cual es la principal conclusión del modelo. Este análisis matemático puede generalizarse de forma simple a cualquiera de los dos consumidores.

## Explicación a partir del Diagrama de Edgeworth

Dicha argumentación también se puede comprender con la ayuda de la caja de Edgeworth, en la cual los lados del rectángulo representan las cantidades totales disponibles en una economía de trueque. Además, cada punto en la caja representa una distribución distinta de los bienes entre los dos consumidores.

En este sentido, si la distribución de bienes es considerada por el punto O del gráfico de Edgeworth las cantidades consumidas por el consumidor 1 se miden por las coordenadas de A usando el ángulo ubicado al sudeste de la caja. En el caso del consumidor 2, las cantidades serán dadas por la misma medición pero partiendo del ángulo nordeste (O'). Partiendo de dichos orígenes se plantean los mapas de indiferencia de cada consumidor. En este caso, las Relaciones de Sustitución Marginal entre bienes se igualan en el punto en que una curva de indiferencia de uno es tangente a la del otro consumidor, los distintos puntos de tangencia entre ambas curvas de indiferencia darán origen a la curva de contrato.

En el Punto A las relaciones de sustitución entre ambos bienes son distintas y por ende resulta posible aumentar los niveles de utilidad de ambos consumidores a través de la alteración de las distribuciones existentes. Mientras más alejada del origen se encuentren las curvas de indiferencia en cada caso, mayores serán las ganancias de ambos agentes. Es decir, si la posición final a la que llegan los consumidores luego de la redistribución se encuentra en la tangencia de las curvas de indiferencia más alejadas del origen (tramo entre los puntos B y C), ambos consumidores habrán ganado con el cambio pero además uno de los consumidores estará en una posición mejor sin que implique perjudicar al otro, lo que corresponde al concepto de óptimo Pareto (necesariamente el punto B o C que está dentro de la curva de contrato).



Sin embargo, si la redistribución lleva a que se alcance un punto en la curva de contrato (CC). Dado que la Curva de Contrato es una representación gráfica de los puntos eficientes en el sentido de Pareto sobre el intercambio entre dos consumidores de dos cestas de bienes resultaría imposible mejorar la posición de cualquiera de los dos consumidores sin perjudicar al otro.

### *El óptimo de Pareto en la producción*

Consecuente con la definición del óptimo Paretiano en términos de consumo, el óptimo de Pareto en la producción requiere que el nivel de producción de cada bien sea máximo dados los niveles de producción de todos los bienes restantes.

Como ejemplo tomaremos las funciones de producción de dos empresas productoras de dos bienes para el que requieren los mismos factores de producción:

$$q_1 = f_1(x_{11}, x_{12})$$

$$q_2 = f_2(x_{21}, x_{22})$$

En este caso,  $x_{11} + x_{21}$  y  $x_{12} + x_{22}$  representan el total de cantidades disponibles de insumos, y  $q_1$  y  $q_2$  los niveles de producción.

Maximizando la función sujeta a la condición de que la producción del bien 2 permanece en un nivel fijo inicial, se forma la función:

$$\frac{\partial L}{\partial x_{11}} = \frac{\partial f_1}{\partial x_{11}} - \lambda \frac{\partial f_2}{\partial x_{21}} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial x_{12}} = \frac{\partial f_1}{\partial x_{12}} - \lambda \frac{\partial f_2}{\partial x_{22}} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = f_2(x_1^0 - x_{11}, x_2^0 - x_{12}) - q_2^0 = 0$$

$$\frac{\partial f_1 / \partial x_{11}}{\partial f_1 / \partial x_{12}} = \frac{\partial f_2 / \partial x_{21}}{\partial f_2 / \partial x_{22}}$$

El término del lado izquierdo es la Relación de Transformación de Productos (RTP) para el bien 1 y el término del lado derecho es la RTP para el bien 2. Para alcanzar un óptimo de Pareto en la producción es necesario que las RTP de los productores sean iguales, un símil de lo que ocurre en el caso del consumo.

### Óptimo de Pareto, óptica conjunta

En este caso, se alcanzará un óptimo de Pareto si la utilidad de cada consumidor es un máximo dados los niveles de utilidad del resto de los consumidores y sujetos a las restricciones.

De acuerdo a lo que hemos en las subsecciones anteriores, podemos concluir que el óptimo de Pareto se traduce en que las relaciones de sustitución entre bienes (RSB) de todos los consumidores y las relaciones de transformación de productos (RTP) de todos los productores deben ser iguales para todo par de bienes producidos. Ello implica que el consumo total de bienes producidos es igual a la cantidad total de producción de dicho bien.

### Economía con producción e intercambio: Derivación de FPP y equilibrio de una economía cerrada

Luego de abordar las condiciones de optimización de una firma representativa y la derivación de la oferta de la industria de corto y largo plazo haciendo uso del modelo de una economía cerrada, aterrizaremos en el equilibrio general de dicha economía.

Los supuestos de competencia perfecta ya han sido comentados al inicio de la subsección, sin embargo, entraremos en algunas especificaciones adicionales y que funcionarán como un esquema sobre las características del modelo de equilibrio general autárquico.

#### *Supuestos Básicos:*

- Competencia perfecta.
- Consumidores: Maximizan funciones de utilidad.
- Empresas: Maximizan funciones de beneficios.
- Equilibrio de Corto plazo:
  - Los beneficios económicos pueden ser positivos, nulos o negativos.
  - El número de empresas es constante.

- Equilibrio a largo plazo:
  - Los beneficios económicos serán necesariamente nulos, si la tecnología que prevalece se caracteriza por rendimientos a escala constantes.
  - El número de empresas es variable.

En primer lugar, abordamos como en los ejemplos anteriores una economía que produce 2 bienes,  $x$  e  $y$  mediante dos factores  $L$  y  $K$  de acuerdo a las funciones de producción<sup>2</sup>.

$$x = F(L_x, K_x) \quad ; \quad y = G(L_y, K_y)$$

La dotación inicial de factores es:  $L$  y  $K$ , que están distribuidos entre los agentes  $A$  y  $B$  de la siguiente forma:

$$L = L_a + L_b; \quad K = K_a + K_b$$

Las preferencias de los dos consumidores son:

$$U_a = U_a(x_a, y_a) \quad ; \quad U_b = U_b(x_b, y_b)$$

El Equilibrio General Competitivo (EGC) corresponderá a aquella asignación en la que se verifica que todos los agentes (consumidores y empresas), tomando como dados los precios de bienes y factores y actuando de manera independiente, adoptan decisiones óptimas y compatibles.

Las variables a determinar:

$$EGC = \{x_a, x_b, y_a, y_b, L_x, L_y, K_x, K_y, p_x, p_y, w, r\}$$

(1) Empresas:

La maximización de beneficios en el espacio de bienes supone:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Max}_x B(x) = p_x x - C(x) \Rightarrow \text{CPO} : p_x = \text{Cmg}(x) \\ \text{Max}_y B(y) = p_y y - C(y) \Rightarrow \text{CPO} : p_y = \text{Cmg}(y) \end{array} \right\} \Rightarrow |RMT_{y,x}| = \frac{p_x}{p_y}$$

La maximización de beneficios en el espacio de factores supone:

$$\text{Max}_{L_x, K_x} B_x(L_x, K_x) = p_x x(L_x, K_x) - (wL_x + rK_x) \Rightarrow \text{CPO} \begin{cases} p_x Pmg_{L_x} = w \\ p_x Pmg_{K_x} = r \end{cases}$$

$$\text{Max}_{L_y, K_y} B_y(L_y, K_y) = p_y y(L_y, K_y) - (wL_y + rK_y) \Rightarrow \text{CPO} \begin{cases} p_y Pmg_{L_y} = w \\ p_y Pmg_{K_y} = r \end{cases}$$

(2) Consumidores finales:

$$\begin{cases} \text{Max}_{x_a, y_a} U_a = U_a(x_a, y_a) \\ \text{s.a. } p_x x_a + p_y y_a = w\bar{L}_a + r\bar{K}_a \end{cases} \Rightarrow \text{CPO} \begin{cases} |RMS_{y,x}^A| = \frac{p_x}{p_y} \\ p_x x_a + p_y y_a = w\bar{L}_a + r\bar{K}_a \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{Max}_{x_b, y_b} U_b = U_b(x_b, y_b) \\ \text{s.a. } p_x x_b + p_y y_b = w\bar{L}_b + r\bar{K}_b \end{cases} \Rightarrow \text{CPO} \begin{cases} |RMS_{y,x}^B| = \frac{p_x}{p_y} \\ p_x x_b + p_y y_b = w\bar{L}_b + r\bar{K}_b \end{cases}$$

Los deseos de los agentes deben ser compatibles: los mercados deben estar en equilibrio y la economía debe estar produciendo sobre la FPP (pleno empleo de factores haciendo uso de la tecnología más eficiente).

$$\begin{cases} x_a + x_b = x \\ y_a + y_b = y \\ (x, y) \in FPP \end{cases}$$

Resumiendo las condiciones de primer orden (CPO) que ha de cumplir la asignación correspondiente al EGC, en el caso de que las preferencias sean regulares y las tecnologías también, con isocuantas estrictamente convexas, tendríamos:

$$\begin{cases} (1) p_x = Cmg(x) \\ (2) p_y = Cmg(y) \end{cases} \Rightarrow \text{o alternativamente } |RMT_{y,x}| = \frac{p_x}{p_y}$$

$$\begin{cases} (3) p_x Pmg_{Lx} = w \\ (4) p_x Pmg_{Kx} = r \end{cases} \Rightarrow \text{o alternativamente } \begin{cases} p_y Pmg_{Ly} = w \\ p_y Pmg_{Ky} = r \end{cases}$$

$$(5) |RMS_{y,x}^A| = \frac{p_x}{p_y}$$

$$(6) p_x x_a + p_y y_a = w\bar{L}_a + r\bar{K}_a$$

$$(7) |RMS_{y,x}^B| = \frac{p_x}{p_y}$$

$$(8) p_x x_b + p_y y_b = w\bar{L}_b + r\bar{K}_b$$

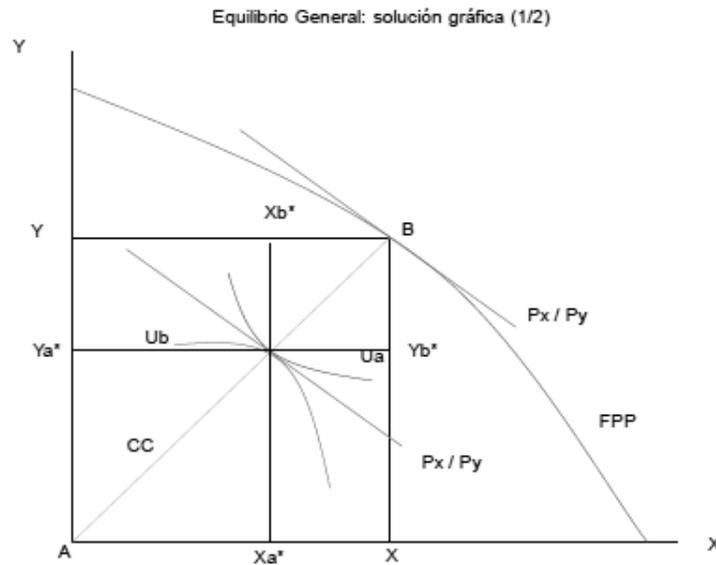
$$(9) (x, y) \in FPP$$

$$(10) x_a + x_b = x$$

$$(11) y_a + y_b = y$$

$$(12) p_y = 1$$

## Solución gráfica típica de un Modelo de Equilibrio General Competitivo: 2X2X2

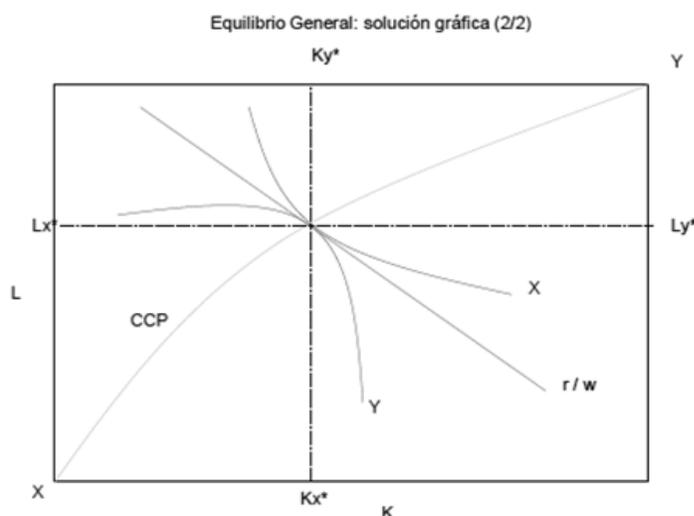


El modelo de equilibrio general cuenta con la derivación de la Frontera de Posibilidades de Producción (FPP), la representación gráfica de las cantidades máximas de producción de bienes que puede obtener una economía, en un periodo determinado, haciendo uso de todos los recursos que tiene disponibles.

Nuestra FPP puede representar una economía que cuenta con miles de productos, y las alternativas para producir uno u otro bien y qué cantidad de cada uno resulta muy grande o pequeña. Cuando se escoge una alternativa, significa que se está renunciando a otras posibilidades. La relación entre lo que elegimos y a lo que renunciamos es el coste de oportunidad.

La caja de Edgeworth<sup>3</sup>, que ya habíamos desarrollado antes, representa el conjunto de asignaciones factibles gráficamente. La altura de la caja explica la dotación total de bien Y, mientras que la anchura representa la dotación total del bien X. Las dotaciones iniciales del consumidor A se describen por las coordenadas cartesianas tomando como origen la esquina inferior izquierda. Por su parte, las dotaciones iniciales del consumidor B se describen por las coordenadas cartesianas tomando como origen la esquina superior derecha. Ambas dotaciones iniciales son compatibles en un único punto porque las dimensiones de la caja representan las dotaciones totales de bienes en la economía.

En la gráfica del Equilibrio General además, se reflejan los requerimientos de factores para la producción de ambos bienes (lo que habíamos comentado en la subsección de *El óptimo de Pareto en el consumo*).



## B) APERTURA AL COMERCIO: GANANCIAS POR ESPECIALIZACIÓN Y POR CONSUMO

- Teoría del valor trabajo
- Determinación de las condiciones para la apertura comercial y dirección de la especialización
- Ventajas convencionales por especialización y consumo del comercio internacional
- Derivación de la curva de oferta con la técnica geométrica de Meade (Anexo 1, al final del capítulo)
- Elasticidades de las funciones de comercio (Anexo 1, al final del capítulo)

En esta subsección empezaremos a abordar los efectos de una apertura comercial luego de que en páginas anteriores abordamos el equilibrio de una economía autárquica. Para empezar a tratar el equilibrio en economía con aperturas comerciales, revisaremos algunos de los cuestionamientos hechos desde los autores de la Teoría Pura del Comercio, expuesta por economistas clásicos como Torrens, Ricardo y Mill:

1. ¿Cuáles bienes y servicios son exportados e importados y cuáles son los patrones de comercio de los *commodities* alrededor del mundo?
2. ¿Cuáles son los términos del comercio y a que precios son intercambiados internacionalmente?
3. ¿Cuáles son las ganancias del comercio? ¿Es el comercio una actividad rentable desde el punto de vista del mundo entero y del mismo modo, para cada uno de los países por separado? En ese caso, ¿Cómo se dividen esas ganancias del comercio entre los países participantes?

Para empezar dicho abordaje, vamos a introducirnos en la **Teoría del Valor Trabajo**.

### *Teoría del Valor Trabajo*

Esta teoría afirma que el factor trabajo (L) es el único factor de producción en una economía cerrada y el precio de todos los productos son determinadas por el uso de este factor.

Asumiremos entonces que hay dos productos en la economía, X y Y. Para producir cada bien, se usarán dos factores productivos, L y K. Si  $w$  es usado para denotar el salario o remuneración del trabajo (L), es decir, el único factor variable, el costo medio de producción en el largo plazo (CME) de dos bienes producidos será dado por la remuneración salarial de las cantidades de L que requieran para producir cada uno de los bienes (X e Y).

Nótese que el salario ( $w$ ) es el mismo para ambos productos ya que está implícita la consideración que existe libre movilidad de los factores, es decir que lo que variará será el número de trabajadores requeridos para cada fin.

Bajo esas circunstancias, se sabe que las curvas de oferta de X y Y son horizontales a las remuneraciones salariales requeridas para la producción de cada bien. Consecuentemente, los precios de equilibrio en el largo plazo de ambos bienes, necesariamente son determinados por los niveles de remuneración requeridos para ambos bienes.

$$P_x = WL_x$$

$$P_y = WL_y$$

Al final, los precios relativos van a estar enteramente determinados por los requerimientos relativos de trabajo:

$$p = P_x/P_y$$

La curva de costo medio para cada firma o empresa será en forma de U, como usualmente se asume. Sin embargo, si la función de producción de cada uno de los productores en cada industria separada es la misma, entonces en el largo plazo la curva de oferta de la industria seguirá siendo horizontal en el nivel donde el coste medio mínimo sea el mismo para cada productor en cada industria.

¿Cómo se interpreta esto? A pesar que los requerimientos de trabajo de cada uno de los bienes X e Y son en realidad variables, podemos afirmar que, según la mano invisible del mercado –tal como la llama Adam Smith–, las industrias serán guiadas por esta fuerza de mercado a elegir los valores mínimos que son determinados.

La Teoría del Valor Trabajo es una sobre simplificación de la realidad que conocemos. Sólo es válida si asumimos que el trabajo es el único factor, la producción es homogénea (implica que todo el trabajo tiene la misma calidad), y que las reglas del equilibrio general competitivo se cumplen todas. Sin embargo, estos supuestos son bastante restrictivos, en realidad no son reales, o al menos no siempre. Un elemento que no incluye esta teoría es, por ejemplo, el tiempo.

De esta forma, con tasas de interés positivas, el precio de los bienes no está sólo determinado por las cantidades de L requeridas para su producción, sino del costo del dinero en términos del tiempo, es decir, la tasa de interés.

Ahora, si decimos que la Teoría del Valor del Trabajo tiene restricciones importantes, es válido preguntarse, ¿Por qué se utiliza para explicar las ganancias y el funcionamiento del comercio? Krugman (2008) establecía tres razones fundamentales:

1. Nos permite, a un nivel de esfuerzo mínimo, darle forma a la naturaleza del problema de la especialización internacional y las ganancias del comercio
2. Si las tasas de interés permanecen constantes, la estructura de los precios relativos será arreglada.
3. Facilita la construcción de un modelo simple de equilibrio internacional que sirve para la construcción de modelos más complicados de los escritores neoclásicos y modernos.

## Ventajas absolutas

Formulada por Adam Smith en 1937, dos países A y B y dos bienes X y Y, tendrán condiciones que los diferencien entre sí por los requerimientos en los factores productivos con los que cuentan para producir tales bienes, es decir, un país puede producir un bien a un costo menor que el otro. En la tabla, hacemos referencia a los requerimientos de trabajo para producir cada uno de los bienes, lo que muestra una diferencia importante en los costos de producción de cada uno.

Consecuente con los supuestos del modelo de Smith (1937), la suma de las cantidades de los bienes de cada país dará como resultado la producción mundial de dicho bien.

País A	País B
X= 4L	X= 2L
Y= 2L	Y= 4L

Estos requerimientos unitarios de trabajo nos indican que el país A tiene una ventaja absoluta en el bien Y, pues necesita menos factor de trabajo para producir una unidad del bien Y que el país B.

No obstante, las ventajas absolutas no son suficientes para explicar la rentabilidad del comercio. Supongamos que el país A tiene una ventaja absoluta en la producción de ambos bienes X y Y, ¿producirá entonces el país B nada de ambos productos? No.

En realidad, las ventajas o rentabilidad del comercio no requieren siempre la presencia de una ventaja absoluta para que un país decida exportar un producto hacia otro y por ello debemos introducir el término de las ventajas comparativas.

### Introducción a las ventajas comparativas

Esta teoría de David Ricardo constituye la esencia en favor del libre comercio, e implica que si un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de este bien en términos de otros es inferior en este país de lo que lo es en otros países.

Además, los economistas usan mucho las ventajas comparativas para explicar que ocurriría en términos de costos de oportunidad, por una lógica simple, a pesar de que un país puede intentar producir la mayor cantidad de bienes distintos, cada bien que haga implica dejar de hacer más del otro bien donde probablemente tenga ventajas comparativas.

Otra vez asumiendo dos países:

	País A	País B
Producción de queso (X)	4	6
Producción de vino (Y)	2	12
Precios relativos (o costo) de queso en términos de vino	2000	1/2
Precios relativos (o costo) de vino en términos de queso	1/2	2

En este caso, como mostramos en la tabla, el país A tiene una ventaja comparativa en la producción de Y con respecto al país B y viceversa. Esto implica que el país A requiere menos recursos para producir vino en términos de queso (1/2), es decir, tiene un menor costo de oportunidad. Lo mismo ocurre en el caso del país B, pero con la producción de quesos, hay un bajo costo de oportunidad en término de vinos. Esta aproximación, en la que el comercio internacional se debe únicamente a las diferencias de la productividad del trabajo, se conoce como el modelo Ricardiano.

La gran contribución de Ricardo y Torrens fue precisamente demostrar cómo a pesar de que el país A tiene una ventaja absoluta en los dos bienes sobre el país B, igual existen ventajas del comercio. El logro de los economistas clásicos fue asegurar esto al verificar que la división del trabajo puede generar un aumento de la producción en cada uno de los bienes.

Una conclusión de Krugman (2008) fue que “el comercio entre dos países puede beneficiar a ambos países si cada uno exporta los bienes en los que tiene una ventaja comparativa”. Igualmente, esta teoría la desarrollaremos nuevamente más adelante.

Como conclusión de lo desarrollado hasta esta segunda subsección, podemos decir que el comercio internacional será rentable si y sólo si, existe una diferencia en los requerimientos relativos de trabajo entre los países. Esto significa que si el país A es más eficiente que el país B en el mismo grado de superioridad para todos los bienes, entonces no tiene sentido comerciar.

### c) EFECTOS DISTRIBUTIVOS DEL COMERCIO

- Especificidad factorial.
- Cambios en los precios relativos.
- Choques de oferta y de demanda y efectos redistributivos.
- Comercio internacional como vehículo para los cambios de precios: Patrón de comercio y precios relativos.
- Igualación de precios de los factores.

Dado que el comercio viene explicado en parte por las diferencias de productividad del trabajo, pero también refleja diferencias en los recursos de los países, en esta subsección del capítulo analizaremos un modelo en el que las diferencias de recursos son la única fuente del comercio, aislando el impacto de las diferencias en la productividad del trabajo.

Este modelo muestra que la ventaja comparativa se ve afectada por la interacción entre los recursos de las naciones (la abundancia relativa de los factores de producción) y la tecnología de producción (que influye en la intensidad relativa con la que los diferentes factores de producción son utilizados en la producción de diferentes bienes).

### *Especificidad factorial*

Para empezar a ahondar comentaremos en primer lugar, la especificidad factorial. Nos vamos a centrar en la versión más sencilla del modelo de proporciones factoriales, también llamado el modelo con dos países, dos bienes, dos factores de producción, también conocido como Modelo de  $2 \times 2 \times 2$ .

$T = \text{telas}$        $A = \text{quesos}$

En este modelo, expresaremos como  $L$  a la oferta de trabajo de la economía y  $T$  como oferta de tierra de la economía,  $aTt$  hectáreas de tierra utilizadas para producir un metro de tela,  $aLt$  son las horas de trabajo utilizadas para producir un metro de tela,  $aTa$  son hectáreas de tierra utilizadas para producir un kg de queso,  $aLa$  son horas de trabajo utilizadas para producir un kg de queso.

Una de las particularidades de este modelo es que hablamos de la cantidad de tierra o de trabajo utilizadas para producir una determinada cantidad de alimentos o de tela, en lugar de hablar de la cantidad requerida para producir esa cantidad. Este cambio es una de las diferencias más relevantes en relación con el modelo Ricardiano y es que, en una economía de dos factores, existe la posibilidad de elegir en el uso de los factores productivos.

La hipótesis de especificidad factorial permitió progresos sustanciales en la comprensión de los problemas de especialización<sup>4</sup>. Los modelos de oferta variable de los factores productivos han ampliado el conocimiento de los procesos de asignación de recursos y en la teorización sobre el impacto de la movilidad internacional de los factores en la especialización internacional.

Suponga que la relación entre el trabajo y la tierra utilizados en la producción de tela es mayor que la relación entre trabajo y tierra utilizados en la producción de alimentos. Es decir,

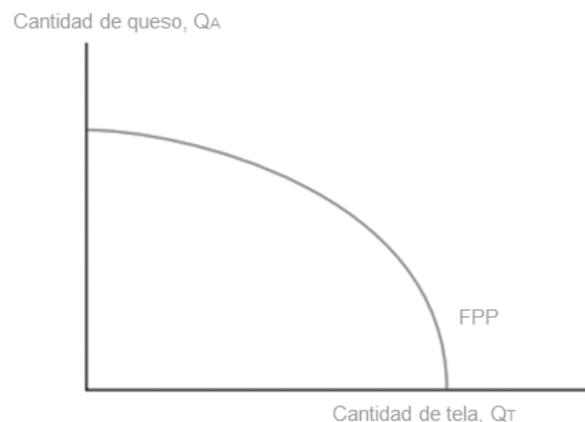
$$aLT / aTT > aLA / aTA$$

Además, dos restricciones sobre los recursos de producción que se refieren a que la cantidad de factores requeridos para la producción de ambos bienes nunca puede ser mayor que la oferta total de cada uno de esos factores, si bien puede haber intercambios entre los factores que requiera cada bien como demuestra el modelo.

$$Q_A \times a_{TA} + Q_t \times a_{TT} \leq T$$

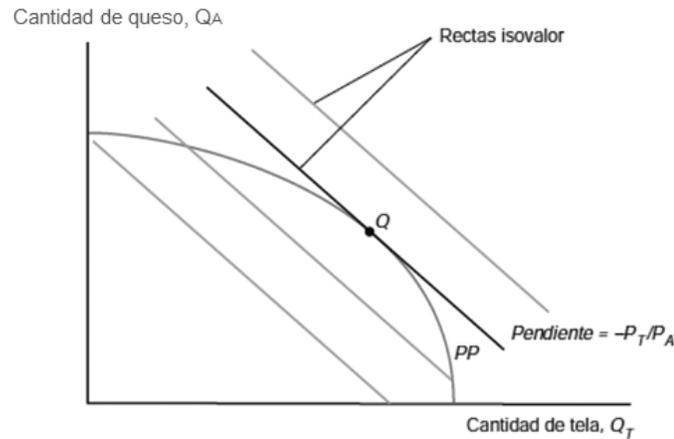
$$Q_A \times a_{LA} + Q_t \times a_{LT} \leq L$$

A partir de la construcción de este modelo, se interpreta la construcción de una FPP no plana debido a la sustitución de los factores de producción. El coste de oportunidad de la tela en términos de la producción de queso aumenta a medida que la combinación de productos de la economía se desplaza hacia la tela y se aleja de los quesos.



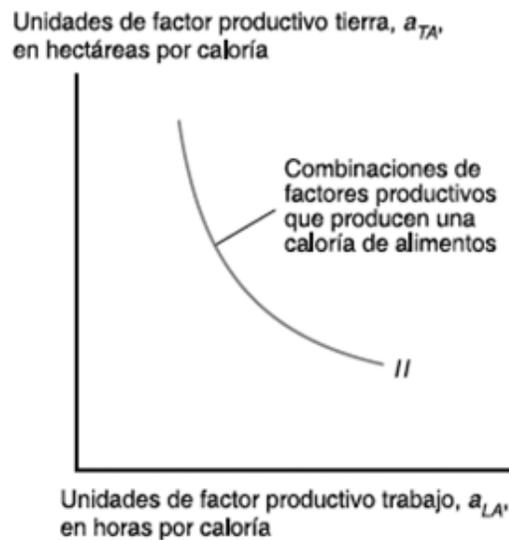
### Cambios en precios relativos

La economía produce en el punto en el que se maximiza el valor de la producción dados los precios; punto que se encuentra sobre la recta isovalor más alta posible. En ese punto, el coste de oportunidad de la tela en términos del queso es igual al precio relativo de la tela,  $P_T/P_A$ .



donde  $P_T$  y  $P_A$  son los precios de la tela y del queso, respectivamente. Una recta isovalor (una recta a lo largo de la cual el valor de la producción es constante) tiene una pendiente  $P_T/P_A$ .

### Posibilidades de utilización de factores productivos en la producción



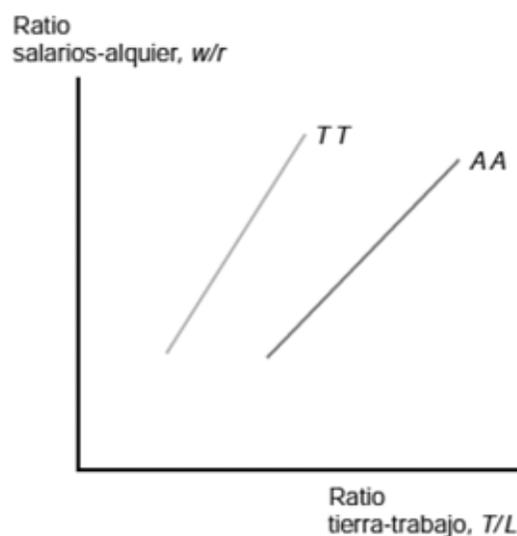
Por tanto, en cada sector, los productores no se encontrarán con requerimientos fijos de factores productivos (como en el modelo Ricardiano) sino con posibilidades de elecciones (*trade-offs* que representa el costo de oportunidad).

Dado esta situación, ¿Qué combinación de factores productivos que escogerán los productores?

Si  $w$  es el salario por hora de trabajo, y  $r$  el coste de una hectárea de tierra, entonces la combinación de factores productivos elegida dependerá de la relación de estos dos precios de los factores,  $w/r$ .

La relación entre los precios de los factores y la ratio del uso de la tierra respecto a la utilización de trabajo en la producción de quesos se muestra en el gráfico de abajo, como la curva  $AA$ .

Existe una relación equivalente entre  $w/r$  y el ratio tierra-trabajo en la producción de tela. Esta relación se muestra en el gráfico abajo con la curva  $TT$ .



## Precios de los factores y elección de los factores productivos

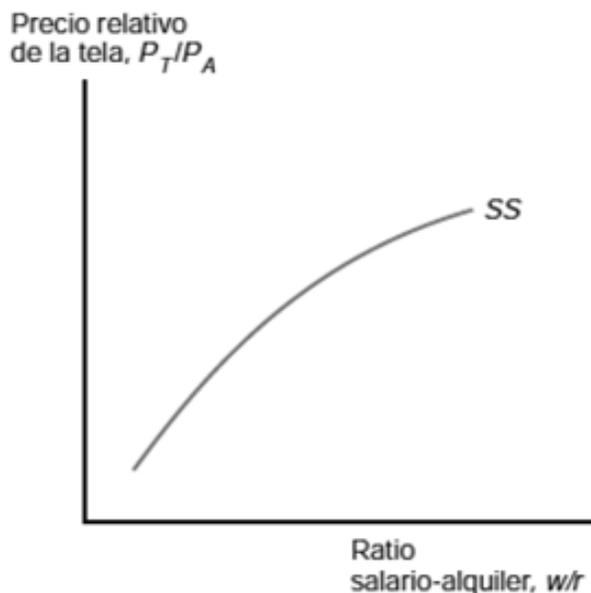
Curva  $AA$ = las elecciones posibles de la ratio tierra-trabajo en la producción de quesos

Curva  $TT$ = las elecciones posibles correspondientes a la producción de tela

En cada sector, la ratio de tierra con relación al trabajo ( $T/L$ ) utilizada en la producción depende del coste del trabajo con relación al de la tierra,  $w/r$ . La curva  $AA$  muestra las elecciones posibles de la ratio tierra-trabajo en la producción de alimentos, la curva  $TT$ , las elecciones posibles correspondientes a la producción de tela. Para cualquier nivel dado del ratio  $w/r$  (también llamado salario/alquiler), la producción de quesos utiliza una ratio tierra-trabajo mayor; cuando esto sucede, decimos que la producción de quesos es intensiva en tierra y que la producción de tela es intensiva en trabajo.

Esto es así debido a que la importancia de un determinado precio del factor para el coste de producción de un bien depende de la cantidad de este factor que se necesita para la producción del bien.

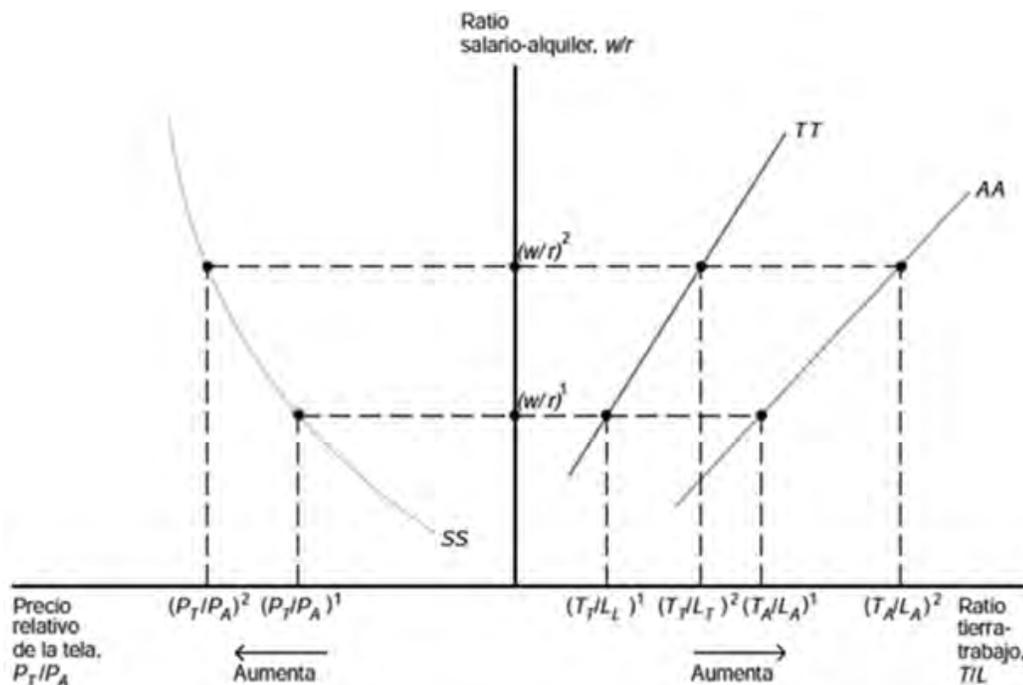
Existe una relación de 1 a 1 entre la relación  $w/r$ , y la relación de precios  $PT/PA$ . La curva con pendiente positiva,  $SS$ , ilustra esta relación.



Uniendo los últimos gráficos, conseguimos la relación entre los precios de los factores y los precios de los bienes. La curva SS gira 90 grados en el panel de la izquierda.

Entonces debemos suponer que el precio relativo de la tela es  $(P_T/P_A)_1$  (sector izquierdo del gráfico); si la economía produce ambos bienes, el ratio entre la tasa salarial y la tasa de alquiler de la tierra tiene que ser igual a  $(w/r)_1$ . Este ratio implica pues que las ratios entre la tierra y el trabajo empleadas en la producción de tela y quesos tienen que ser  $(T_T/L_T)_1$  y  $(T_A/L_A)_1$ , respectivamente (sector derecho del gráfico abajo).

Si el precio relativo de la tela aumentase hasta el nivel indicado por  $(P_T/P_A)_2$ , el ratio entre la tasa salarial y la tasa de alquiler de la tierra aumentaría hasta  $(w/r)_2$ . Al ser la tierra ahora relativamente más barata, las ratios tierra-trabajo empleadas en la producción de tela y alimentos aumentarían hasta  $(T_T/L_T)_2$  y  $(T_A/L_A)_2$ .



## Elecciones de factores productivos

### LEYENDA

- Precios relativos de la tela=  $(P_T/P_A)_1$
- Precios relativos de los factores en la producción de telas=  $(w/r)_1$
- Ratios entre la tierra y el trabajo empleadas en la producción de tela=  $(T_T/L_T)_1$
- Ratios entre la tierra y el trabajo empleadas en la producción de alimentos =  $(T_A/L_A)_1$

Si el precio relativo de la tela aumentase hasta el nivel indicado por  $(P_T/P_A)_2$ , la ratio entre  $w$  y  $r$  de la tierra aumentaría hasta  $(w/r)_2$ . Al ser la tierra ahora relativamente más barata, las ratios tierra-trabajo (T/L) empleadas en la producción de tela y alimentos aumentarán hasta  $(T_T/L_T)_2$  y  $(T_A/L_A)_2$ .

El lado izquierdo ya nos muestra que un aumento del precio de la tela con relación al de los quesos incrementará la renta de los trabajadores en relación con la de los propietarios de la tierra. Pero es posible hacer una afirmación más fuerte: un cambio como éste en los precios relativos aumentará de modo inequívoco el poder adquisitivo de los trabajadores y disminuirá el poder adquisitivo de los propietarios de la tierra, al aumentar los salarios reales y reducir los alquileres reales en términos de *ambos* bienes.

Cuando  $PT/PA$  aumenta, la relación de la tierra respecto al trabajo aumenta tanto en la producción de telas como en la de quesos. Pero, en una economía competitiva, los factores de producción se pagan en función de su producto marginal (el salario real de los trabajadores en términos de tela es igual a la productividad marginal del trabajo en la producción de tela, y así con todos los factores).

Cuando el ratio de la tierra respecto al trabajo (T/L) aumenta en la producción de cualquiera de los bienes, el producto marginal del trabajo en términos de ese bien aumenta (de forma que los trabajadores se encuentran con que su salario real es mayor en términos de ambos bienes). Por otra parte, el producto marginal de la tierra cae en ambas industrias, por lo que los terratenientes se encuentran con que su renta real es menor en términos de los dos bienes.

Así, en este modelo, al igual que en el modelo de factores específicos, cambios en los precios relativos tienen fuertes efectos sobre la distribución de la renta.

### *Choques de oferta y de demanda y efectos redistributivos a través de cambios en los precios relativos*

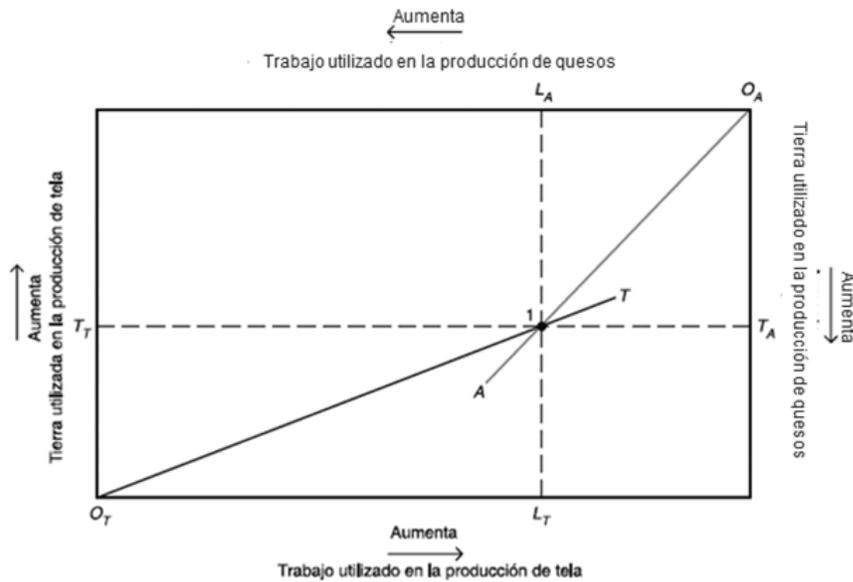
La economía tiene que utilizar toda su oferta de trabajo y tierra. Esta condición determina la asignación de recursos entre las dos industrias y, por consiguiente, la producción de la economía.

Una cómoda forma de analizar la asignación de recursos en una economía de dos factores consiste en utilizar un diagrama de caja. La longitud de la caja representa la oferta total de trabajo de la economía; la altura de la caja es la oferta total de tierra.

Medimos el uso de trabajo y de tierra en el sector productor de tela como la distancia horizontal y vertical desde  $OT$  hasta ese punto; por tanto, en el punto 1,  $OTLT$  equivale a la cantidad de trabajo utilizada en la producción de tela y  $OTTT$  es la cantidad de tierra utilizada en la producción de tela.

Medimos los factores productivos utilizados en el sector de la alimentación, en este caso quesos, partiendo de la esquina opuesta:  $O_{AL}$  es el trabajo y  $O_{ATA}$  es la tierra utilizada en la producción de alimentos.

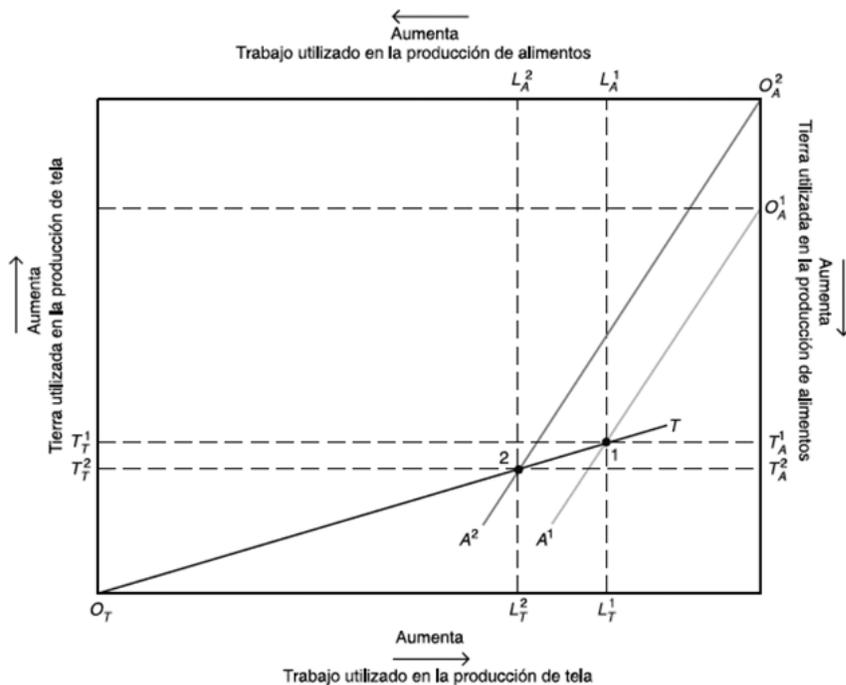
La asignación de recursos de la economía se identifica por el punto en que las dos líneas que representan los ratios tierra-trabajo, se cruzan (identificado en el gráfico como 1).



En este caso la línea  $T$  representa las combinaciones de factores productivos para la producción de tela. Por su parte, la línea  $A$ , representa la combinación de factores productivos para la producción de quesos.

Lo siguiente que abordamos es ¿cómo cambian estas producciones cuando cambian los recursos de la economía?

### Incremento en la oferta de la Tierra (T)

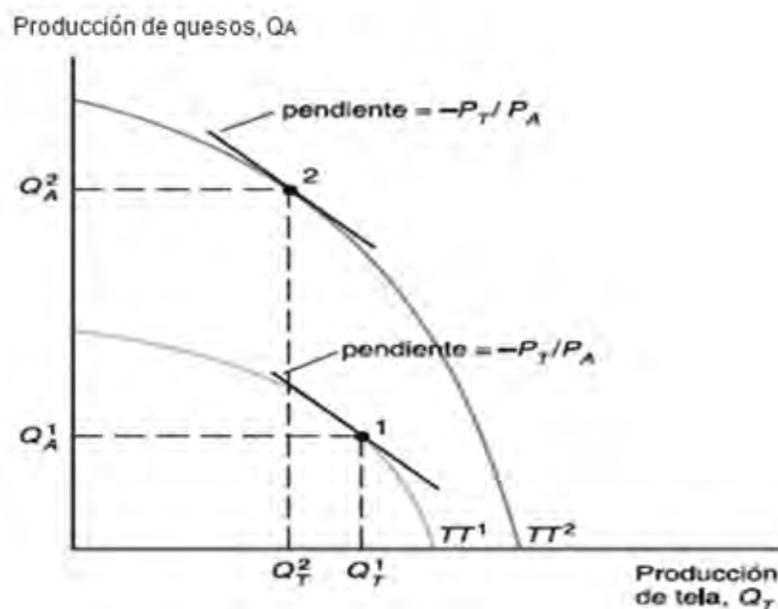


Note que las cantidades de trabajo y tierra utilizadas en la producción de tela se reducen, desde  $LT_1$  y  $Tt_1$  hasta  $LT_2$  y  $Tt_2$ . Por tanto, un incremento de la oferta de tierra de la economía provocará, manteniendo constantes los precios, una reducción de la producción del bien intensivo en trabajo.

¿Qué pasa con la tierra y el trabajo que se dejan de utilizar en la producción de tela? Ahora se utilizan en la producción de quesos, cuya producción tiene que aumentar más que proporcionalmente que el aumento de la oferta de tierra.

El mejor modo de interpretar este resultado es viendo cómo afectan los recursos a las posibilidades.

## Recursos y posibilidades de producción



La producción se sitúa en el punto 1, donde la pendiente de la frontera de posibilidades de producción iguala, al menos, al precio relativo de la tela,  $P_T/P_A$ , y la economía produce  $Q_{T1}$  y  $Q_{A1}$  cantidades de tela y quesos. La curva  $TT_2$  muestra la frontera de posibilidades de producción después de un aumento de la oferta de tierra.

Una expansión sesgada de las posibilidades de producción que se produce cuando la frontera de posibilidades de producción se desplaza mucho más en una dirección que en otra.

El efecto sesgado del incremento de los recursos sobre las posibilidades de producción constituye la clave para entender cómo dan lugar las diferencias en recursos al comercio internacional. “En general, una economía tenderá a ser relativamente eficaz en la producción de bienes que son intensivos en los factores en los que el país está relativamente mejor dotado.”

## Precios relativos y patrón de comercio

Como en este caso, nuestro país tiene una relación entre trabajo y tierra mayor que el extranjero, nuestro país es abundante en trabajo y el extranjero es abundante en tierra. Hay que tener claro que la abundancia se define en términos de ratios y no en función de las cantidades absolutas.

La abundancia se define siempre en términos relativos, mediante la comparación de la ratio entre trabajo y tierra de los dos países, por lo que ningún país es abundante en todo.

Puesto que la tela es el bien que utiliza intensivamente el trabajo, la frontera de posibilidades de producción de nuestro país, con relación a la del extranjero, está más desplazada hacia afuera, en la dirección de la tela, que en la dirección de los alimentos. Así, permaneciendo todo lo demás igual, nuestro país tiende a producir relativamente más tela que alimentos.

El comercio da lugar a una convergencia de precios relativos: Las funciones de oferta relativa de nuestro país (OR) y del extranjero (OR\*).

La curva de demanda relativa, que suponemos que es la misma para ambos países, es DR. Si no hubiera comercio, el precio relativo de la tela sería menor en nuestro país que en el extranjero. Si el comercio se produce inicialmente debido a las diferencias de los precios relativos de la tela, ¿cómo se traduce la convergencia de PT/PA en un patrón de comercio internacional? Definimos ciertas relaciones básicas entre los precios, la producción y el consumo.

En un país que no puede comerciar, la producción de un bien debe ser igual a su consumo. Si DT es el consumo de tela y DA el consumo de alimentos, entonces, en una economía cerrada,  $DT=QT$  y  $DA=QA$ . El comercio internacional hace que la combinación de tela y alimentos consumida sea distinta de la combinación producida.

Sin embargo, aunque las cantidades que consume y produce un país de cada bien pueden diferir, un país no puede gastar más de lo que gana: el valor de su consumo debe ser igual al valor de su producción.

La pendiente de la restricción presupuestaria es PT/PA, el precio relativo de la tela. La razón es que el consumo de una unidad menos de tela ahorra a la economía PT; esta cantidad es suficiente para comprar PT/PA unidades adicionales de alimentos.

Sobre el patrón de comercio podríamos resumirlo como: dado que nuestro país tiene una ratio entre trabajo y tierra más alta que el extranjero, es decir, es abundante en trabajo y el extranjero es abundante en tierra. La producción de tela utiliza una ratio entre trabajo y tierra más alta que la de alimentos, es decir, la tela es intensiva en trabajo y los alimentos son intensivos en tierra.

Nuestro país, el país trabajo-abundante, exporta tela, el bien trabajo-intensivo; el extranjero, el país tierra-abundante, exporta alimentos, el bien tierra-intensivo. La conclusión.

Una conclusión natural de este apartado es que los países tienden a exportar los bienes cuya producción es intensiva en los factores de los que tienen una dotación abundante, tal como indica el modelo de Heckscher-Ohlin.

### *La igualación del precio de los factores*

Cuando nuestro país y el extranjero comercian, los precios relativos de los bienes convergen. Esta convergencia, a su vez, causa la convergencia de los precios relativos de la tierra y del trabajo. Así, existe realmente una tendencia hacia la igualación de los precios de los factores.

Para entender cómo se produce la igualación, hemos de considerar que, cuando nuestro país y el extranjero comercian entre sí, ocurre algo más que un simple intercambio de bienes. De una forma indirecta ambos países

están, en efecto, intercambiando factores de producción. Nuestro país permite al extranjero el uso de una parte de su abundante trabajo, no mediante la venta del trabajo directamente, sino mediante el intercambio de bienes producidos con una relación elevada de trabajo y tierra por bienes producidos con una baja relación trabajo-tierra.

A modo de conclusión en este punto, el modelo no nos proporciona una predicción exacta, como hemos demostrado cuando hablamos de sus supuestos. Hay tres supuestos cruciales para la predicción de la igualación de los precios de los factores que en realidad no son ciertos. Estos supuestos son:

- (1) ambos países producen ambos bienes;
- (2) las tecnologías son iguales;
- y (3) el comercio iguala realmente el precio de los bienes en los dos países.

### Sección 3: Las Causas Determinantes del Comercio Internacional

#### a) Modelo Ricardiano de las Ventajas Comparativas

- Supuestos del Modelo Ricardiano
- Determinación de los precios relativos después del comercio
- Oferta y demanda relativas mundiales
- Ganancias ricardianas del comercio

#### b) Abundancia Factorial: Criterio físico y económica

#### c) Teoremas esenciales del comercio internacionañ

#### d) Economía Política del Comercio: Los falsos dilemas

#### e) Economías de Escala, Competencia Imperfecta y Comercio [Economías de Escala]

- Economías de escala, internas y externas
- Comercio interindustrial e intraindustrial
- Dumping

Los países participan en el comercio internacional por dos razones básicas, y ambas contribuyen a que obtengan ganancias del comercio. En primer lugar, los países comercian porque son diferentes. Las naciones, como los individuos, pueden beneficiarse de sus diferencias mediante una relación en la que cada uno hace aquello que sabe hacer relativamente bien.

En segundo lugar, los países comercian para conseguir economías de escala en la producción. Es decir, si cada país produce sólo una gama limitada de bienes, puede producir cada uno de esos bienes a una escala mayor y, por tanto, de manera más eficiente que si intentara producir de todo.

En esta subsección, empezamos con una introducción general al concepto de la ventaja comparativa, para luego desarrollar un modelo específico de cómo se determina el patrón de comercio internacional a través de la ventaja comparativa.

### *Modelo Ricardiano de ventajas comparativas*

Un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de este bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros países.

Disponemos así de una intuición esencial sobre la ventaja comparativa y el comercio internacional: el comercio entre dos países puede beneficiar a ambos países si cada uno exporta los bienes en los que tiene una ventaja comparativa.

En esta subsección desarrollamos un modelo de comercio internacional originalmente desarrollado por el economista británico David Ricardo, que introdujo el concepto de la ventaja comparativa a principios del siglo XIX. Esta aproximación, en la que el comercio internacional se debe únicamente a las diferencias de la productividad del trabajo, se conoce como el modelo Ricardiano.

Imaginemos una economía con un factor productivo, y que sólo se producen dos bienes, vino y queso.

La tecnología de la economía de nuestro país puede ser resumida por la productividad del trabajo en cada industria, expresada en términos de requerimientos de trabajo por unidad.

En lo sucesivo definiremos  $a_{LV}$  y  $a_{LQ}$  como los requerimientos de unidades de trabajo en la producción de vino y queso, respectivamente. Los recursos totales de la economía se definen como  $L$ , la oferta total de trabajo. La cantidad de trabajo del extranjero será  $L^*$ ; los requerimientos de unidades de trabajo en la producción de vino y queso serán  $a^*_{LV}$  y  $a^*_{LQ}$  respectivamente, y así sucesivamente.

Los límites de la producción se definen por la desigualdad por la restricción de la oferta total de trabajadores de la economía. En este caso,  $P_Q$  y  $P_V$  los precios del queso y el vino, respectivamente.

Por ejemplo, nuestro país puede ser menos productivo que el extranjero en vino, pero más productivo en queso, o viceversa. De momento, arbitrariamente, suponemos que el ratio de requerimientos de trabajo unitarios en la producción de queso y de vino es menor en nuestro país que en el extranjero.

Es decir, no nos quedamos solamente con los requerimientos de trabajo para la producción de un bien. Cuando un país puede producir una unidad de un bien con menos trabajo que otro país, decimos que este primer país tiene ventaja absoluta en la producción de este bien. En nuestro ejemplo, nuestro país tiene ventaja absoluta en la producción de queso.

Cuando no hay comercio, los precios relativos del queso y el vino en cada país se determinan en función de los requerimientos relativos de unidades de trabajo. Así, en nuestro país el precio relativo del queso sería igual a  $a_{LQ}/a_{LV}$ ; en el extranjero sería  $a^*_{LQ}/a^*_{LV}$ .

Sin embargo, cuando permitimos que haya comercio internacional, los precios no se determinarán simplemente por consideraciones nacionales. Si el precio relativo del queso es más elevado en el extranjero que en nuestro país, será beneficioso exportar queso de nuestro país al extranjero y exportar vino del extranjero a nuestro país.

Pero no puede seguir así indefinidamente. Llegará un momento en que nuestro país exportará suficiente queso, y el extranjero suficiente vino, como para que se iguale el precio relativo.

### *Determinación del precio relativo después del comercio*

Cuando estudiamos la ventaja comparativa, sin embargo, es fundamental seguir el camino de las relaciones entre mercados (en nuestro ejemplo los mercados de vino y queso). Puesto que las exportaciones de queso de nuestro país solamente se realizan a cambio de vino, y las exportaciones de vino del extranjero a cambio de queso, sería incorrecto que estudiemos los mercados de forma aislada. Lo que necesitamos es el análisis de equilibrio general que tiene en cuenta las relaciones entre los dos mercados.

Un camino útil para tener en cuenta ambos mercados a la vez es centrar el análisis, no en las cantidades de queso y vino ofrecidas y demandadas, sino también en su oferta y demanda relativas, es decir, en el número de kilos de queso ofrecidos o demandados dividido por el número de litros de vino ofrecidos o demandados.

### *Oferta y demanda relativas mundiales*

La curva de demanda relativa es DR; la curva de oferta relativa es OR. El equilibrio general mundial exige que la oferta relativa iguale a la demanda relativa, y de esta manera el precio relativo mundial es determinado por la intersección de DR y OR.

La curva DR muestra que la demanda de queso respecto al vino es una función decreciente del precio relativo del queso respecto al vino, mientras que la curva OR muestra que la oferta relativa del queso respecto al vino es una función creciente del mismo precio relativo.

En primer lugar, como muestra la curva OR, no hay oferta de queso si el precio mundial cae por debajo de  $aLQ/aLV$  (los requerimientos relativos de unidades de trabajo). Para ver por qué, recordemos que mencionamos que nuestro país se especializará en la producción de vino siempre que  $PQ/PV$  (precios relativos)  $< aLQ/aLV$ .

Igualmente, el extranjero se especializará en la producción de vino siempre que  $PQ/PV < a^*LQ/a^*LV$ . Al principio de nuestra discusión nombramos como el supuesto de que  $aLQ/aLV < a^*LQ/a^*LV$ . Por tanto, a unos precios relativos del queso, inferiores a  $aLQ/aLV$  no habrá producción mundial de queso.

A continuación, cuando el precio relativo del queso es exactamente  $aLQ/aLV$ , sabemos que los trabajadores de nuestro país ganan exactamente lo mismo produciendo queso que vino. Por tanto, nuestro país estará dispuesto a ofertar una cantidad relativa cualquiera de los dos bienes, dando lugar a una sección plana de la curva de oferta.

Ya hemos visto que si  $PQ/PV$  es superior a  $aLQ/aLV$ , nuestro país se especializará en la producción de queso. Mientras se cumpla  $PQ/PV < a^*LQ/a^*LV$ , el extranjero continuará especializándose en la producción de vino. Cuando nuestro país se especialice en la producción de queso, producirá  $L/aLQ$  en kg. Análogamente, cuando el extranjero se especialice en la producción de vino producirá  $L^*/a^*LV$  litros.

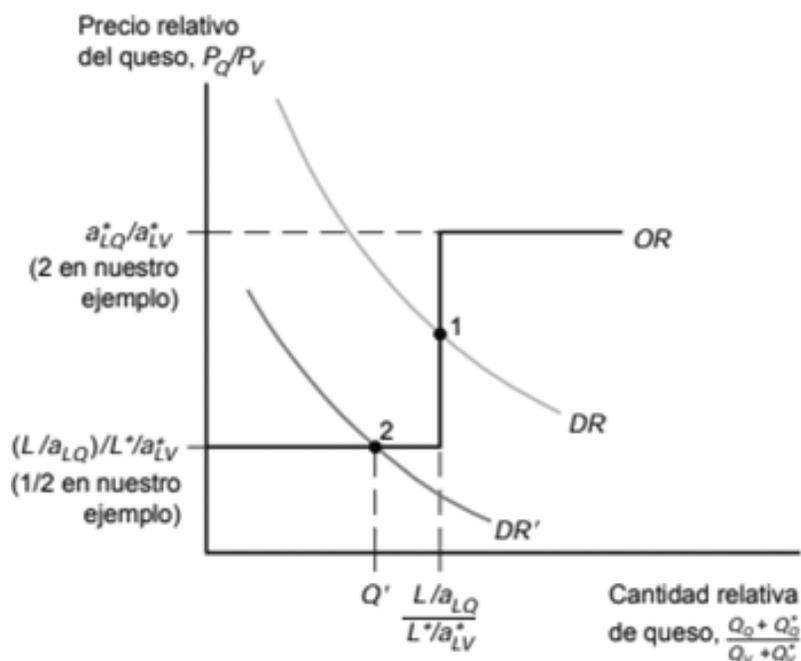
Por tanto, para un precio relativo del queso situado entre  $aLQ/aLV$  y  $a^*LQ/a^*LV$  la oferta relativa de queso es para  $PQ/PV = a^*LQ/a^*LV$ , sabemos que los trabajadores extranjeros son indiferentes entre producir queso y vino. Así pues, aquí nos encontramos de nuevo en una sección horizontal de la curva de oferta.

Finalmente, para  $PQ/PV > a^*LQ/a^*LV$ , nuestro país y el extranjero se especializarán en la producción de queso. No habrá producción de vino, por lo que la oferta relativa de queso será infinita.

La curva de demanda relativa DR no requiere un análisis tan exhaustivo. La pendiente negativa de la curva DR refleja los efectos sustitución. A medida que el precio relativo del queso aumenta, los consumidores tenderán a comprar menos queso y más vino, por lo que la demanda relativa de queso disminuye. El precio relativo de equilibrio del queso está determinado por la intersección de las curvas de oferta y demanda relativas.

Sin embargo, ésta no es la única solución posible. Si la curva de demanda relativa fuera DR', por ejemplo, la oferta y la demanda relativas cortarán en una de las secciones horizontales de la curva OR. En el punto 2, el precio relativo mundial del queso después del comercio es  $aLQ/aLV$ , el mismo que el coste de oportunidad del queso con relación al vino en nuestro país.

¿Qué importancia tiene este resultado? Si el precio relativo del queso es igual a su coste de oportunidad en nuestro país, nuestra economía no necesita especializarse en la producción de queso o vino. De hecho, en el punto 2 nuestro país debe producir algo de vino y algo de queso: esto puede deducirse del hecho de que la oferta relativa de queso es menor de lo que sería si nuestro país estuviera completamente especializado. Sin embargo, puesto que  $PQ/PV$  está por debajo del coste de oportunidad del queso con relación al vino en el extranjero, éste se especializa completamente en la producción de vino. Por tanto, sigue siendo cierto que, si un país se especializa, lo hará en el bien en el que tiene una ventaja comparativa.



### Las ganancias Ricardianas del comercio

Nuestro país podría usar la hora de trabajo directamente para producir  $1/a_{LV}$  litros de vino. Alternativamente, nuestro país podría utilizar la hora para producir  $1/a_{LQ}$  kilos de queso. Este queso podría ser intercambiado por

vino, cambiándose cada kilo por PQ/PV litros, por lo que nuestra hora de trabajo inicial permite obtener  $(1/aLQ)$  (PQ/PV) litros de vino. Esto es más vino que el que podría haberse producido directamente por hora, siempre y cuando: en el equilibrio internacional, si ningún país produce ambos bienes, debe cumplirse que  $PQ/PV > aLQ/aLV$ . Este método indirecto de “producir” un litro de vino es más eficiente que la producción directa, mostrando el comercio como una ganancia en términos de eficiencia en la economía.

Adicionalmente, otro modo de ver las ganancias mutuas del comercio es examinar cómo afecta el comercio a las posibilidades de consumo de cada país. Cuando no se comercia, las posibilidades de consumo son las mismas que las posibilidades de producción, sin embargo, cuando se permite comerciar, cada economía puede consumir una combinación de bienes y servicios diferente de la que produce.

### *Abundancia Factorial*

La dirección o patrón del comercio está determinado por los ratios de precios de equilibrios previos al comercio; ignorando eso sí equilibrios múltiples y los rendimientos crecientes a escala.

Estos ratios de precios previos al comercio dependen de la Frontera de Posibilidades de Producción de los países que comercian y las respectivas condiciones de demanda.

La teoría moderna, por su lado, hace un gran esfuerzo en predecir los patrones del comercio basados en las características observables en un equilibrio autárquico. A través de este estudio, se describen dos conceptos vinculados a la abundancia factorial:

- (1) Abundancia física: Bajo esta definición, la consideración relevante no es si el país A tiene más cantidades de trabajo en términos absolutos que el país B, sino la relación trabajo-capital que tienen cada uno, es decir, toma en cuenta los términos absolutos. Por cómo está definido, este concepto sólo considera la oferta.
- (2) Abundancia económica: Este concepto, considera la abundancia como una definición ajustada a la remuneración relativa de los factores. Por ejemplo, partiendo igualmente de una economía autárquica, si el factor trabajo tiene una menor relación  $w/r$  (remuneración relativa de los factores productivos, donde  $w$  es la remuneración del trabajo y  $r$  la remuneración del capital), en el país A que en B, se dirá entonces que el país A tiene una abundancia factorial económica para el factor trabajo.

Al considerar las remuneraciones, resulta claro que este concepto involucra a la oferta y la demanda. En este caso, los cambios sólo pueden venir por variaciones en las dotaciones de factores para que se cumpla el modelo, que resulta como un indicador relativo.

### *Teoremas base del Comercio Internacional*

A lo largo de este capítulo hemos mencionado la existencia de estos modelos aunque sin hacer una formulación detallada y específica de los mismos. En este apartado realizaremos una mención breve a dos de los teoremas fundamentales de acuerdo a la teoría del comercio internacional.

- (1) Teorema de Heckscher-Ohlin: Desarrollado por dos economistas suecos, Eli Heckscher y Bertil Ohline, este teorema indica que un país tiene ventaja comparativa en los bienes que utilizan intensivamente el factor abundante de dicho país. Este modelo muestra que la ventaja comparativa se ve afectada por la interacción entre los recursos de las naciones, relativa abundancia de factores de producción, y la tecnología de producción, que influye en la intensidad relativa con la que los diferentes factores de producción son utilizados en la producción de diferentes bienes.

Este modelo pone mayor énfasis en la interacción entre abundancia e intensidad, y se centra en sus resultados a largo plazo, cuando todos los factores de producción son móviles entre los distintos sectores. Debido a que la teoría pone de relieve la interacción entre las proporciones en las que los diferentes factores están disponibles en diferentes países, y la proporción en que son utilizados para producir diferentes bienes, también se la conoce como teoría de las proporciones factoriales.

- (2) Teorema de Stolper-Samuelson: Este teorema explica que el incremento en el precio relativo de un bien incrementa, en términos de ambos bienes, la retribución real de aquel factor utilizado intensivamente en la producción del bien y disminuye, en términos de ambos bienes, la retribución real del otro factor.

Como lo presentaron por primera vez Stolper y Samuelson (1941), trataba de un escenario muy específico con muchos supuestos restrictivos, más notablemente que la economía consta de sólo dos amplios sectores, y que la producción utiliza sólo dos factores (capital y trabajo).

Sin embargo, el trabajo teórico posterior ha demostrado que las características esenciales del teorema se mantienen en un contexto más general. También se ha aplicado a una serie de cuestiones empíricas, incluidos los efectos del aumento de la globalización en la distribución del ingreso en los países desarrollados y las lealtades políticas a largo plazo de clases y grupos de interés.

El teorema de Stolper-Samuelson se puede explicar intuitivamente de esta manera: Suponga que un sector produce exportaciones y el otro produce bienes que competir directamente con las importaciones. Pensemos además que el sector que compite con las importaciones relativamente intensivas en mano de obra, lo que significa que utiliza una relación de trabajo a capital más alta que la sector exportador.

Imaginemos ahora el efecto de un arancel o algún otro cambio que aumente el precio relativo de la producción del sector que compite con las importaciones. Claramente, esto alentará a que sector para expandir. Siempre que la economía esté en pleno empleo o cerca del pleno empleo de ambos factores, esta expansión debe hacerse a expensas del sector exportador. La expansión combinada del sector relativamente intensivo en mano de obra y la contracción del sector relativamente intensivo en capital eleva la demanda agregada de trabajo en relación con el capital y, por lo tanto, ejerce presión al alza sobre salario. Dado que el precio de las exportaciones no ha cambiado, un salario más alto debe implicar una caída en el retorno al capital. Esto, a su vez, implica que el salario debe aumentar incluso más del precio de las importaciones. Así, cuando los bienes que compiten con las importaciones son relativamente intensivos en mano de obra, los asalariados ganan y los propietarios de capital pierden, independientemente del paquete de bienes que consumir. En pocas palabras, la protección aumenta sin ambigüedades los salarios reales, lo que puede funcionar como un factor que incentive a las políticas a favor del proteccionismo.

## Economía política del comercio internacional

Ahora, para ampliar el debate sobre los recientes desafíos contra la globalización y el libre comercio surgido desde liderazgos críticos en las democracias occidentales, desarrollaremos esta subsección sobre la economía política del comercio internacional, muy oportuna dado la reciente tendencias en elecciones que han reavivado viejos cuestionamientos que parecían enterrados.

Aun así, antes de empezar un debate sobre sus motivaciones, resulta prudente preguntarse, ¿cuáles son los argumentos que favorecen el comercio? y ¿Por qué los gobiernos no promueven su interrupción? Al responder estas preguntas, se puede iniciar el análisis con algunos argumentos a favor de la intervención como contraparte de los supuestos a favor del libre comercio.

Pese a que aún es limitada la existencia de economías que aboguen plenamente por el libre comercio, muchos *Policy Makers* y economistas consideran al libre comercio como una política deseable. Esta defensa descansa en tres líneas argumentales fundamentales:

- (1) Hay un argumento formal sobre las ganancias en eficiencia que tiene el libre comercio que es simplemente el análisis coste-beneficio de la ausencia de política comercial.
- (2) Una segunda parte importante del análisis, va más allá del análisis formal y tiene que ver con las externalidades positivas que implica su ocurrencia.
- (3) Finalmente, incluso quienes no ven el libre comercio como la mejor política imaginable, lo ven como una regla práctica útil.

Ahora, también hay, al menos, algunas justificaciones intelectualmente respetables de la desviación del libre comercio, más allá del mencionado cuando explicamos el Teorema de Stolper-Samuelson. Un argumento que es claramente válido, en principio, es que los países pueden mejorar su relación de intercambio mediante aranceles óptimos e impuestos a la exportación.

Sin embargo, este argumento no es demasiado importante en la práctica. Los países pequeños no pueden tener una gran influencia sobre sus precios de importación o exportación; por tanto, no utilizan aranceles u otras políticas para mejorar su relación de intercambio.

En cambio, como hemos visto en los últimos años, los países grandes pueden modificar su relación de intercambio, pero imponiendo aranceles corren el riesgo de perturbar acuerdos comerciales y provocar represalias.

El otro argumento a favor de las restricciones al libre comercio se basa en los fallos del mercado nacional. Si algún mercado nacional, como el mercado de trabajo, no funciona correctamente, la desviación del libre comercio puede, a veces, ayudar a reducir las consecuencias de este mal funcionamiento. La teoría del segundo óptimo sostiene que, si un mercado no funciona correctamente y el Estado no interviene, se aleja del óptimo. Y es cierto que un arancel puede aumentar el bienestar si en la producción de un bien hay un beneficio marginal social adicional al excedente del productor (demostraciones empíricas del Teorema de Stolper-Samuelson).

A pesar de que los fallos del mercado ocurren con relativa frecuencia, el argumento del fallo de mercado no debería ser aplicado con demasiada ligereza. En primer lugar, es un argumento usualmente válido para políticas en el ámbito nacional, más que para políticas comerciales; los aranceles son siempre un método peor, un segundo óptimo, para compensar el fallo del mercado, que siempre es mejor corregir desde las ineficiencias propias del mercado local.

Además, el fallo del mercado es difícil de analizar suficientemente bien como para asegurar la recomendación política adecuada. En la práctica, la política comercial está dominada por consideraciones sobre la distribución de la renta. No existe una forma sencilla de hacer modelos sobre los aspectos políticos de la política comercial, pero se han propuesto varias ideas.

Un ejemplo intentando aterrizar a la práctica estos aspectos es un país que esté entre dos tipos de políticas para transformar un déficit en la balanza de pagos en un superávit: el aumento o la reducción del gasto. Las primeras políticas tienen la desventaja de que recortar los gastos internos puede causar la entrada de la economía en una recesión y, en consecuencia, el incremento del desempleo; además, la inversión privada puede reducirse a tal grado en que el crecimiento futuro puede verse comprometido.

Por el contrario, las políticas de redistribución de gastos, que aumentan los precios internos de los bienes comercializados internacionalmente generando un aumento de ganancias para la industria, reducirán las importaciones y estimularán las exportaciones de manera que la economía pueda seguir creciendo. El problema aquí, sin embargo, es que el precio aumenta tanto de las importaciones como de los bienes de exportación vendidos en el mercado interno, lo que puede derivar en demandas de aumentos salariales. Esto puede conducir a una espiral inflacionaria, que puede hacer que los bienes importados nuevamente sean atractivos y la producción de bienes de exportación menos rentable, de modo que se anularán los efectos de la política.

Inmediatamente queda claro que el objetivo del cambio de gasto no es solo aumentar los precios nominales de los bienes comercializados, sino también aumentar sus precios reales, un asunto donde el tipo de cambio real surge como un importante instrumento de política, algo que aún no desarrollaremos en esta edición. Como menciona Kurgman (2006), es necesario combinar incrementos nominales en los precios de los bienes comercializados con políticas de reducción de gastos para reducir la demanda interna o reformar el mercado laboral para permitir aumentos en precios reales.

Los expertos en ciencias políticas muchas veces argumentan que las políticas se determinan por competencia entre partidos políticos que intentan atraer el máximo número de votantes y reconoce que la realidad política puede llevar a los legisladores a alejarse de las políticas de estricta eficiencia económica.

En el caso más sencillo, esto conduce a la adopción de políticas que sirven los intereses del votante mediano, de lo cual hay un teorema desarrollado usualmente en microeconomía avanzada.

Sin embargo, este enfoque, aunque útil para reflexionar sobre muchas cuestiones, parece proporcionar predicciones poco realistas sobre las políticas comerciales que típicamente favorecen el interés de grupos pequeños y concentrados, por encima del interés público en general. Los economistas y los científicos políticos generalmente explican esto apelando al problema de la acción colectiva. Como es difícil organizar a las mayorías ciudadanas, la decisión suele complacer a los grupos que, aunque minoritarios, tienen un fuerte control en la opinión pública por su nivel de organización interna.

Si la política comercial se limitara sólo a partir de consideraciones puramente nacionales, sería difícil conseguir el progreso hacia la liberalización comercial. Sin embargo, los países industriales han alcanzado, de hecho, sustanciales reducciones arancelarias a través de arduos procesos de negociación internacional, de los que hay varios recuerdos recientes.

La negociación internacional apoya la causa de la reducción arancelaria por dos caminos: ayuda a ampliar la base de la liberalización comercial dando a los exportadores un apoyo directo, y ayuda a los estados a evitar las guerras comerciales mutuamente desventajosas, que podrán ser provocadas por la falta de coordinación de las políticas internacionales, como hemos visto en la reciente confrontación comercial entre China y Estados Unidos con conocidos impactos en el crecimiento económico mundial.

A pesar de algunos progresos logrados a principios del siglo XX hacia la liberalización comercial mediante acuerdos bilaterales, desde la Segunda Guerra Mundial la coordinación internacional ha tenido lugar, principalmente, mediante acuerdos multilaterales bajo el auspicio del Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés), a través del GATT y la Organización Mundial del Comercio.

Finalmente, además de las diversas reducciones de aranceles que han tenido lugar a través de la negociación multilateral, algunos grupos de países han negociado acuerdos comerciales preferentes que reducen los aranceles entre sí, pero no con respecto al resto del mundo. Entre estos acuerdos tenemos ejemplos destacables como el reciente Tratado Comercial entre Canadá, México y Estados Unidos, o los de la Comunidad Europea, sucedida luego por la Unión Europea.

Estos acuerdos tienen efectos ambiguos sobre el bienestar económico, que no cierran la puerta a las críticas de los grupos políticos más resistentes a la integración. Si dicha integración conduce a reemplazar la producción nacional de alto coste por importaciones procedentes de otro país de la unión (el caso de la creación de comercio) el país gana. Si, por el contrario, la integración conduce a reemplazar importaciones más baratas de fuera del área integrada por importaciones más caras de dentro (el caso de la desviación de comercio), el país pierde.

### *Economías de Escala*

Un aspecto importante a incorporar en este análisis, son los rendimientos crecientes a escala. Este concepto representa un fenómeno indudable en la economía real, recordando rápidamente su concepto, vale la pena mencionar que ellos miden la variación de la producción ante un cambio proporcional en todos los factores. Sin embargo, el tratamiento que las teorías del comercio internacional le han dado a este campo ha sido insatisfactorio, ya que es difícil incorporar este caso de rendimientos crecientes al modelo de equilibrio general, que como hemos visto desde las primeras subsecciones del capítulo, es la base del comercio internacional.

A pesar que la función de producción de la industria está caracterizada por rendimientos constantes a escala, en la función de producción de una firma está permitido que exhiban sucesivos rendimientos crecientes, constantes y decrecientes de acuerdo con la forma tradicional de la curva de costo medio.

La primera fase de la función de producción de la firma (empresa) está relacionada a economías internas (Cambios en la escala de producción dentro de una Empresa, que llevan a reducciones en el costo de producción unitario, sin tener necesariamente dependencia con la industria). Cuando estas economías internas se prolongan a lo largo del tiempo y por ende la pendiente de la curva de costo medio cae, la empresa encuentra rentable aumentar su nivel de producción sin mucha restricción, logrando afectar en algún punto el precio del producto. Esto significa que ya no es un competidor perfecto.

### *Economías externas*

De esta forma, rendimientos crecientes a escala ilimitados relacionados a economías internas son incompatibles. La compatibilidad de los rendimientos crecientes a escala con las condiciones de competencia perfecta está resguardado por el concepto de economías externas. La idea básica de este concepto es que si la curva de costo de cada empresa cae por debajo de la curva de costo medio de la industria, la producción se expande. Esto implica que las economías externas son aquellas en las que el tamaño de la industria resulta más relevante para el costo unitario que el tamaño de cada empresa.

Las economías externas de escala, serán entonces aquellas en las que los costos medios de producción se reducen conforme se expande toda la industria.

La reducción de costos pueden ser atribuidos a dos razones:

- (1) Menor precio de los factores de producción.
- (2) Incremento en la eficiencia en el uso de los factores.

Además, dentro de las economías externas existen dos tipos de acuerdo a sus características:

- (1) Pecuniarias (dinero): Relacionadas a los precios o remuneración de los factores, aunque no pueden observarse con facilidad en los factores primarios, y en la mayoría de los casos se presencian en los bienes intermedios.
- (2) Avances tecnológicos: Menor y, por ende, mejor uso de los factores de los factores de producción en el proceso productivo.

Una conclusión importante de este punto es que una industria en las que las economías de escala sean solamente externas estará formada generalmente por muchas empresas y será de competencia perfecta. Como esto rara vez ocurre, y la presencia de economías de escala internas es difícil de evitar en muchos casos, las grandes empresas tienen una ventaja de costos sobre las pequeñas y conducen a una estructura de mercado de competencia imperfecta.

### *Comercio Interindustrial e Intraindustrial*

En estas condiciones, si planteamos el comercio internacional como un mercado que plantea soluciones a economías en competencia imperfecta, podemos generar un supuesto que considere al comercio internacional un modelo de competencia monopolística.

Retomando el ejemplo de telas y alimentos de subsecciones anteriores, habrá comercio en dos direcciones en el sector textil.

1. Comercio interindustrial: refleja las ventajas comparativas. El patrón de comercio interindustrial es que nuestro país, el país abundante en capital, es exportador neto de tela, capital-intensiva, e importador neto de alimentos, trabajo-intensivos.
2. Dado que el comercio interindustrial es el que más ocurre, la ventaja comparativa continúa explicando buena parte del comercio global.
3. Comercio intraindustrial (tela por tela): no refleja la ventaja comparativa. Aunque los países tengan la misma relación capital-trabajo global, sus empresas continuarán produciendo productos diferenciados y la demanda de los consumidores de productos producidos en el extranjero continuará generando comercio intraindustrial.
4. Puesto que las naciones comercialmente más importantes son similares en tecnología y recursos, a menudo no hay ventaja comparativa en una industria y, por tanto, gran parte del comercio internacional toma la forma de intercambios en ambos sentidos dentro de las industrias (probablemente impulsados en gran parte por economías de escala) más que especialización interindustrial, motivada por la ventaja comparativa.

Son las economías de escala, como mencionamos en la subsección anterior, las que impiden que cada país produzca toda la gama de productos por sí mismo; de esta forma, las economías de escala pueden llegar a constituir una fuente independiente del comercio internacional.

## Dumping

El análisis de la competencia monopolística no se centra en las posibles consecuencias de la propia competencia imperfecta sobre el comercio internacional.

La discriminación de precios en el comercio internacional, conocida como dumping, es otro de los aspectos relevantes a considerar. Es una práctica de precios en la que una empresa fija un precio inferior para los bienes exportados que para los mismos bienes vendidos en el país. El dumping es un tema controvertido en política comercial, donde es generalmente visto como una práctica desleal y está sujeta a reglas especiales y a penalizaciones.

El dumping puede producirse sólo si se dan dos condiciones. Primero, la industria debe ser de competencia imperfecta, por lo que las empresas fijan precios y no aceptan el precio de mercado como dado. Segundo, los mercados deben estar segmentados, por lo que los residentes nacionales no pueden comprar fácilmente bienes dedicados a la exportación. La razón que tiene la empresa para practicar dumping es la diferencia de la sensibilidad de las ventas al precio en el mercado de exportación y en el mercado nacional.

## Bibliografía

- Chacholiades, M. (1992). *Economía Internacional*, Editorial Mac Graw Hill, Bogotá, Segunda Edición
- Feenstra, R. y Taylor, A. (2011). *Comercio Internacional*. Editorial Reverté.
- Krugman, P. R. y Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional. Teoría y Política*. Séptima edición. Pearson. Addison Wesley.
- J. Henderson y R. Quandt (1994). *Teoría Microeconómica*. Tercera edición. Editorial Ariel.
- J. Peter Neary University College Dublin and CEPR (2004). *The Stolper-Samuelson Theorem*. Editorial Mcmillan.
- R. Dornbusch, F. Leslie (1991). *The Open Economy. Tools for Policymakers In Developing Countries*. EDI Series in Economic Development.
- NBER Working Paper #4870, (1994). *What Does the Political Economy Literature on Trade Policy (Not) Tell Us That We Ought Know?*
- Salvatore, D. (1999). *Economía Internacional. 6ta ed: México*. Prentice Hall pp. 155-184.
- Vivancos C., F. (2015). *Eficiencia y bienestar en una economía cerrada*.
- Zambrano S., L. (2017). *Modelo de Equilibrio General Competitivo. Economía Cerrada*.

### **Lecturas adicionales para seguir profundizando en estos temas:**

Dentro de las nuevas tendencias del Comercio Internacional, proponemos los siguientes textos para abordar la nueva geografía económica del comercio, la producción y el ingreso, así como las novedosas teorías del comercio internacional a nivel de plantas y firmas.

- Overman, H. G., Redding, S., Venables, A. J. (2001). *The Economic Geography of Trade, Production, and Income: A Survey of Empirics*.
- Tybout, J (2003), *Plant and Firm-Level Evidence on New Trade Theories*
- Bernard, A, J Eaton, J Jensen, and S Kortum (2003), *Plants and Productivity in International Trade*

## INTRODUCCIÓN

En este capítulo se explora la relación entre la política y la economía; entre el poder y el mercado.

La economía política, de acuerdo con Alt y Alesina, “se refiere a una línea de investigación que busca responder simultáneamente dos preguntas centrales: cómo evolucionan las instituciones en respuesta a incentivos, estrategias y decisiones; y cómo las instituciones afectan el desempeño de sistemas políticos y económicos”<sup>1</sup>. En el análisis económico, dicen los autores, lo normal es que las instituciones se consideren como una variable exógena, mientras que en la economía política las mismas se analizan conjuntamente con los procesos económicos en el marco de las complejas interacciones humanas.

Dennis Mueller profundiza la definición dando relevancia a la decisión: “Economía política es el estudio económico del proceso de adopción de decisiones en un contexto ajeno al mercado o, simplemente, la aplicación de la teoría económica a la ciencia política”<sup>2</sup>. La decisión, en este caso, puede considerarse desde la perspectiva del individuo cuando opta por cursos de acción específicos en preferencia a otros; o desde la perspectiva colectiva, cuando esas preferencias son agregadas y los que detentan el poder político emiten ordenes de carácter vinculante para toda la sociedad.

La economía política se relaciona estrechamente, o casi podría decirse que es lo mismo, con la Teoría de la Elección Pública (*public choice*), así llamada por la academia estadounidense. Parte este enfoque del “individualismo metodológico” que otorga al individuo concreto la condición del decisor básico de la sociedad. Se asume que el individuo es el motor de los procesos sociales y que es racional al maximizar, en todas circunstancias, sus intereses particulares incluso en el seno de los grupos a los cuales pertenece. El proceso político surge de las constantes decisiones individuales que deben ser combinadas por los que tienen la representación o el poder. El individualismo es diferente al individualismo metodológico en el sentido que el primero se sustenta en valores preestablecidos en la conducta de la persona, mientras que el segundo tiene que ver con su “lógica de la decisión” y no con los criterios o metas que aquellos se planteen<sup>3</sup>. Lo anterior lleva a la conclusión, al decir de James Buchanan, que no toda intervención del gobierno es innecesaria o indeseable: “Dado que las personas tienden a maximizar su utilidad, las instituciones deben ser diseñadas de forma que el comportamiento individual promueva los intereses del grupo, pequeño o grande, nacional o local. El reto consiste en construir, o reconstruir, un orden político que canalizará el comportamiento egoísta de los participantes hacia el bien común, en una forma tan cercana como sea posible a la descrita por Adam Smith con respecto al orden económico”<sup>4</sup>.

La asignación de bienes públicos, por parte del *policymaker* es el área de estudio y aplicación por excelencia de la economía política<sup>5</sup>. La decisión política es en gran medida una acción que asigna “cosas valiosas” que la socie-

1 Alt, James and Alesina, Alberto (2000). “Political Economy. An Overview”. En: Goodin, Robert and Klingerman, Hans-Dieter (editors): *A New Handbook of Political Science*. New York. Oxford University Press. p. 645.

2 Mueller, Dennis (1984): *Elección pública*. Madrid. Editorial Alianza. p. 14.

3 Buchanan, James and Tullock, Gordon (1999): *The Calculus of Consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy*. Indianapolis. Liberty Fund. p. xvi.

4 Buchanan, James (1978): “From Private Preferences to Public Philosophy: The Development of Public Choice”. London. IEA Readings, n. 18. p. 17.

5 Por bienes públicos entendemos no solamente aquellos que no son producidos satisfactoriamente por el mercado, y que el gobierno debe proporcionar de forma no excluyente (defensa, por ejemplo), sino también una amplia gama de asignaciones con valor simbólico o monetario como subsidios, créditos, rentas, etc. El enfoque

dad (individuos o grupos) demanda. La dinámica que surge alrededor de ese proceso de asignaciones es el objeto de estudio primordial de la disciplina a la que nos referimos. Podemos en este caso asumir una perspectiva de “demanda”, en la cual los grupos e individuos presionan para que sus preferencias sean satisfechas; o de “oferta”, en la cual los *policymakers*, valiéndose de actores tales como la burocracia o los partidos, articulan o combinan demandas para satisfacerlas. Preguntas relevantes en este sentido son, por ejemplo, ¿cómo se distribuyen los impuestos recaudados en la sociedad? ¿Hasta dónde llega la intervención del Estado? ¿Cuáles grupos tienen un mayor acceso a los decisores? ¿Cuáles problemas son relevantes a efectos de diseñar o implementar políticas públicas?

Utilizar las nociones de oferta y demanda nos ayuda a ordenar los temas que cubre la economía política. Así, por el lado de la oferta (bienes y políticas públicas), destacan temas como el papel de los partidos en la democracia, la burocracia, la teoría de la regulación económica, o el ciclo electoral (*business cycle*). Por el lado de la demanda, tenemos a los grupos de presión o a la búsqueda de rentas (*rent seeking*) por parte de grupos con acceso privilegiado al poder. El tema básico de la economía política que aquí desarrollamos se resume en la forma como se agregan las preferencias individuales para tomar decisiones colectivas, y las presiones a los *policymakers* desde la sociedad para tomar decisiones que favorezcan a determinados intereses, sean legítimos o no. En su conjunto, estas fuerzas generan una dinámica de difícil comprensión que necesitan de modelos teóricos que la simplifiquen y permitan una visión válida del proceso socioeconómico. En las páginas que siguen se estudiarán algunos de esos modelos.

La economía política objeto de estas páginas requiere una precisión conceptual. No nos referimos aquí a la economía política clásica que se desarrolló en Inglaterra y Francia desde finales del siglo XVIII hasta finales del siglo XIX con los aportes de pensadores (que no, todavía, economistas en el sentido actual) como Smith, Malthus, Ricardo o Marx. Para esos intelectuales no existía diferencia entre política y economía. Su enfoque era normativo, y sus principales influencias eran filosóficas.

Es con la llamada “revolución marginalista” del último tercio del siglo XIX que las cosas comienzan a cambiar en el sentido de dar a la naciente disciplina un perfil menos normativo, vale decir, la reflexión económica se volvió positiva y matematizada<sup>6</sup>. El sesgo formal que trajo el marginalismo contribuyó a separar la política y la economía que en lo sucesivo siguieron enfoques independientes<sup>7</sup>. La reflexión sobre la política se concentró al inicio sobre las instituciones, siendo el Estado su objetivo de estudio fundamental. La economía, por su parte, puso el énfasis en los criterios de eficiencia de los mercados: decisiones óptimas de los agentes, condiciones de equilibrio y asignación eficiente de los recursos en el largo plazo<sup>8</sup>.

Desde el último tercio del siglo XIX hasta fin de la Segunda Guerra Mundial, el crecimiento económico, el desarrollo, y la macroeconomía no formaron parte de la agenda de investigación de la economía. Durante ese período, el desarrollo de los sistemas económicos era considerado un proceso evolutivo similar al de los organismos biológicos<sup>9</sup>. Estas categorías tomaron preeminencia a partir de 1945. Hasta la Primera Guerra Mundial, la principal preocupación de los economistas era la distribución de la renta entre el trabajo y capital, o más propiamente la estimación del segundo (*wealth*) cuya versión más extrema fue el marxismo. “En esos días ser economista significaba, primero y principal, ser capaz de estimar el capital nacional del país donde se vivía”<sup>10</sup>.

de las políticas públicas estudia ese *output*, en sentido amplio, de los gobiernos. Ver: Spiritto, Fernando (2020): “El enfoque de las políticas públicas (o el arte de tomar decisiones políticas)”. En: Spiritto, Fernando, coordinador (2020): *Ciencia Política. Temas Fundamentales*. Caracas. Abediciones. UCAB.

6 El pionero de esta “revolución” es William Jevons quien publica su libro *Theory of Political Economy* en 1871.

7 Miller, Gary (1997): “The Impact of Economics on Contemporary Political Science”. *Journal of Economic Literature*. Vol. XXXV. September. p. 1173.

8 Alonso, José Antonio (2009): “En defensa de la teoría del desarrollo”. *Cuadernos Económicos del ICE*. N. 78. Diciembre. p. 9.

9 Thirwall, A. P (2002): *The Nature of Economic Growth. An Alternative Framework for Understanding the Performance of Nations*. Cheltenham and Northampton. Edward Elgar. p. 11.

10 Piketty, Thomas (2014): *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge and Massachusetts. Harvard University Press. p. 57.

A finales de la década de 1950 las dos disciplinas, economía y política, convergen nuevamente, aunque en estados de desarrollo y con objetivos diferentes. En la nueva etapa, los economistas pensaron que era posible utilizar el acervo metodológico de la economía para explicar fenómenos políticos. Se abrió así un nuevo campo en el cual sería posible ver con una perspectiva distinta asuntos como la decisión de votar, la participación en política, las preferencias individuales y el desempeño de las instituciones<sup>11</sup>. Todo, a partir del supuesto que el individuo es racional como establece el mencionado individualismo metodológico. Es esta la economía política que será objeto de estudio en estas páginas. Es decir, ya no se trata de aquella vieja disciplina que con el tiempo se transformó en la moderna teoría económica, sino como el juego táctico donde intervienen los gobernantes y actores socioeconómicos para la asignación de bienes público o rentas.

Pero no solamente debemos asimilar la relación economía-política a una simple pugna inter-élites o a un problema de políticas públicas. El asunto es mucho más complejo y nos remite a una discusión teórica sobre los fundamentos mismos de los diversos sistemas políticos, es decir, la forma como se produce el orden en cualquier sociedad. En este sentido, resulta imperativo destacar que nuestra área de estudio se limita exclusivamente a la participación de lo económico en el mantenimiento del mencionado orden político y sin pretender dar explicaciones últimas sobre el asunto de la legitimidad política en las sociedades contemporáneas.

El trabajo está organizado de la siguiente forma. En la segunda sección se abordan, desde la perspectiva del *public choice*, los aspectos teóricos de la relación entre política, Estado y sistema político. Se plantean las definiciones relevantes y se intenta responder a las preguntas sobre el surgimiento del Estado y sus funciones. Los argumentos se estructuran alrededor de la noción de política, entendida como la garantía del orden en cualquier sociedad.

En las secciones siguientes se exponen los modelos teóricos sobre los que se apoya la economía política moderna. Se hará énfasis en los autores que pertenecen a lo que Dennis Mueller llama la “primera generación del *public choice*” que parte del individualismo metodológico y se preocupa fundamentalmente con la agregación de intereses particulares para tomar decisiones colectivas<sup>12</sup>. De esta forma, en la tercera sección se examina la relación entre orden y crisis política poniendo el foco en el componente material de la legitimidad o, dicho de forma más sencilla, el efecto de la economía en la política de los países. Aquí damos relevancia a la teoría de la decisión por medio del modelo de Herbert Simon y su racionalidad limitada; y de Graham T. Allison y sus tres niveles de la decisión gubernamental. Igualmente se abordan los temas de la decisión colectiva (perspectiva de la demanda), por medio de Anthony Downs y su “teoría económica de la democracia”; y James Buchanan y Gordon Tullock con su visión contractual del orden político. También se exponen dos modelos de mucha influencia teórica: Mancur Olson y su “lógica de la acción colectiva”; y Albert Hirschman con su *exit, voice and loyalty* que explica la respuesta de los individuos ante el declive de organizaciones y países.

En la cuarta sección se pasa revista a los temas institucionales. Destacan en esta materia Douglas North y el impacto de las instituciones en el desempeño económico y George Stigler con la “teoría de la regulación económica”. En la quinta sección se examina un tema de mucha polémica: la intervención del Estado en la sociedad. ¿Cómo justificar el Estado de Bienestar desde la perspectiva de los individuos racionales? Entre otros aspectos, se resumen en este apartado los argumentos de John Rawls en su libro *A Theory of Justice*, que ofrece una respuesta utilizando el enfoque contractual.

11 Miller, *op cit*, p. 1174.

12 Mueller, Dennis (1997): “Public Choice in Perspective”. En: Dennis Mueller, editor (1997): *Perspective on Public Choice. A Handbook*. New York. Cambridge University Press. p. 3.

En las conclusiones se hacen algunas reflexiones generales sobre los principales problemas de las sociedades modernas que podrían encontrar respuestas en la economía política. Varios temas son recurrentes a lo largo de esta discusión que ayudan a entender las dinámicas políticas modernas: cómo se toman las decisiones vinculantes para toda la sociedad que dan vida al proceso político; cómo se estructura la agenda de políticas públicas; cómo se maneja el conflicto en las sociedades plurales; hasta dónde llega el papel del Estado, cuál es el papel de la burocracia, entre otros muchos.

## Política, Estado y Sistema Político

Generalmente Política se identifica con poder. Ese poder es ejercido en toda la sociedad en la forma de “repartos investidos de autoridad o decisiones vinculantes”<sup>13</sup>. El alcance y las formas como se ejerce el poder, vale decir, la intensidad con que penetra las distintas esferas sociales así como el tipo de estructuras y los fines que persiguen, expresan un orden de dominación que varía dependiendo del número de regímenes políticos que existan. “Por tanto, cabe esperar que en toda sociedad vamos a encontrar aquellos tipos de interacciones cuyo objetivo principal consiste en influir y modelar el procedimiento a través del cual los repartos de valores hechos por la autoridad se llevan a cabo en nombre de la sociedad. Son estas interacciones, tomadas colectivamente, las que constituyen el comportamiento al cual se refiere el término “sistema político”; es el estudio de esas interacciones el que proporciona el objeto de la ciencia política”<sup>14</sup>.

El ejercicio de la política, que como se dijo arriba tiene a toda la sociedad como su ámbito de acción e implica el manejo de las “cosas valiosas” que aquella dispone (bienes, valores, símbolos), tiene a la fuerza como su principal respaldo y garantía de viabilidad. Se trata de un trasfondo, que si bien no está presente directamente en todos los episodios de la dinámica política, actúa como instancia última tanto en la resolución o arbitraje de los conflictos sociales, como en las diferentes acciones o caminos que conducen al poder.

Sobre el uso de la fuerza (actuando o latente) como el rasgo más distintivo de la actividad política parece existir consenso entre los distintos autores. El punto de vista de Max Weber parece imponerse en este aspecto. Ello es especialmente claro cuando se destaca la especificidad de los actores de la política: los que conforman el llamado sistema político y donde resalta especialmente el Estado, como el centro del cual irradian y hacia el cual se dirigen las más importantes decisiones, acciones o interacciones que tienen al poder como su referencia máxima. El Estado, al decir de Max Weber, “es aquella comunidad humana que dentro de un determinado territorio, recaba para sí, con éxito, el monopolio de la violencia política”<sup>15</sup>. Por su parte, “los insumos del sistema político están todos ellos relacionados en cierta manera con la compulsión física legítima, ya se trate de exigencias bélicas o de facilidades recreativas”<sup>16</sup>. Vale la pena, por consiguiente, ahondar en la naturaleza de los mencionados actores de la política. Aquí debemos intentar responder preguntas como las siguientes: ¿Qué es el Estado? ¿Qué es el sistema político? y, sobre todo, abordar algunas cuestiones tan importantes para la política moderna como es la relación de aquellos con la sociedad, la forma como se toman las decisiones colectivas, y los límites de su poder.

Así, para Oscar Oszlak el Estado, en un sentido ideal abstracto, es concebido “como una relación social, como la instancia política que articula un sistema de dominación social. Su manifestación material es un conjunto inter-

13 Easton, David: “Ciencia Política”. En: *Diccionario Internacional de Ciencias Sociales*. Editorial Aguilar. Madrid, 1966. p. 358.

14 *Ibidem*, p. 359. Diferenciar los fenómenos políticos de los que no lo son es un problema teórico que se cita con mucha frecuencia cuando se intenta definir a los primeros. Se hacen preguntas al estilo de: Si la política es poder, ¿Cómo calificar la influencia de un padre sobre su hijo o la de un empleador sobre sus empleados? De nuevo, Easton nos da una respuesta tentativa: “Desde un punto de vista teórico, nos mantendremos más próximos al pensamiento político tradicional si limitamos el concepto “político” a aquellos repartos “invertidos de autoridad” que se dan en una sociedad con exclusión de aquellos que se dan sólo en una organización dentro de esa sociedad”. (p. 360).

15 Weber, Max (2010): *El político y el científico*. Alianza Editorial. Madrid. p. 82.

16 Almond G. A., y Powell, G. B (1972): *Política Comparada*. Editorial Paidós. Buenos Aires. p. 24.

dependiente de instituciones que conforman el aparato del que se condensa el poder y los recursos de dominación política”<sup>17</sup>.

El Estado, por tanto, responde a una doble condición. Por una parte, es una organización con capacidad instrumental y poder decisorio a nivel de toda la sociedad y en un ámbito espacial determinado. Por la otra, es una relación social por cuanto es el reflejo (la causa y el efecto) de la interacción o lucha entre distintas clases, grupos, estratos y variados determinantes económicos y culturales.

Cuando nos referimos a la primera condición aludimos a su dimensión institucional-legal; a su compleja organización tanto horizontal (Legislativo, Ejecutivo y Judicial) como vertical (Nacional, Estatal, Municipal); a su amplia gama de organizaciones (ministerios y agencias) que cumplen las más diversas funciones; a la potestad tributaria y financiera; y a los instrumentos de coacción como las fuerzas armadas y las policías. Todo concretado en lo que llamamos gobierno, instancia que materializa el poder “del” Estado (Herman Heller).

Referirnos a la segunda condición implica abrir el espectro de análisis y superar la estrecha visión institucional-legal. Hoy en día no es posible considerar al Estado separado de la sociedad, y los terrenos de la política circunscritos exclusivamente al primero. Es necesario hablar de una completa y compleja interrelación, donde los distintos actores sociales influyen, y muchas veces determinan, los patrones estatales. De la misma manera, el Estado construye o modifica a la sociedad civil por medio, por ejemplo, del amplio manejo de la economía que tiene en los tiempos modernos. Así se desprende de la vigencia que el Estado Social de Derecho y el Estado de Bienestar han tenido en occidente, con sus altibajos, desde la Segunda Guerra Mundial. “Volvemos hoy a la tradición “iusnaturalista” en que el Estado y la sociedad se fusionan, no por obra de alguna categoría mental, no por interpretación del ideólogo, sino por el hecho mismo de que el Estado se ha vuelto productor; no sólo es regulador de la producción, sino también es parte de la sociedad entre la fuerza política y la fuerza social<sup>18</sup>. De la relación Estado-sociedad nacen las más variadas y trascendentales doctrinas políticas. Esta es la base de la discusión sobre la acción parcializada del Estado en favor de determinados sectores de la sociedad y los intentos consiguientes por corregir esos sesgos negativos en favor de las mayorías. Allí radicó la fuente de legitimidad de algunas doctrinas o ideologías “contestatarias”, como fueron en su momento el marxismo y el liberalismo.

Volviendo a las características generales del Estado, podemos mencionar otros dos rasgos que nos permiten diferenciarlo de forma más precisa: la soberanía y la capacidad de representar símbolos o identidades colectivas. Con respecto al primero, el Estado es, teóricamente, soberano, es decir, no acepta ninguna instancia superior a la suya. Posee, según la expresión Weberiana, “el monopolio legítimo de la fuerza física” que lo hace erradicar cualquier poder alternativo al orden (dominación) que ha impuesto. Por su parte, el Estado goza de legitimidad en el sentido de que para ser viable la mayor parte de la sociedad debe reconocer su soberanía, aun cuando existan sectores radicalmente contrarios al orden que de él se derive. Para preservar dicho orden debe generar en los gobernados emociones o identidades colectivas que los unan tras los símbolos (Nación, héroes patrios, democracia) que los políticos presentan como los supremos ideales nacionales. Si bien es cierto que la fuerza es la garantía última del Estado, la ideología, en el sentido difuso que aquí le damos, actúa también como un poderoso cemento social para el orden imperante<sup>19</sup>.

17 Oszlak, Oscar (1984): “Formación histórica del Estado en América Latina”. En: *Pensamiento Iberoamericano*. N. 5a. Enero-Junio. p. 32.

18 Cardoso, Fernando Henrique: “La sociedad y el Estado”. En: *Pensamiento Iberoamericano*. N. 5a. Enero-Junio, 1984. p. 32.

19 El jurista francés Léon Dugit es un pionero del individualismo metodológico al negar al Estado la condición de soberano. En su libro *Law in the Modern State* de 1921 rechazó la noción de un Estado que esté por encima de los ciudadanos y planteó una visión alternativa en la cual el Estado se encuentra en el mismo nivel de otras corporaciones sociales como la Iglesia o los sindicatos. Dugit propone el Estado de servicios públicos que es necesario en virtud de la interdependencia de los individuos (Buchanan y Tullock, op cit, p. 318). “La función de los gobiernos es organizar ciertos servicios para garantizar su continuidad y controlar su operación. El derecho público, así, no es más el cuerpo de reglas que regula el estado soberano con sus súbditos; es, por el contrario, el cuerpo de reglas inherentemente necesarias para la or-

¿Cómo explicar el surgimiento del estado, es decir, de la comunidad política organizada que es el actor de las decisiones colectivas, de acuerdo con el ideal democrático?<sup>20</sup> Desde el punto de vista de la economía política, o del *public choice*, el enfoque contractual es una buena manera de comenzar a responder esta pregunta.

El enfoque contractual tiene un gran atractivo teórico. Así, el estado surge como un acuerdo (un contrato) entre los ciudadanos quienes delegan su poder a un ente externo<sup>21</sup>. En el mercado, el individuo racional demanda el cumplimiento de las promesas hechas. En la esfera política, la misma lógica aplica al Estado. Los individuos crean la comunidad política por medio de un contrato social que regula el alcance y atribuciones de los que ejercen el poder.

Como hecho histórico, el Estado surgió del proceso centralizador que eliminó progresivamente resistencias intermedias de tipo regional, estamental o religiosa. Se creó así una estructura centralizada de poder sobre la base de una burocracia y un ejército. Los ejemplos por excelencia son los países europeos, pero también lo es Venezuela durante el siglo XX que pasó de una disgregación caudillista a un poder centralizado a comienzos del siglo XIX cuando los andinos (Cipriano Castro y Juan Vicente Gómez) llegaron al poder.

El contrato social es una analogía de mucho poder en la teoría política para explicar el surgimiento del poder organizado. Es un recurso teórico, una fábula, para dar cuenta de un hecho complejo. Parte de la transición de un estado de naturaleza, una situación pre-política, a un nuevo estatus social que mejora la situación previa. La figura pudo surgir, como dice Antony Black, de varios factores tales como: la creencia universal en la santidad de la promesa propia de la ética natural; el efecto de un ambiente social con alto contenido comercial como el de las ciudades del norte de Italia, el noreste de España o los Países Bajos; la prédica calvinista y su lenguaje de pactos y convenios que se extendió a todo tipo de relaciones sociales y políticas; la influencia de los juristas europeos cuyas doctrinas, a diferencia de la ley islámica, incorporaron a los príncipes como sujetos de obligaciones contractuales al igual que a los actores comerciales<sup>22</sup>.

Como se dijo anteriormente, el punto de partida para explicar al Estado en el enfoque del *public choice* se encuentra en el individuo racional propio de la economía neoclásica. La posibilidad de hacer transacciones sin coerción y con suficiente información materializa al mercado. El sistema de precios señala la escasez o la abundancia, y proporciona a los productores un eficiente sistema para comunicar la información. El sistema de precios, al ser descentralizado, refleja un tipo de información ausente en las estadísticas de los que pretenden ejercer la planificación de la economía. El resultado es óptimo puesto que se hace un uso más eficiente de la información, todo tipo de información, disponible en la sociedad<sup>23</sup>.

La economía política aporta tres líneas de argumentos para explicar el surgimiento y el desempeño del Estado: bienes públicos, coordinación y la necesidad de estabilidad<sup>24</sup>. La provisión de bienes públicos (no rivales, no excluyentes) requiere un ente especializado puesto que el mercado y los individuos, por sí mismos, no pueden producirlos en cantidades óptimas. La acción colectiva es poco probable en bienes públicos como sería el caso de la construcción de complejas infraestructura o la defensa nacional. La coordinación se materializa cuando el ente es-

ganización y gerencia de ciertos servicios. La ley escrita ya no sería un pacto del Estado soberano; sería la regla orgánica de un servicio o un grupo de hombres. Un acto administrativo no sería el acto de un funcionario quien da órdenes y un servidor público que obedece; sería siempre un acto realizado a la vista de las reglas de servicio público" (Citado por: W.W. Willoughby en su reseña de *Law in the Modern State*. [https://www.jstor.org/stable/1946272?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1946272?seq=1#metadata_info_tab_contents)).

20 En dictadura, obviamente, las decisiones son tomadas por un individuo que se arroga la representación del colectivo.

21 Las razones para crear el contrato social varían según los autores. No tenemos espacio en estas páginas para reseñarlas. Para mayores detalles véase: Bobbio, Norberto (1987): *La teoría de las formas de gobierno en la historia del pensamiento político*. México. Fondo de Cultura Económica.

22 Black, Antony (1993): "The Juristic Origins of Social Contract Theory". *History of Political Thought*. Vol. XIV. N.1. Spring.

23 Hayek, F. A (1945): "The Use of Knowledge in Society". *The American Economic Review*. Vol. XXXV. N. 4. September.

24 Hardin, Russell (1997): "Economic Theory of the State". En: Mueller, Dennis, editor, *op cit*.

pecializado influye u obliga a los individuos a marchar en un mismo sentido. La creación de un orden político o el respeto a los derechos de propiedad, por ejemplo, requieren que todos los ciudadanos actúen de la misma forma<sup>25</sup>. La necesidad de estabilidad, si bien no está en los orígenes del Estado, puede explicar su continuidad. La capacidad de sobrevivir de un Estado está relacionada en cierto sentido en su éxito en desempeñar ciertas funciones o en proporcionar ciertos bienes colectivos que le den ventaja sobre otros estados rivales. También le ayudan a evitar la anarquía interna. Estos argumentos tienen en común que apelan o se basan en la racionalidad individual en un sentido muy parecido a las conductas de los agentes económicos en los intercambios que se hacen en el mercado<sup>26</sup>.

Tal como dijimos arriba, la política moderna es algo que no debemos ubicar únicamente en la órbita estatal, sino que se encuentra esparcida por toda la sociedad en virtud de la estrecha unión Estado-sociedad a la que nos acabamos de referir. Es aquí donde nace un concepto mucho más amplio que incorpora las ideas anteriores: es la noción de sistema político, término que permite estudiar a la sociedad y al Estado en conjunto; que los une en el análisis.

El que la política sea, en principio, una actividad diferenciada dentro de las sociedades contemporáneas, no significa que goce de plena autonomía con respecto a los otros actores o procesos sociales. Allí radica la utilidad de términos como sistema político, al tomar en cuenta a elementos que si bien en una primera aproximación no parecen tener ninguna orientación política, es posible que la adquieran al pasar el tiempo y cambiar las circunstancias.

Sobre este punto es útil la distinción que hace Manuel García Pelayo entre fenómenos políticos y politizados. Por los primeros entiende “aquellos que en su esencia y existencia tienen naturaleza política. Dentro de ellos están las unidades políticas mismas... así como los procesos, normas e instituciones directamente referidas al orden, fines y distribución del poder”. Por fenómenos politizados entiende “aquellos que sin tener en sí mismos intención o naturaleza política pueden adquirir en determinados casos y circunstancias, tal significación, constituyendo así, los nudos entre la estructura política y otras estructuras”<sup>27</sup>. Es decir, el sistema político está constituido por las instituciones o conductas esencialmente políticas (partidos, parlamentos, burocracias, personalidades), pero también por aquellos actores que bajo determinadas condiciones influyen en la forma como se ejerce el poder en toda sociedad, o lo que es lo mismo, en el difícil proceso de tomar decisiones para la asignación de valores y recursos a nivel general.

Haciendo una apretada síntesis, podemos distinguir en la política y en la reflexión teórica sobre la misma, varios momentos sucesivos que resumen su larga evolución histórica.

El primer momento se destaca por los esfuerzos en diseñar un orden más justo y perfecto realizado, básicamente, por los pensadores antiguos y medievales. El segundo, que coincide con el advenimiento de la “época moderna”, se concentra en la construcción de una estructura viable de poder, donde la dominación se ejerza con eficacia. Las obras de Maquiavelo y Hobbes son buenos ejemplos de ese período. El tercer momento es un importantísimo viraje del anterior, en el cual se lucha por someter ese poder omnímodo, concretado históricamente en el Estado Absoluto, mediante la fijación de límites que no puedan sobrepasarse. Es la trascendental época del liberalismo que entre otras cosas nos legó la primacía de los derechos fundamentales y las principales reglas político-constitucionales de la actualidad. Por último, se puede señalar el carácter que toma la política en las sociedades pluralistas e industrializadas de estos tiempos. Es el reino del equilibrio; del esfuerzo sostenido por alcanzar y mantener un

25 La importancia del papel interventor del Estado, como es obvio, aumenta durante las pandemias: proporciona la asistencia sanitaria, regula el compartimento de los ciudadanos (cuarentenas y distancia social) y coordina acciones con otros estados.

26 La teoría económica de la democracia de Anthony Downs o la lógica de la acción colectiva de Mancur Olson modifican esos supuestos, como veremos más adelante.

27 García Pelayo, Manuel: *Idea de la Política*. Cuadernos del Instituto de Estudios Políticos. Universidad Central de Venezuela. Caracas. 1968. p.35

orden que atempere los conflictos y coloque a los actores del sistema político bajo ciertas reglas comunes. La pérdida de ese equilibrio o la ausencia o rechazo de las reglas han dado origen a dramáticos episodios en este siglo: desde el totalitarismo Nazi o comunista hasta las férreas dictaduras militares padecidas por América Latina en los años sesenta y setenta.

La política, por tanto, es una combinación de todo lo anterior. Es el diseño y la implantación del gobierno justo y perfecto<sup>28</sup>; es el instrumento para la realización de fines superiores; es la construcción del poder eficaz; es la búsqueda del orden social donde se aseguren los derechos de las partes y donde se negocien constantemente los valores y recursos a repartir así como las metas colectivas. La riqueza de la teoría política radica en que ofrece múltiples vertientes, cada una de las cuales pone el énfasis en alguno de esos grandes objetivos para formar un enfoque específico.

Cuando hablamos de los fines de la política nos situamos inmediatamente ante su compleja relación con la ética. Una de las maneras que tiene la política para legitimarse es destacar su lucha permanente por alcanzar los objetivos o realizar la amplia gama de valores que la colectividad se ha planteado. Por esta vía se intenta cubrir la desnuda lucha por el poder con un ropaje ético, de metas o fines prioritarios, que requieren rápida acción para beneficiar a la colectividad. Surge así el clásico problema del qué son y quién interpreta a los problemas colectivos, al bien común y al interés nacional, por sólo mencionar tres términos ampliamente conocidos. Surge así el tema de la agregación de las preferencias individuales para tomar decisiones colectivas. Basta recordar a la Doctrina de la Seguridad Nacional, “programa político” de las dictaduras latinoamericanas durante las décadas de 1960 y 1970; o a los regímenes iliberales de las primeras décadas del siglo XXI, para comprender el contenido autoritario de esos conceptos.

Una mirada a las sociedades modernas revela de inmediato que la dinámica política gira alrededor del conflicto. Y el conflicto está presente, porque no existe un único interés colectivo y porque los recursos con que se satisface las necesidades de un pueblo son escasos o están concentrados. No existe una interpretación unívoca de bien común ni una gama de valores e intereses universalmente compartidos.

El pluralismo es entonces la característica predominante<sup>29</sup>. De allí se desprende una idea de política, que en las sociedades actuales, se apoya en la búsqueda del consenso, en la negociación permanente y en el diseño de un marco de reglas comunes que mantenga a raya el conflicto inherente a un medio social plural. “Es ése uno de los aspectos fundamentales de la política: su función ordenadora de la convivencia; y uno de los problemas claves de que se han ocupado los pensadores políticos a lo largo de la historia ha sido precisamente el definir qué naturaleza debe tener ese orden, cómo puede ser constituido y qué mecanismos son capaces de asegurar más eficazmente su legitimidad y estabilidad”<sup>30</sup>. Los regímenes iliberales o los populismos autoritarios del siglo XXI son síntomas de

28 Juan Carlos Rey alerta sobre los peligros de olvidar a este importante objetivo de la Teoría Política. Normalmente, la consecuencia de ello es el privilegiar a la viabilidad y a la eficiencia en desmedro de otros valores políticos tradicionales. “Lo que caracteriza a la nueva situación es que con frecuencia se da por supuesto que estas dos cuestiones están fuera de toda discusión por evidente: que la viabilidad o, en la nueva jerga, la seguridad, es el valor o imperativo supremo de todo régimen político, cualquiera que sea el precio que haya que pagar para lograrlo y que el desarrollo (o cualquier otra entidad no menos ambigua y equívoca) constituye el objetivo fundamental al que todos los otros deben subordinarse... El desprecio por los mecanismos institucionales del poder, considerándolos como cuestiones de “mera forma” abre el paso a la aceptación de una dictadura, de un despotismo más o menos benévolo”. *El Futuro de la Democracia en Venezuela*. Serie Estudios. Colección Idea. Caracas, 1989. p.18.

29 “Las raíces de la actual estructura pluralista son demasiado conocidas y bastará hacer aquí una sumaria reseña: La industrialización bajo el capitalismo conjunto a un crecimiento sin precedente de la población, y a una correspondiente distribución del trabajo y especialización de las actividades profesionales. Esto, a su vez, produjo unas tensiones crecientes entre los diferentes sectores -productores, distribuidores y consumidores- de la economía nacional. En esta lucha brutal de competencia que vivió el primitivo capitalismo del “laissez faire”, el individuo aislado que quería sobrevivir se vio obligado a unirse con los que tenían profesión semejante. Al mismo tiempo, cuando se extendió la base del proceso del poder con la victoria de la ideología democrática, la democracia política tuvo necesariamente que complementarse con su actual estructura pluralista. Loewenstein, Karl (1977): *Teoría de la Constitución*. Barcelona. Editorial Ariel. P.427.

30 Romero, Aníbal (1990): *Aproximación a la Política*. Caracas. Universidad Simón Bolívar. Instituto de Altos Estudios de América Latina. p.23.

la fatiga o el debilitamiento del equilibrio democrático resultado de las crisis económicas, cambios tecnológicos o demográficos que hoy presenciamos.

Desde el punto de vista teórico,

“...mientras los elitistas asignan a los miembros de las élites una supuesta superioridad moral, intelectual o profesional (e incluso física, en el caso de Pareto), los pluralistas adoptan una definición descriptiva (no normativa) del concepto de elites. Estas son entendidas como aquel conjunto de individuos que ocupan los cargos de dirección de grupos, organizaciones e instituciones, sin suponer ninguna superioridad en otros ámbitos. Los elitistas teorizan acerca de los conflictos, desplazamientos o “circulación de elites”, pero finalmente conciben la elite como un conjunto de individuos semejantes entre sí, que mantienen lazos de mutua cohesión. Los pluralistas, por el contrario, describen la existencia de diversas elites, no necesariamente cohesionadas, sino más bien en oposición y compitiendo entre sí”<sup>31</sup>.

El pluralismo, el conflicto, y el orden tienen un espacio bien delimitado: la sociedad civil. Es ésta la contraparte del sistema político, y de su relación surge el juego político moderno. Viendo el panorama en su conjunto podemos entender lo que es la democracia y a su vez explicar lo que es una crisis política.

En los últimos años, el término sociedad civil se ha convertido en moneda de uso corriente para describir las vicisitudes de la democracia y explicar los más resaltantes problemas políticos de las sociedades contemporáneas. Mucho se habla de ella, pero son pocas las definiciones precisas que de la misma podemos encontrar.

Tal vez el paso más trascendental de la reflexión sobre el poder haya sido la separación teórica del cuerpo político (llámese como quiera: Estado, sistema político, esfera pública) y la sociedad. Lo que hoy constituye un dato indiscutido y casi inmodificable de la realidad ciudadana, a saber, que existen diversos ámbitos privados donde los gobernantes no deben inmiscuirse, era algo absolutamente extraño al pensamiento político primigenio. Tanto en la Antigüedad como durante la Edad Media prevaleció la imagen de las comunidades como un inmenso todo indiferenciado donde la discusión sobre la política abarcaba, porque nada quedaba fuera del poder, todos los espacios donde el hombre se desenvolvía. “Esta interferencia del principio social y político es característica de la mayor parte del pensamiento de la Antigüedad. En casi ninguno de los imperios del Antiguo Oriente encontramos elemento alguno para una distinción conceptual entre las comunidades estatales y las extra estatales, evidentemente porque, en realidad, la última no gozaba de existencia y desarrollo autónomo”<sup>32</sup>.

Como ha dicho el mismo Buber, no es sino hasta el Renacimiento cuando la gran cantidad de cuerpos intermedios que la realidad mostraba son incorporados al pensamiento social. Son los fisiócratas y los economistas clásicos los que distinguen un amplio espacio distinto al Estado (el mercado) en el cual se desarrolla el intercambio económico. Al esto ocurrir, la reflexión sobre la política comienza a avanzar a pasos gigantes. Sobra decir que las nociones claves de la ciencia política actual, tales como pluralismo, derechos fundamentales, democracia, separación de poderes, por mencionar unos pocos, no tienen sentido si antes no partimos del supuesto que frente al poder existe una amplia gama de actores no estrictamente políticos. Dichos actores, resultado de una larga evolución histórica, se encuentran hoy, al menos en el papel, protegidos por diversas vallas que los ponen a salvo del poder ilimitado. Son los logros de la democracia, que tampoco tienen sentido si no entendemos que su destinatario más importante es la sociedad civil.

31 Álvarez, Ángel (2020): “Modelos teóricos de Ciencia Política”. En: Spiritto, coordinador, *op cit*, p. 97.

32 Buber Martín (1957): “Entre la Sociedad el Estado”. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad de Puerto Rico. N° 1. Vol. 1, 1957. p. 10.

Tal como reza la definición tradicional, la sociedad civil comprende todo lo que hay entre la familia y el Estado. Sartori la entiende como la sociedad prepolítica, como una esfera autónoma y autosuficiente, como aquello que no es ni de Dios ni del César<sup>33</sup>. Se trata de un amplio espacio que no se puede distinguir a primera vista, a no ser que mediante un artilugio intelectual separemos la intrincada realidad que se extiende entre el límite del núcleo familiar y el límite del sistema político, incluyendo en éste, por supuesto, al Estado. Abarca la amplia gama de actores y procesos no esencialmente políticos (sin descartar, como se dijo arriba, que en determinados momentos puedan adquirir tal carácter) en los cuales se desarrolla la mayor parte de la vida social. Es una síntesis de organizaciones y sociedades intermedias, grupos, clases sociales, corrientes de opinión pública, ideologías, rasgos culturales, etc., que insuflan energía a las colectividades. “La sociedad civil no es un actor sino el espacio de actuación de actores organizados”<sup>34</sup>.

El análisis político moderno ya no puede ver la sociedad civil como el residuo que el Estado dejó en su proceso de concentración de poder. El Estado ya no puede verse como el poseedor de la “exclusividad de la política”. Por el contrario, la sociedad civil pasa a ser hoy en día la referencia última y el factor condicionante de los diferentes regímenes políticos, hecho que fue reforzado por el colapso del socialismo en el poder en la década de 1990. Aun cuando el Estado o el sistema político tengan un amplio margen de regulación y transformación<sup>35</sup>, la tendencia observable es que sea en la sociedad civil donde nazcan y se planteen los principales puntos de las agendas de políticas públicas de las democracias contemporáneas: aborto, matrimonio igualitario, ambiente y cambio climático, entre otros. No es en vano que el mercado, como parte importante de la sociedad civil, es presentado con mayor frecuencia, como el más eficaz y eficiente instrumento de regulación social y generador de riqueza.

La sociedad civil, hemos dicho, se debate entre el orden y el conflicto. Ambas categorías le son inherentes. El orden y el conflicto conviven en un precario equilibrio que se pierde y se recupera a cada instante. La complejidad de las sociedades actuales (industrializadas, masificadas, plurales), así lo impone.

Como es obvio, el orden es la condición *sine qua non* de la sociedad civil. La existencia de esta última depende de un conjunto de instituciones, normas o valores (muchas de ellas creadas o garantizadas por el Estado, como es el caso del Poder Judicial) que aseguran la “convivencia civilizada” de los ciudadanos. Lo contrario sería algo parecido al Estado de Naturaleza de Thomas Hobbes, aquella terrible situación donde imperaba una irracional lucha de todos contra todos.

El significado de la sociedad civil ha ido cambiando en el tiempo. De acuerdo con Norberto Bobbio, hasta Kant, la sociedad civil era identificada con lo contrario de la sociedad primitiva o Estado de Naturaleza. Sociedad civil, en estos términos, es el avance del hombre desde una situación sin ley, donde cada uno “sigue los caprichos de su propia fantasía”, hasta otra donde debe unirse con sus semejantes para someterse “a una constricción públicamente legal... vale decir que cada uno debe, antes que cualquier otra cosa, entrar en un estado civil” (Kant). Obsérvese que hasta este punto, sociedad civil y sociedad política eran la misma cosa, algo muy distinto a los que pensamos hoy en día cuando son vistas como dos esferas distintas<sup>36</sup>.

Pero como el paraíso no existe en la tierra, el orden de la sociedad civil no es perfecto. Por el contrario, el conflicto le disputa importantes espacios sociales cuyos tamaños son función de la gravedad de los problemas existentes y del tipo de fuerza sociales involucradas. Del enfrentamiento y la disputa casi podríamos decir que son

33 Sartori, Giovanni (2014): ¿Qué es la democracia? Barcelona. Editorial Taurus. p. 178 y 180.

34 Salamanca, Luis (2020): “Los actores colectivos de la política: grupos, partidos, movimientos”. En: Spiritto, coordinador, *op cit*, p. 274.

35 Como fue evidente durante la Gran Recesión de 2007-2008 y durante la pandemia de 2020.

36 Bobbio, Norberto: “Sociedad Civil”. En: Bobbio Norberto y Matteucci, Nicala: Diccionario de Política. Siglo XX editores. México, 1982.

“ingredientes naturales” de la sociedad civil tanto como lo son del sistema político. Así lo ha reconocido la teoría política desde Maquiavelo y Marx.

La versión actual de la sociedad civil pone el acento en su carácter conflictivo. Maquiavelo es uno de los precursores de este punto de vista. De acuerdo con su pensamiento, el conflicto puede ser considerado como un factor de desarrollo político y libertad de los pueblos. “Sostengo que quienes censuran los conflictos entre la nobleza y el pueblo, condenan lo que fue la primera causa de libertad de Roma, teniendo más en cuenta los tumultos y los desórdenes ocurridos que los buenos ejemplos que produjeron, y sin considerar que en toda república hay dos partidos, el de los nobles y el del pueblo. Todas las leyes que se hacen en favor de la libertad nacen del desacuerdo entre estos dos partidos...”<sup>37</sup>.

Marx, por su parte, contribuye decisivamente con la visión moderna de la sociedad civil al plantear las contradicciones del desarrollo capitalista. Este no es más que la lucha permanente, que se torna irresoluble dentro de la lógica de sus estructuras, entre el capital y el trabajo por la plusvalía. Tal conflicto convierte a la sociedad civil (o burguesa, según esta interpretación) en un escenario de lucha donde cada individuo procura para sí una mayor parte del excedente económico. Desde entonces, no es posible ignorar en el análisis social a las pugnas nacidas de esas contradicciones; ellos condicionan en gran medida la dinámica de la política moderna.

El pluralismo es un rasgo social que determina a la política como casi ningún otro. En la terminología de Loewenstein<sup>38</sup>, es un control vertical del poder que junto a la separación de poderes, los derechos humanos y la descentralización (el federalismo) conforman un marco de instituciones o reglas comunes que ordenan y hacen previsible al juego político. Para que el pluralismo no degenera en disgregación, es indispensable dicho marco regulatorio.

La democracia (o su ausencia) es el resultado del sesgo global que tome el sistema político en su interrelación con la sociedad civil. Así, tenemos democracia donde los actores de la política (gobierno, grupos de presión, fuerzas armadas) cumplen con las reglas estipuladas (en las constituciones, por ejemplo) y las hacen cumplir en caso de que otro las subvierta. Se consideran reglas del juego político democrático a la clara separación de los poderes públicos (aunque estén llamados a colaborar estrechamente en la consecución de los múltiples objetivos del Estado y la sociedad); el respeto a las decisiones de la mayoría expresadas mediante los mecanismos electorales; la promoción y respeto de la amplísima gama de los derechos del hombre (a la vida, expresión, asociación, educación...); en fin, a la estricta observancia del Estado de Derecho.

Igualmente, la definición de democracia abarca aspectos que desbordan lo que tradicionalmente se considera como política, y nos ubica en otros ámbitos como el social y el económico. No puede la democracia limitarse únicamente a lo que el moderno derecho constitucional, en su larga evolución, ha recogido como tal, y debe extenderse a todas las dimensiones (o al menos a gran parte de ellas) en donde se desenvuelve la vida de las personas<sup>39</sup>. En este sentido, podemos decir que democracia es participación, pero participación no sólo en los procesos de toma de decisiones o en los mecanismos de selección de los gobernantes, sino también en los frutos de la actividad económica y cultural. En suma, democracia es todo aquello que signifique el fortalecimiento de la sociedad civil (y sus específicas sociedades intermedias) ante cualquier concentración o abuso de poder, riqueza o conocimiento. Todo, basado en una cultura cívica que se traduzca en una “confianza racional” en el ordenamiento político.

37 Citado por Bobbio, *op cit*, p. 78.

38 Loewenstein, *op cit*, p. 422.

39 Es muy común, por ejemplo, la queja sobre la falta de democracia al interior de las empresas.

Vale destacar que la participación es una de las formas concretas como se drena el conflicto acumulado en una sociedad.

De lo anterior se deduce que la democracia es un *desiderátum*. Es una meta que no se alcanza del todo porque nuestras sociedades nunca han podido (y es posible que nunca lo logren) alcanzar un equilibrio definitivo, una situación perfecta donde desaparezcan para siempre la opresión, la desigualdad, la inestabilidad política y el conflicto. En la lucha por alcanzada, los resultados obtenidos no serán más que recorridos parciales de una larga marcha que el ciudadano (organizado con sus semejantes) inició hace mucho tiempo.

## Orden y crisis política: una mirada a las sociedades modernas

Una sociedad será gobernable en la medida que el conflicto no desborde los cauces que el Estado y el sistema político establecen para preservar el orden. Allí radican los retos supremos de la política.

El orden es el resultado de la capacidad del sistema para dar salida a las demandas de la sociedad civil; para mediar entre las partes que se encuentren en pugna; para imprimir un rumbo a la sociedad mediante la fijación de objetivos colectivos (determinado tipo de desarrollo, por ejemplo), o para aplicar la fuerza con eficacia en situaciones específicas. Bajo esas condiciones es que podemos hablar de gobernabilidad, al menos como un “deber ser”, de cualquier sociedad o de la legitimidad del sistema político.

Para Samuel Huntington, la violencia y la inestabilidad que caracteriza a muchos países en desarrollo, o sujetos al proceso de modernización, es en gran medida el producto de la rápida movilización de nuevos grupos en paralelo con el lento desarrollo de las instituciones políticas: “la igualdad de la participación política crece mucho más rápido que el arte de la asociación”<sup>40</sup>.

El orden y la estabilidad son el resultado de la legitimidad. Precisemos algunos aspectos sobre este término. Podemos definirla como el trasfondo que le da fundamento y viabilidad al poder político. Es bueno advertir que en la definición no damos preeminencia al agregado de las orientaciones valorativas o emotivas que los ciudadanos tengan hacia los gobernantes (bien sean instituciones o personas) sin que por ello neguemos la importancia que el “apoyo popular” tenga para el mantenimiento del cómo y el quién ejerce ese poder político. Tal como la vemos aquí, la legitimidad refleja una particular situación donde los actores con mayor poder (en cualquier campo de la sociedad) reconocen un marco de reglas que regulan el acceso al mismo, establecen límites a su ejercicio y otorgan estabilidad a los sujetos o instituciones que lo poseen. Para Levitsky y Ziblatt, la democracia requiere de dos normas no escritas difíciles de cumplir: tolerancia y autocontrol institucional (*institutional forbearance*)<sup>41</sup>. La primera norma hace referencia al reconocimiento de los adversarios como actores legítimos que tienen derecho a existir, competir por el poder y gobernar siempre y cuando obedezcan las normas constitucionales. La segunda norma implica el uso comedido de las prerrogativas legales de forma que se respeten las reglas del juego democrático y no se utilicen indebidamente para reprimir a los adversarios. El “pueblo” tiene significación en la medida en que su presencia se concretiza por medio de las múltiples organizaciones o cuerpos intermedios que constituyen, conjuntamente con los órganos estatales, el llamado sistema político.

40 Huntington, Samuel (1968): *Political Order in changing Societies*. New Haven and London. Yale University Press. p. 4-5.

41 Levitzky, Steven and Ziblatt, Daniel (2019): *How Democracies Die*. New York. Broadway Books. P. 125 y ss.

Vistas así las cosas, el reconocimiento del marco de reglas mencionado en el párrafo anterior (la legitimidad), que en última instancia asegura el mantenimiento y reproducción de cualquier sistema u orden político, dependerá, en términos muy generales, de la combinación de tres categorías no excluyentes: fuerza, consenso y utilitarismo.

La fuerza se utiliza en cualquier situación que amenace con alterar las reglas vigentes o, dicho más crudamente, la hegemonía de las élites del poder.

El consenso nace (o parece) en relación con las variadas metas y valores que tengan los distintos sectores de la sociedad. Ya que es muy difícil determinar con exactitud cuáles son esas metas y valores, podemos tomar a la vigencia y respeto del Estado de Derecho, con todos los fines explícitos e implícitos que se establezcan en el ordenamiento legal, como un mecanismo efectivo para preservar el orden en tanto represente un conjunto de “objetivos deseables” que deben ser alcanzados por la sociedad.

El utilitarismo actúa como un factor estabilizador del sistema en la medida que éste sea exitoso en la satisfacción de las necesidades y expectativas materiales de la población. Como el paraíso no existe en la tierra, la escasez será siempre un elemento presente. Ya tendremos oportunidad de ver cómo el desarrollo capitalista le ha conferido a los “repartos de valores hechos por la autoridad”, que definen a la política, un cariz acentuadamente económico.

En suma, un orden político intentará combinar esas tres categorías (fuerza, consenso, utilitarismo) para reproducirse y mantenerse en el tiempo. Dependiendo de la importancia que le demos a cada una de ellas podremos clasificar a las distintas formas de ejercer el poder o asumir variados puntos de vista sobre la política como actividad diferenciada. En este contexto, la gobernabilidad es la consecuencia del éxito del sistema político en “absorber” (Antonio Gramsci) a la sociedad civil utilizando en distinta proporciones a las categorías mencionadas.

En este sentido, es muy común la discusión en torno a la naturaleza humana y su repercusión en el tipo de sociedad civil que de ella nace. Las principales corrientes de la teoría política tienen como trasfondo una particular visión del ser humano. Una forma de entender la manera como se ejerce el poder en determinada sociedad puede ser detectando la idea que prevalece sobre sus integrantes. El hecho de que estos sean “buenos” o “malos”, gregarios o individualistas, según el caso, sirve de base para estructurar determinadas visiones de la sociedad civil y el tipo de gobierno que a ella se adapte. Igualmente, sobre sus capacidades intrínsecas para generar por sí misma estabilidad política o, por ejemplo, sobre las deficiencias (o virtudes) que la hacen depender en demasía (o no) de la autoridad para desarrollarse.

El contrato social que crea la comunidad política organizada está determinado por la particular visión que se tenga de la naturaleza humana. Para algunos pensadores como Thomas Hobbes, los individuos son egoístas y violentos, lo que justifica un poder dictatorial. Para otros, como John Locke, los individuos son racionales y gregarios, lo que prefigura un orden político liberal en el sentido de proteger sus derechos naturales como la propiedad y un gobierno limitado.

Vale la pena ahondar sobre este aspecto. Desde un punto de vista abstracto, de los rasgos principales de la sociedad civil (tanto económicos como sociales) podríamos derivar el tipo de régimen más viable o acorde a ella. Un primer caso sería aquellos sistemas que se apoyan mayormente en la fuerza. En ellos predomina una imagen pesimista y negativa tanto del hombre y su naturaleza en particular como de la sociedad civil en general. Tal como dice Juan Carlos Rey, la “falta de confianza en la capacidad de la sociedad para generar de su seno un interés general... ha de conducir necesariamente a una estatolatría, a ver en el Estado, concebido como un ente exterior a la sociedad, el único posible creador de un orden político que ha de imponerse aun en contra de la voluntad efectiva

de aquellos a quienes va dirigido<sup>42</sup>. Como es bien sabido, ésta es la vía más rápida al autoritarismo, al caudillismo, o al uso de la coacción como el principal factor de estabilidad política<sup>43</sup>.

Pero podemos ver a la sociedad civil como un ente racional donde sus ciudadanos desarrollan plenamente el instinto gregario y donde sus principales actores colaboran entre sí para evitar la desintegración social. Por encima de todo prevalece la idea de un conjunto de valores y reglas comunes que deben ser respetadas para no correr el riesgo de perder la paz social. Es ésta una situación poco común en el mundo actual donde, como vemos todos los días, dicho consenso es roto constantemente por la desigualdad. Es aquí donde entra en escena el sistema político, que en su carácter de supremo garante del orden, debe restablecerlo mediante prácticas que normalmente han tenido un contenido utilitario. Es el caso, por ejemplo, de la amplia gama de políticas sociales implantadas en el mundo especialmente después de la Segunda Guerra Mundial.

Como simple ejemplo de las ideas anteriormente esbozadas, podemos mencionar un trabajo de Diego Bautista Urbaneja sobre el caso venezolano<sup>44</sup>. De acuerdo con este autor, todo programa político incluye necesariamente, explícita o implícitamente, una visión de las limitaciones y potencialidades del pueblo que rige o aspira regir. Por programa político entiende “un conjunto de diagnósticos y pronósticos... de los cuales se deriva una determinada proposición sobre la forma que debe adoptar el orden político y sobre las tareas de quienes detentan el gobierno”<sup>45</sup>. El centro del programa “es su característico diagnóstico de las capacidades políticas de la masa de la población, del “hombre promedio” de la sociedad a cuyo conjunto podemos denominar pueblo”<sup>46</sup>. En gran medida, tales puntos de vista ayudan a conformar una específica estructura de poder y una particular relación con la sociedad que gobierna. Apoyándose en éstas premisas Urbaneja construyó una interpretación de la historia contemporánea de Venezuela que la divide en tres grandes períodos, correspondiendo cada uno al predominio de un específico programa político: el liberal, el positivista y el democrático. Pero mantengamos la discusión en términos generales.

Los sistemas políticos, por tanto, se enfrentan a una compleja sociedad que combina en su seno todas las imágenes que acabamos de ver. En la realidad, la fuerza, el consenso y el utilitarismo actúan conjuntamente para generar orden y estabilidad. La gente obedece (y el argumento puede ser extrapolado a las organizaciones) porque le teme al castigo; porque el proceso de socialización le hace estar íntimamente de acuerdo con las reglas y valores sociales; o porque espera gratificaciones concretas a cambio de su obediencia. Irse a los extremos no es lo más conveniente en este punto. Considerar al pueblo como un sujeto racional o sabio, en un sentido, o irracional o ignorante, en el otro, puede ser una gran fuente de intolerancia. La realidad es mucho más compleja, y tener conciencia de ello puede ayudarnos a poner en sus justos términos algunos temas importantes de la actualidad. Tal es el caso de la discusión en torno a la democracia. Si como dijimos en la sección anterior ésta es un *desiderátum*, debemos desmitificar, por consiguiente, los logros alcanzados hasta el momento en esta materia. Hay que desechar las visiones románticas sobre ella para entender la política moderna. Una mirada al mundo que nos rodea detectará

42 Rey. *op. cit.*, p. 47

43 El nacimiento de las repúblicas latinoamericanas en las primeras décadas del siglo XIX originó incontables reflexiones sobre la viabilidad y el tipo de gobiernos del nuevo orden nacido de la Independencia. Los venezolanos Laureano Vallenilla Lanz y Carlos Rangel tuvieron visiones negativas sobre los pueblos de las nuevas naciones. Vallenilla Lanz dijo que los que hicieron la independencia “no pensaron, no vieron que al alterar el orden, al romper el equilibrio colonial, al elevar a todos los hombres a la dignidad de ciudadanos destruían la jerarquización social, fundamento de su preponderancia... Los bandidos no pueden sino someterse a la fuerza bruta; y del seno de aquella inmensa anarquía surgirá por primera vez la clase de los dominadores: los caudillos, los caciques, los jefes del partido” (Vallenilla Lanz, Laureano (1991): *Cesarismo democrático y otros textos*. Caracas. Biblioteca Ayacucho. P. 66.). Rangel, por su parte, al hablar sobre las razones por las cuales América Latina no muestra un éxito similar al de Estados Unidos afirmó que “debemos entrar en explicaciones más turbias y también más racistas. No pudimos ir más allá ni más adelante, porque teníamos muchos negros, muchos mulatos, muchos indios, muchos mestizos... nuestra sangre era mala. Había que importar blancos para mejorar a América Latina”. (Carlos Rangel: “El analista de la tragedia Hispanoamérica”. En: Soler Serrano, Joaquín (1991): *Venezolanos a fondo*. Caracas. Editorial Planeta. p. 215.

44 Urbaneja, Diego Bautista: *Pueblo y Petróleo en la Política Venezolana del Siglo XX*. Ediciones del Centro de Formación y Adiestramiento de Petróleos de Venezuela. Caracas, 1992.

45 Urbaneja, *op. cit.* p. 28.

46 Urbaneja, *op. cit.* p. 30.

innumerables “datos” que en nada coinciden con los rígidos supuestos con que las variadas utopías ofrecidas al mundo (digamos desde la Revolución Francesa) han pretendido analizar los procesos políticos. Las sociedades actuales son complejas y cambiantes; son masificadas y plurales, hechos por los cuáles se debaten entre el orden y el conflicto. Esto obliga a desechar visiones definitivas sobre la naturaleza humana (sean buenas o malas) e impide pensar en la existencia de leyes inmutables del desarrollo histórico.

Repetimos: la realidad no concuerda con la utopía. Son muchos los aspectos en los cuales la teoría política democrática sigue siendo un discurso ideológico o programático. Es necesario desmitificar a los sistemas políticos modernos como condición previa para conquistar mayores espacios en favor de las mayorías. Ahondemos un poco más sobre este punto.

En primer lugar, el pueblo no es sabio en el sentido clásico del término. Y podemos agregar que dadas las principales características de las sociedades modernas no tiene por qué serlo. En efecto, el pluralismo y la complejidad social de hoy en día impiden conformar un legítimo interés general y una perfecta identificación de los ciudadanos con dicho interés, tal como ha sido tradición describir a un “pueblo sabio”. Mucho menos podemos esperar una absoluta disposición a la participación y un completo conocimiento de los procedimientos para que aquella sea eficaz. Al existir múltiples intereses y objetivos, el pueblo será sabio para unas cosas e ignorante para otras.

Como lo demuestra la experiencia, algunas dosis de apatía o abstención electoral pueden existir sin mayores consecuencias en el seno de las democracias. Cierta nivel de ignorancia, entendida ésta como el relativo desconocimiento de los asuntos públicos, es algo casi normal en las sociedades modernas. De hecho, es muy difícil mencionar algún país de los que califican como democráticos donde su población conozca perfectamente, por ejemplo, los vericuetos de la economía, el ordenamiento legal e, incluso, a sus líderes. Para determinar si un pueblo es sabio o virtuoso no debemos considerar exclusivamente la cantidad de información que posea. Ese dato, si es posible obtenerlo, hay que ponderarlo en un contexto más amplio: el de la llamada cultura cívica.

Lo que es verdaderamente determinante para la democracia es que el pueblo (visto como el conjunto de cuerpos intermedios o como la agregación de los ciudadanos) respete las reglas establecidas para la conveniencia y para la viabilidad del sistema político. El sometimiento a dichas reglas, que como es obvio debe contemplar la forma de cambiarse a sí mismas, es un requisito obligatorio para la marcha de cualquier orden democrático. En el fondo se trata de un asunto de cultura cívica. Esta abarcan comportamientos que van desde la simple conservación de los bienes colectivos (no ensuciar las calles, no dañar activos públicos), pasando por el pago regular y correcto de los impuestos, hasta llegar al extremo de no conspirar para derribar al gobierno electo según las leyes. El orden social, y más específicamente el político, es en cierto sentido la sumatoria de miles de aspectos como los mencionados. El capital social, que surge de la tendencia a participar en la vida social por medio de cuerpos intermedios y a la creación de redes, es fundamental para limitar el poder y hacerlo responsable por su desempeño político.

Otro aspecto en el cual la realidad no concuerda con la utopía es que el ciudadano es cada vez menos el protagonista de la democracia. Es posible observar en muchas sociedades un proceso creciente de elitización, negando así un rasgo fundamental de la democracia: “la participación directa de todos los ciudadanos en los asuntos públicos, axiológicamente orientada al pleno desarrollo individual y colectivo”<sup>47</sup>. O dicho al contrario:

47 Guevara, Pedro: “La Elitización de la Democracia Representativa”. *Politeia*, N. 15. Instituto de Estudios Políticos. Universidad Central de Venezuela. 1992. P. 327. Este trabajo hace un análisis crítico de la llamada democracia representativa al destacar un dato clave como es la progresiva separación entre la versión clásica de democracia y la realidad de los procesos políticos de la actualidad. Así, el estudio de los modelos liberal, pluralista, neocorporativo y consorcional no hacen más que confirmar un hecho a todas luces evidente: “Los regímenes que hoy denominamos democráticos en lugar de ser sistemas políticos con más avanzados niveles de participación política, de comunicación dialógica y de debate público a lo largo de su evolución en el tiempo, se ha transformado en sistemas en que las grandes mayorías se apartaron de la vida política y esta quedó para el ejercicio de élites cada vez más reducidas y oligopólicas”. (p. 310).

son los poderosos intereses organizados, los que monopolizan y desvirtúan la participación, filtran las demandas y le fijan la pauta al sistema político<sup>48</sup>. El esquema neocorporativo se “monta” sobre la sociedad civil, la asfixia y genera fuerzas contrarias que claman por un nuevo status donde sean adecuadamente representadas. Surge así la llamada “democratización de la democracia” que pretende romper el sistema corporativo e insertar a los intereses populares en todos los niveles de toma de decisiones. Por eso, muchas de las principales corrientes políticas de la actualidad son fervientes partidarias de la llamada democracia participativa, cuya propuesta principal es la implementación de mecanismos de participación directa como los referéndums, las revocatorias del mandato o las iniciativas populares.

No obstante, la realidad es terca. De acuerdo con Ángel Álvarez, la realización plena de ese ideal “exige una calidad de ciudadano que, de existir, podría ser admirable, pero que resulta bastante difícil de alcanzar”. Esto es el resultado de varios factores “estructurales” que distinguen a las modernas democracias representativas: 1) La gente no tiene claros sus objetivos o aspiraciones y mucho menos los medios para alcanzarlos. 2) La recolección de información es costosa en términos de tiempo y esfuerzo. 3) “Además, el discurso de los medios trivializa a la política transformándola en un espectáculo”. Ante tales rigideces contrarias a la participación, este autor recomienda, como mínimo, dos medidas atenuantes: el reforzamiento de los sistemas competitivos de partidos y el estímulo a la opinión pública pluralista contrarrestando las tendencias oligopólicas en su seno<sup>49</sup>. Es la discusión, en esta época, sobre las redes sociales.

Los renovadores bríos de la sociedad civil, que se expresan en mayor pluralismo y participación, tienden a ser canalizados en forma excluyente. Aquí encontramos una variedad de casos que abarcan desde la simple mediación del ciudadano por las grandes organizaciones y burocracias, hasta el extremo de la desactivación por la fuerza de los movimientos populares como ocurrió en América Latina con las dictaduras militares<sup>50</sup>. Tal como dice Norberto Bobbio, vivimos en una sociedad centrífuga, algo totalmente contrario al modelo centrípeta que nos mostraba el tipo ideal de sociedad democrática<sup>51</sup>. En esas circunstancias, la sociedad necesita orden, y son las grandes organizaciones (sindicatos, gremios, iglesia, militares, federaciones empresariales, etc.) las llamadas a aplicar la disciplina con todos los efectos nocivos que eso trae. “El exceso de participación que produce el fenómeno que Dahrendorf llamó, desaprobándolo, del ciudadano total, puede tener como efecto la saturación de la política y el aumento de la apatía electoral. El precio que se debe pagar por el compromiso de pocos es la frecuente indiferencia de muchas. Nada más peligroso para la democracia que el exceso de democracia”<sup>52</sup>.

Desde otra perspectiva, Bobbio también nos alerta contra otras realidades que no fueron superadas por el viejo ideal democrático. Así, lo que él llamó el poder invisible tiene más vigencia que nunca. Por éste, Bobbio entiende esa terrible dualidad que consagra un Estado paralelo al que formalmente tenemos; una constelación de actores (mafias, narcotráfico, grupos de presión, etc.) que trabajan a la sombra en función de sus intereses particulares. Esto viola un precepto básico de la democracia: “que nació bajo la perspectiva de erradicar para siempre de la sociedad humana el poder invisible, para dar vida a un gobierno cuyas acciones deberían haber sido realizadas en público... (y basados)... en la convicción de que el gobierno democrático pudiese dar finalmente vida a la transpa-

48 Sobre este hecho véase: Chi-an Lin, Brian (2008): “More government or Less Government. Further Thoughts for Promoting the Government”. *Journal of Economic Issues*. Vo. XLII. N.3. September. La solución recomendada por el autor es el reforzamiento de los gobiernos locales.

49 Álvarez, Ángel: “Hasta dónde puede ser participativa la democracia”. *Revista SIC*, N. 564. Julio, 1994.

50 Entre los autoritarismos tradicionales y los movimientos totalitarios (básicamente en su versión nazi y comunista-stalinista) existe una importante diferencia: mientras los primeros utilizan la violencia más intensa antes de tomar el poder y mientras exista una oposición efectiva, los segundos hacen todo lo contrario: “Sólo tras haber sido completado el exterminio de los enemigos auténticos y comenzado la caza de los “enemigos objetivos”, se torna el terror en el verdadero contenido de los regímenes totalitarios” (Arendt, Hannah (1982): *Los Orígenes del Totalitarismo*. Tomo 3. Madrid. Alianza Editorial. p. 551.

51 Bobbio, *op. cit.* p. 20.

52 Bobbio, *op. cit.* p. 23.

rencia del poder, al poder sin máscara”. Sobra decir que lo que hoy abunda son los secretos de Estado, los acuerdos entre élites, las negociaciones a espaldas del público y la proliferación de prácticas y actitudes no acordes con la ética política. Tener en claro tales actitudes es condición necesaria para enfrentar los vicios de la democracia y avanzar por el largo camino que conduce a su realización.

La economía política y la corriente del *public choice* aportan modelos teóricos de gran valor para entender al “ciudadano de la democracia”. La visión tradicional que de este tenía la teoría política era normativa. El ciudadano tenía la obligación de estar informado y participar en los asuntos públicos. Existía un deber colectivo: el pueblo actuando en conjunto le da vida a la democracia. Lo contrario significa vicio y decadencia<sup>53</sup>.

Cuando el voto y la participación son vistos desde la perspectiva del individuo aislado y como ente racional, el proceso político cambia cualitativamente. Esta es la visión positiva de la economía que intenta explicar conductas políticas individuales como la decisión de votar, la relación individuos-partidos-gobierno, y la ignorancia política. De estos temas se ocupa Anthony Downs en su libro *Teoría económica de la democracia*<sup>54</sup> (publicado en 1957).

El supuesto básico del modelo de Downs es el individuo racional y egoísta que maximiza el beneficio propio. “A los hombres racionales no les interesa la política *per se* sino sus rentas de utilidad” (p. 45). Le interesa conocer como esos flujos son afectados por las políticas propuestas y las decisiones políticas. Pero ese conocimiento no siempre está disponible en su totalidad por la gran incertidumbre reinante en la sociedad, lo que obstaculiza su capacidad de decidir bien como elector o como participante en asuntos públicos (p. 49). La información del que vota o participa implica conocer los objetivos políticos, las opciones para alcanzarlos y las consecuencias de cada una (p.224). Obtener la información *tiene un costo muy alto* en términos de tiempo y recursos, lo que obliga al ciudadano o al votante promedio a delegar el procesamiento de la misma a actores externos como partidos, grupos de presión y otros *influencers* (término utilizado por el autor) que están motivados por los incentivos (materiales o simbólicos) de reunir la información o son especialistas en sectores determinados. “El buscador de información continúa invirtiendo recursos en procurarse datos hasta que el rendimiento marginal de la información es igual a su costo marginal” (p. 231).

El ciudadano desinformado, dado los costoso de procesar la información, desdibuja la imagen del “buen ciudadano de la democracia” (p. 265). Como su voto individual no es decisivo (el cuerpo electoral está compuesto por millones de personas), el incentivo para votar o participar disminuye. Además, el hecho que los beneficios de las políticas públicas no son en su mayoría divisibles, o adjudicables personalmente, sino que benefician “al todo”, constituye otro desincentivo para la participación. “Las anteriores consideraciones indican que los sistemas electorales operan en todos los casos en niveles de eficiencia inferiores al óptimo” (p. 226). Estamos ante un razonamiento económico puro: “En general es irracional estar bien informado en política ya que los bajos rendimientos de los datos no justifican su coste en tiempo y en otros recursos escasos” (p. 280).

Downs postula igualmente una teoría del gobierno. No es correcto partir de hecho que todos maximizan el bienestar social. No constituyen un espejo de la “voluntad general” o un simple ejecutor de la política elegida por los ciudadanos (p. 310). “Sin embargo, no es razonable que un economista proponga toda una teoría del comportamiento del gobierno sin tratar a este como parte de la división del trabajo, es decir, sin señalar como influyen en sus acciones los motivos privados de sus miembros” (p.312). El mismo razonamiento es aplicado a los partidos. Más que el bienestar general su objetivo son los votos. Es por ello que sus propuestas o programa de gobierno

53 Miller, *op cit*, p. 1175.

54 Downs, Anthony (1973): *Teoría económica de la democracia*. Madrid. Editorial Aguilar.

responden mayormente a la capacidad de captar votos que al deseo de solucionar los problemas de la sociedad. El programa está supeditado a búsqueda de los votos, y no los votos en función de la calidad de las propuestas electorales, como supone la visión normativa de la política.

Las conclusiones del modelo de Downs no son alentadoras para la teoría de la democracia. *La teoría económica de la democracia* desecha las visiones románticas de un pueblo virtuoso, informado y participativo. El objetivo de alcanzar una distribución igualitaria del poder político no se alcanzará “en un mundo incierto en el que los hombres actúan racionalmente. En resumen, existiendo incertidumbre, es irracional la perfecta igualdad política, a menos que no exista división del trabajo, caso en el que es irrelevante” (p. 278).

Ahora bien, ¿cómo explicar lo que es una crisis política en función de todo lo anterior? Surgen de inmediato algunos problemas de difícil solución. El primero se deriva de que estamos frente a una categoría relativa que toma cuerpo cuando se le contraponen a unos parámetros considerados como normales. Crisis es lo contrario de una situación normal o deseable y es casi imposible encontrar una sociedad donde se cumpla a cabalidad con los requisitos óptimos (si es que podemos ponernos de acuerdo sobre cuáles son) para la convivencia humana y el logro de las principales metas colectivas. En el caso de América Latina hemos llegado al extremo de pensar que la crisis es lo permanente y lo normal es la excepción. La falta de criterios objetivos para precisar con exactitud lo que es una crisis no deja otra posibilidad que dar definiciones provisionales y ajustadas a lo que aquí deseamos exponer.

Por crisis política entenderemos el conjunto de factores que afectan negativamente al esquema de poder establecido; que tienden a hacerlo inviable; que, como dijimos al principio de esta sección, enfrenta crecientes obstáculos para el cumplimiento de sus obligaciones básicas: mediar entre las partes, imprimir un rumbo determinado a la sociedad o aplicar la fuerza con eficacia. Desde esta perspectiva, es muy común la imagen del sistema político “arropado” por su ambiente al no poder satisfacer, cada vez con mayor frecuencia y en cada vez mayor número de áreas, las demandas que le son planteadas. Es la llamada crisis de gobernabilidad.

¿Por qué un sistema político no puede gobernar ni representar adecuadamente a su ambiente? ¿Por qué no puede satisfacer las demandas que le hacen? La definición de crisis que aquí se maneja (queda entendido que nos referimos a los problemas de gobernabilidad) se reduce a la relación del sistema político con la sociedad civil al menos en cuatro aspectos concretos: 1) El tipo de relación entre sus principales actores. 2) Los cambios que experimenta la sociedad civil. 3) La crisis económica. 4) la legitimidad, que como consecuencia de los tres puntos anteriores se resiente en forma importante al cuestionarse las reglas del juego político.

Pareciera existir un cierto consenso en que los principales problemas políticos de la actualidad se expresan con mayor fuerza en los aspectos arriba mencionados. Esto es especialmente cierto en el caso de América Latina. En nuestros países se presenta un complejo cuadro que se inicia con los “efectos perversos” del proceso de modernización. Los cambios generados en la sociedad civil (surgen nuevos actores, aumenta su capacidad de organización) se unen a una severa crisis económica que es el resultado del colapso del modelo económico tradicional. Con ello la sociedad sufre tal cantidad de perturbaciones (inflación desempleo, inseguridad) que el sistema político que lo rige (corporativo, monopolizador de la representación) se torna inviable al no cumplir con sus objetivos básicos. En la medida que los problemas se agravan, la sociedad cuestiona con mayor fuerza, incluso violentamente, las reglas del juego político. Al existir menos recursos disponibles (por el peso de la deuda, el deterioro de los términos del intercambio, el proteccionismo o la poca competitividad del aparato productivo) el Estado es menos eficaz y eficiente en la implantación de sus políticas públicas. Simultáneamente, las orientaciones valorativas de la población hacia el liderazgo se deterioran, surgiendo así la crisis de representación.

No cabe duda que los más importantes problemas contemporáneos están estrechamente vinculados con la economía. De su ámbito provienen los factores con mayor poder de perturbación en las sociedades occidentales. Hoy, como en ninguna otra época, la estabilidad de cualquier sistema político dependerá en gran medida de la disposición de un adecuado stock de bienes y servicios, de la capacidad de lograr un “ambiente” favorable a su producción y el éxito en distribuir el excedente generado con la mayor equidad posible. No en vano el desarrollo es el principal objetivo político en la mayoría de los países del mundo en desarrollo.

Tal vez la relevancia de lo económico no sea una característica exclusiva de los tiempos que corren, pero tal tendencia ha sido llevada a límites nunca vistos en la misma medida que se ha expandido el comercio, que ha avanzado la industrialización, que ha tomado impulso la revolución tecnológica, y sobre todo, en la misma medida que los cambios sociales resultantes de ese proceso han adquirido una dinámica propia traduciéndose en un mayor pluralismo.

La vinculación de la economía con la política es clara en este sentido. Parece conveniente, en consecuencia, dedicar algunas páginas a estudiar el tema destacando otros aspectos menos evidentes. Subyace a nuestro análisis la idea de que son los problemas económicos los más poderosos estímulos al desconocimiento de las reglas del juego político. Nos interesa ver en qué medida la economía contribuye con la forma de ejercer el poder en nuestras sociedades, sin que por ello neguemos la existencia de otros elementos intervinientes. Dado lo ambicioso de este propósito, revisaremos tan sólo tres aspectos concretos relacionados directamente con el tema: el componente material de la legitimidad, la economía política y la intervención del Estado en la economía.

El componente material de la legitimidad.

En términos generales, los procesos políticos son, básicamente, una combinación de elementos sociales (culturales y económicos) articulados por el poder. Es decir, la política es abaricante (llega a todos los ámbitos) pero no es autónoma: está determinada por los principales rasgos de la sociedad especialmente el tipo de aparato productivo y el nivel organizativo que tenga la población.

Pocos elementos sociales influyen tan decisivamente en la política como el pluralismo. Como mencionamos anteriormente, se trata de un control vertical del poder. La multiplicidad de grupos organizados, intereses, o puntos de vista diferentes en relación a aspectos públicos o privados, y donde ninguno tiene hegemonía sobre los demás, teniendo todos que respetar un conjunto de reglas establecidas tanto en las constituciones como implícitamente, constituye la base de las modernas democracias representativas. La gran variedad de organizaciones que se intercalan entre los individuos y los poseedores del poder son la garantía de que éstos no se extralimitarán en su ejercicio y que aquellos tendrán una vía adecuada para influir en la toma de decisiones.

El pluralismo es también en gran parte el resultado del desarrollo económico. Ningún proceso ha tenido mayor impacto diferenciador al interior de las sociedades que la aplicación intensiva de la tecnología al proceso productivo, el consiguiente aumento de la productividad y el avance de la división del trabajo. La revolución capitalista e industrial<sup>55</sup> significó la ruptura del esquema estamental propio de la edad media para dar paso a otro donde la movilidad social sería la regla. Igualmente, ese proceso de cambio se tradujo en el advenimiento de las masas al juego político (básicamente por medio de los partidos) y en el reacomodo institucional que dio nacimiento al Estado Liberal.

55 Se trató de una revolución en pleno sentido de la palabra. Basta leer las primeras páginas del *El Manifiesto Comunista* para ver como Marx y Engel reconocen ese hecho. Donde llegó el capitalismo industrial no quedó relación social o medio de producción distinto en pie.

Es importante destacar que, en las sociedades contemporáneas, la mayoría de los principales intereses tienen naturaleza económica. Las presiones que éstos ejercen ante los centros de poder normalmente tienen por objeto o bien maximizar su ganancia en el ingreso nacional (la lucha capital-trabajo) o bien lograr concesiones específicas que faciliten el proceso de acumulación (proteccionismo, subsidios o, en sentido contrario, desregulación). En cualquier caso, el ingrediente económico siempre está presente mediante la demanda de bienes públicos.

No obstante lo dicho en el párrafo anterior, es necesario matizar esas afirmaciones. No todas las demandas que nacen de la sociedad civil y de los grupos de presión tienen naturaleza esencialmente económica. La política moderna es demasiado compleja para que se le asimile a una gestión económica disfrazada, como sostiene el marxismo. Cuestiones como la participación, los derechos fundamentales, el juego electoral, las pugnas ideológicas, etc., tienen una dinámica propia en la política de estos tiempos. Veamos, por ejemplo, la discusión en torno a los nuevos movimientos sociales que tanta significación han tenido en los países desarrollados y en América Latina. Son ellos la más acabada expresión de la creciente diferenciación y fortaleza de la sociedad civil. Se trata de nuevos actores que no se sienten a gusto con el sistema formal de representación del Estado. Los ecologistas, los pacifistas, las feministas, los jóvenes, los vecinos, el movimiento cooperativo, son sectores activados para plantear al sistema político novedosas demandas, expresión de una compleja gama de valores, que van más allá de las simples reivindicaciones materiales.

Si bien es cierto que en la relación del sistema político (o del Estado) con la sociedad no todo es economía (como lo demuestra la presencia de los nuevos movimientos sociales), tampoco se puede negar el hecho que la disposición de un excedente es fundamental para satisfacer sus demandas y, por lo tanto, para generar legitimidad. Lo que en política comparada se conoce capacidad extractiva tiene (y ha tenido) una importancia fundamental para explicar la estabilidad y el cambio de cualquier orden político. “La capacidad extractiva del sistema se refiere a las diversas maneras en que el sistema extrae recursos materiales y humanos del ámbito interno e internacional. La capacidad de obtener tales recursos determina las restantes capacidades y limita o amplía las posibilidades de lograr los distintos fines del sistema y la sociedad”<sup>56</sup>.

La legitimidad, entonces, tiene un obvio contenido material que a veces es ignorado en el análisis político. La disponibilidad de un excedente económico para ser distribuido entre los ciudadanos surge como un requisito *sine qua non* para asegurar la continuidad de las formas como se ejerce el poder en las sociedades. Dicho excedente también ayuda a configurar el sentido de pertenencia que sirve de elemento integrador a los distintos sistemas políticos. A medida que el desarrollo técnico-económico y el pluralismo han avanzado, esa tendencia se ha ido afianzando. La tradición y el carisma, conocidas categorías weberianas, han sido dejadas de lado para dar preeminencia al respeto de un conjunto de reglas compartidas y la eficiencia económica, como las bases de la legitimidad política en los sistemas occidentales.

La importancia de lo económico aumentó en tal magnitud convirtiéndose de hecho en un factor político. Un ejemplo puede hacer más claros esos argumentos. Durante la Edad Media o durante la vigencia del Estado Absoluto las hambrunas o las epidemias no desestabilizaban políticamente. El sufrimiento de los súbditos no afectaba en forma directa las bases del orden imperante. En términos muy abstractos, la legitimidad de los que poseían el poder era un asunto básicamente divino y entre sus responsabilidades no se encontraba la inmensa variedad de áreas que abarcan lo que hoy se llama la “política social” del Estado. Posteriormente las cosas cambian. El factor primario de legitimación pasa a ser el ciudadano común y corriente (legado de la Ilustración) por medio de los

mecanismos de representación que surgen con el Estado Liberal. Como consecuencia, todo lo que afecte a tales ciudadanos debe resolverse entre ellos mismos utilizando a “su” gobierno y sin acudir a instancias divinas. No hace falta insistir en que al expandirse la Revolución Industrial-Capitalista y producirse los cambios sociales que ella trajo, el gobierno legitimado por “el pueblo” tuvo que inmiscuirse cada vez más en lo económico por ser ésta la vía más expedita para generar bienestar social.

La economía, por tanto, es una de las más importantes responsabilidades del Estado y el principal escenario donde se enfrentan los actores del sistema político. De allí la importancia de las interacciones que allí se producen, las cuales constituyen el campo de estudio principal de la economía política.

## La economía política: temas institucionales

La economía política nace del intento por explicar los fenómenos políticos utilizando el acervo metodológico y los modelos teóricos de la economía. El enfoque se ocupa de las decisiones políticas en ambientes institucionales, diferentes al mercado, donde se asignan, entre otras cosas, bienes públicos que satisfacen demandas o preferencias de individuos o grupos de la sociedad. Por ello, el componente material tiene entonces un efecto importante en la legitimidad política ya que en el proceso se resuelven conflictos y se gana apoyos, en el entendido que los perdedores en la carrera por obtener recompensas materiales sean compensados de alguna manera.

Para la economía política, los individuos, grupos, políticos y burócratas se comportan en cierto sentido como los consumidores que buscan maximizar su bienestar en una economía de mercado. La diferencia radica en que la interacción entre demanda y precios por los productos, propio del libre intercambio, se convierte ahora en un juego táctico con los *policymakers* por obtener su atención y decisiones favorables. En función de lo anterior es posible explicar situaciones aparentemente irracionales o subóptimas que no tenían cabida en los modelos racionales de la economía.

Aunque resulta evidente la importancia de la base material para la legitimidad política, en el plano teórico este punto no está explicado suficientemente. Un avance en ese sentido lo constituye, dentro de la corriente del *public choice*, el área que estudia la Teoría Económica de las Constituciones (TEC). La TEC se ocupa del “¿cómo se puede y se debe limitar a los gobiernos?, ¿qué proporción del producto nacional debería ponerse a disposición de ésta acción a través de mecanismos políticos?”<sup>57</sup>, y otros temas relacionados. Un supuesto básico de esos desarrollos teóricos es que lo que se hace en economía es el resultado de un ajuste mutuo entre el Estado y la sociedad, donde se dibujan los rasgos fundamentales de un sistema económico: hasta dónde llega el Estado, la relevancia del mercado, el grado de proteccionismo o apertura, etc. Para este enfoque, son los individuos, actuando libre y racionalmente, los que acuerdan las reglas del juego social.

El tema básico es: ¿cómo acordamos las reglas previas a la decisión colectiva? James Buchanan y Gordon Tullock escribieron un libro pionero que aborda esa pregunta: *The Calculus of Consent*<sup>58</sup>. Este trabajo tiene por objetivo estructurar una teoría de la elección colectiva basada en el cálculo de un individuo racional cuando enfrenta cuestiones relacionadas con las reglas de decisión, o constitucionalismo: “conjunto de reglas acordadas por adelantado y a partir de las cuales se toman decisiones” (p. xvii). El modelo parte del individualismo metodológico porque es el individuo el que maximiza su interés, mientras que para Downs la unidad de decisión era el parti-

57 Buchanan, James: *Política sin Romanticismo*. Monografías CEDICE, No. 12. p.12. Disponible en: <http://www.eleutera.org/wp-content/uploads/2015/07/Buchanan-Politica-sin-romanticismos.pdf>

58 Buchanan, James and Tullock, Gordon (1999): *The Calculus of Consent*. Logical Foundations of Constitutional Democracy. Indianapolis. Liberty Fund. A continuación un resumen de los principales argumentos del libro.

do. La teoría de la acción colectiva, basada en la maximización de los intereses individuales, explica una parte indeterminada de la acción colectiva, “de la misma forma que la teoría del mercado explica solo una parte de la acción económica” (p. 30). Vale recordar que el individualismo metodológico es lo opuesto a la visión orgánica de la sociedad que se asemeja a la voluntad general, entendida esta como un gran todo que expresa la opinión de toda la comunidad. La voluntad general no deja espacio para las opiniones particulares, lo que conforma un sistema político radicalmente distinto al del *public choice*.

Surge a continuación el tema de la racionalidad. Es decir, ¿por qué el individuo es menos racional en elección pública que en la elección privada? En el enfoque de Buchanan y Tullock, solamente el individuo es racional en el sentido que es capaz de estructurar una jerarquía de bienes públicos o privados de mercado: sabe lo que quiere (p.33). No obstante, este no es siempre el caso puesto que la incertidumbre está siempre presente. No existe una clara correspondencia entre su acción individual y el resultado final de la acción colectiva. La manera de reducir la incertidumbre es mediante el acuerdo entre los individuos. El acuerdo implica intercambio de todo tipo, incluso el material. En las decisiones colectivas el individuo tiende a perder su sentido de responsabilidad, cosa que es menos evidente en sus decisiones en el mercado: “el votante-decisor reconocerá, por supuesto, la existencia de costos y beneficios en cualquier propuesta de acción colectiva, pero ni sus parte de los costos o beneficios puede ser estimada tan rápidamente como las decisiones de mercado” (p.38).

Si no existiera la acción colectiva, no sería necesaria una constitución política. La pregunta básica es: ¿Bajo cuáles circunstancias una sociedad de personas racionales decidirá emprender acciones colectivas en lugar de que cada persona decida por su cuenta? En este modelo la acción colectiva incrementa la utilidad de las personas por dos vías: cuando limita las externalidades de otros actores y cuando se registran beneficios externos que no se obtienen mediante la acción privada.

Cuando el individuo racional participa en situaciones constitucionales su objetivo es reducir lo que los autores llaman costos de interdependencia social. Normalmente, toda actividad humana genera o enfrenta dos tipos de costos: los externos, que se derivan de las acciones de unos individuos sobre otros; y los de decisión, que se derivan de la participación en cualquier actividad social u organizada (p.45-46). En función de lo anterior se deriva una teoría de la decisión para determinar cuáles actividades de dejan en el ámbito privado y cuáles en el colectivo<sup>59</sup>. En suma:

La colectivización de alguna actividad será apoyada por el individuo maximizador cuando espere que los costos de interdependencia social de la actividad organizada colectivamente (beneficios interdependientes), tal como los percibe, están por encima (o por debajo) de aquellos causados por la organización privada de la actividad. La organización colectiva puede, en ciertos casos, disminuir los costos esperados porque remueve las externalidades; en otros casos, la organización colectiva puede introducir externalidades. Los costos de interdependencias incluyen los costos externos y los costos de decisión, y es la suma de estos dos elementos lo que es decisivo en el cálculo constitucional del individuo (p. 62).

Tener una Constitución es racional. Existen varios criterios o reglas para guiar la selección individual ante la decisión constitucional. La regla mayoritaria no siempre es la mejor, si se le compara con la unanimidad. La regla escogida dependerá de la minimización de los costos externos (externalidades), que son limitados por las reglas constitucionales o por los contratos (p.72-73). Las reglas no deben ser iguales en todas circunstancias. Si el costo

59 Para los detalles, ver p. 44-62.

externo es muy alto el individuo buscará unanimidad (p. 75). El régimen de propiedad, por ejemplo, es muy importante para los ciudadanos. Por tanto, este espera reglas más restrictivas en esta materia.

La unanimidad requiere la aprobación de todos los individuos de una comunidad para tomar una decisión. La unanimidad tiene un costo externo muy alto: es muy difícil organizar a todos para ponerse de acuerdo sobre los temas comunes. El criterio para escoger la regla de la unanimidad se basa en los costos externos: si no existen externalidades y los costos de organización son cero, entonces es preferible antes que se tomen decisiones políticas a partir de mayorías calificadas. El costo de la decisión colectiva es muy alto porque pasa por un extenso proceso de negociación para alcanzar acuerdo.

El reconocimiento, al momento de la elección constitucional, de los costos relacionados con el consentimiento de todo el grupo sobre cada tema o conjunto de temas es la única razón para que el individuo maximizador estará de acuerdo en ubicar ciertas actividades en el sector colectivo y, para esas actividades, estará de acuerdo en que las decisiones operativas se tomen con un poco menos de la unanimidad” (p. 109).

El conflicto presente en toda sociedad, que en el plano económico nace, básicamente, por la escasez relativa de los recursos disponibles, es otro elemento esencial para comprender la relación entre economía y política. Por conflicto entendemos no solamente los actos violentos sino también las distintas formas de presión que la sociedad organizada ejerce sobre los centros de poder. En las decisiones que el liderazgo toma para asignar recursos entre los distintos sectores de la sociedad, encontraremos buena parte de las actividades más importantes de la política moderna. Al margen de las decisiones políticas que se tomen sin que medien presiones desde la sociedad (temas “ocultos” de la opinión pública como fueron en su momento el cambio climático o asuntos diplomáticos), el carácter conflictivo de esta determina los ámbitos donde el Estado debe intervenir. La acción pública estará orientada, en un sentido, por la intensidad del conflicto generado por cada “foco de problemas” y, en el otro, por las medidas que se tomen para evitar los efectos perturbadores de esos problemas.

La economía política estudia la dinámica que se desarrolla alrededor de las presiones sobre los *policymakers* para que tomen decisiones que favorezcan a determinados intereses. También constituyen focos de su atención aquellos aspectos de la acción colectiva que generan desequilibrios en la provisión de bienes públicos. Los temas institucionales se refieren, en estos casos, a las reglas que rigen esas dinámicas, las cuales pueden ser establecidas por los estados o por acuerdos entre los individuos. Destacan en este sentido el tipo de relaciones que se dan entre los actores interesados (cómo se maneja el conflicto), la disposición y uso de los recursos colectivos, o la forma de acceso a los tomadores de decisiones. Tanto el mercado como el Estado son los objetos de estudio.

Lo que Ricardo Hausmann llama, desde el punto de vista macroeconómico, el sistema de reglas económicas, “tiene su origen en la necesidad de ordenar el proceso social para evitar conflictos entre las partes”<sup>60</sup>. Esas reglas conforman el campo de estudio de la economía política en su aspecto institucional y perfilan los rasgos fundamentales de cualquier sistema económico. Las crisis, entonces, pueden ser vistas como el cambio en las reglas vigentes para dar paso, luego de un período de transición, a una situación profundamente distinta.

Desde una perspectiva macroeconómica, Hausmann nos da algunas ideas destinadas a estructurar mejor la definición de economía política que venimos manejando. Vale la pena citarlo *in extenso*:

La economía política intenta responder preguntas tales como: ¿Por qué el gobierno tomó la decisión de devaluar? La macroeconomía responde la pregunta: ¿Cuáles fueron o podrían ser los efectos de la devaluación?

60 Hausmann, Ricardo (1990): *Shocks Externos y Ajuste Macroeconómico*. Caracas. Ediciones del Banco Central de Venezuela, p. 338.

Para contestar las preguntas de la economía política es necesario un modelo de los determinantes del comportamiento de los gobiernos. Para algunos, en particular para la escuela marxista, el gobierno representa los intereses de una alianza de clases que dominan a la sociedad. Según el enfoque de la elección pública, el gobierno está integrado por individuos que maximizan su bienestar individual, pero sometidos a restricciones que provienen de la naturaleza del juego político vigente.

Las reglas económicas que una sociedad adopta puede recibir dos tipos de análisis: uno inspirado en la economía política y el otro en la macroeconomía. El primero analizaría el origen, la conveniencia política y la estabilidad social de las reglas mientras que el otro estudiaría las propiedades que las reglas otorgan a la dinámica macroeconómica<sup>61</sup>.

El uso de recursos comunes puede generar problemas de acción colectiva cuando individuos que son parte de una comunidad seleccionan estrategias que terminan afectando al colectivo. En concreto, nos referimos a los bienes públicos (*public goods*) y a los recursos comunes (*common-pool resources*) cuya gestión, en muchos casos, ocasiona serios desequilibrios que el mercado no corrige satisfactoriamente como serían el sobre uso y agotamiento, en el primer caso, o la provisión insuficiente en el segundo. Como ejemplo de lo anterior puede mencionarse la explotación de recursos pesqueros, reservorios de agua, o el uso de espectro electromagnético, que requieren coordinación de un este externo (el regulador) para el uso eficiente de los mismos. El clima puede ubicarse en esta categoría cuando la contaminación y la emisión de gases que causan el calentamiento global se hace sin control, afectando así al planeta entero. La economía política busca encontrar soluciones que corrijan esas deficiencias y nos acerquen a resultados más eficientes. Ronald Coase propuso la creación de derechos de propiedad y la compensación de los que resultaran afectados<sup>62</sup>. Si los costos de transacción son bajos (o no existen), las partes involucradas en la explotación de los recursos u otros desacuerdos, tendrán incentivos para negociar y alcanzar acuerdo beneficiosos para todos. En el caso del cambio climático, la firma de tratados internacionales (Kyoto y París) busca y requiere la participación de todos (países, grupos o personas) en la solución o mitigación del problema mediante el cumplimiento de metas estrictas en la emisión de gases. Crear instituciones que enfrenten esos problemas, a partir de individuos que se auto organizan, es en sí mismo un asunto de acción colectiva<sup>63</sup>. Como dicen Ostrom y Walker, las opciones de los ciudadanos no se agotan en la existencia de un mercado imperfecto o un Estado regulatorio. Existen en el medio una amplia variedad de instituciones como asociaciones, redes, o grupos que pueden solucionar los problemas de acción colectiva a partir de su propia iniciativa<sup>64</sup>. Los interesados pueden diseñar e implementar instituciones efectivas si son capaces de poner en marcha procesos de organización, monitoreo y sanción<sup>65</sup>.

La presión y acceso a los decisores públicos pone sobre la mesa otros temas importantes de la economía política: el rentismo, la corrupción y el patrimonialismo-clientelismo<sup>66</sup>. El aspecto básico a destacar aquí es el acceso desigual al poder, los recursos, o el conocimiento. Son la consecuencia del fracaso de las instituciones para hacer previsible y ordenada la vida social, lo que genera corrupción (uso privado de bienes público) y un conjunto de relaciones sociales al margen de las normas acordadas colectivamente<sup>67</sup>. Las instituciones, de acuerdo con

61 Hausmann, *op. cit.* p. 338.

62 Coase, Ronald (1960): "The Problem of Social Cost". *The Journal of Law and Economics*. Vol. III. October.

63 Ostrom, Elinor and Walker, James (1997): "Neither markets nor states: Linking transformation processes in collective action arenas": En: Muller, Dennis, editor, *op cit*, p. 35.

64 Ostrom and Walker, *op cit*, p. 36.

65 Ostrom and Walker, *op cit*, p. 42. Más sobre este punto cuando analicemos los aportes de Mancur Olson en la sección sobre políticas públicas.

66 Sobre estos temas véase: Krueger, Anne (1974): "The Political Economy of the Rent-Seeking Society". *The American Economic Review*. Vol. 64, N. 3. June; Baumaol, William (1990): "Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive". *Journal of Political Economy*. Vol. 98. N.5; Shleifer, Andrei y Vishny, Robert (1993): "Corruption". *The Quarterly Journal of Economics*. August; y Resico, Marcelo (2015): "Neopatrimonialismo y patronazgo-clientelismo. Una revisión temática de la literatura". *Revista Cultura Económica*. Año XXXIII, N. 90.

67 Resico, *op cit*, p.61.

Douglas North, constituyen las reglas de juego de la sociedad, son limitaciones que moldean la conducta humana y estructuran los incentivos entre las personas<sup>68</sup>. Existen para reducir la incertidumbre en las relaciones humanas<sup>69</sup>. Si las instituciones no funcionan, los individuos deben buscar formas alternativas para manejar la discrecionalidad de los que tienen el poder político o con quienes se compiten en el mercado. El empresario buscará el favor de los gobernantes para hacer ganancias económicas y los políticos asignarán los recursos públicos en función de la utilidad que ello le reporte para consolidar su poder.

El patrimonialismo-clientelismo hace referencia a estados modernos, centralizados, aunque es una noción pre moderna, típico de estructuras tribales o caudillistas. El patrimonialismo se opone a la forma de dominación racional-legal de Max Weber. Es dominación personal basada en normas informales y redes cambiantes. Se opone al orden institucional de leyes o reglas y constituyen sistemas frágiles porque dependen de los recursos disponibles y las relaciones personales. Los gobernantes pueden negar acceso a los mercados para obligar a los individuos a buscar los favores personales de los políticos; también son una estrategia de defensa entre élites en conflicto<sup>70</sup>. El clientelismo es una versión del patrimonialismo con objetivos electorales, es una forma alternativa de movilización popular con base en el reparto prebendas materiales<sup>71</sup>.

La corrupción nace igualmente de la debilidad de las instituciones y el acceso desigual a los recursos colectivos. Los sistemas políticos corruptos carecen de la capacidad de monitorear y castigar la tendencia siempre presente en políticos y burócratas a hacer uso privado de los bienes públicos. “La corrupción, como la violencia, resulta de la ausencia de oportunidades fuera de la política, en combinación con instituciones débiles e inflexibles, que canalizan energía hacia comportamientos políticamente desviados”<sup>72</sup>.

De acuerdo con Shleifer y Vishy<sup>73</sup>, la corrupción tiene efectos negativos para el crecimiento económico porque, al ser el gobierno institucionalmente débil, es posible para las agencias independientes o entidades regionales aprobar regulaciones excesivas o demandar coimas que se multiplican imponiendo un costo adicional a las transacciones económicas. Por ello la corrupción es más probable a medida que se expanden los ámbitos de actuación y de regulación del gobierno. Su impacto equivale, en este sentido, a un régimen impositivo confiscatorio. El secretismo asociado a la corrupción afecta el crecimiento económico al propiciar proyectos o inversiones que generan un menor valor para la sociedad, pero que tienen una mayor oportunidad de ejecutarse al margen del escrutinio público para beneficio de actores privilegiados. Queda así en evidencia que junto con el componente ético (desobediencia de reglas establecidas y apropiación indebida), la corrupción ataca directamente el desarrollo de los países mediante canales económico bien definidos. Desigualdad y corrupción tienen una alta correlación.

Otro punto importante en la problemática abordada por la economía política es el de la legitimidad política y la eficiencia económica. Si algo impone la actual civilización industrial-tecnológica es la relación estrecha entre ambas categorías. Si bien es cierto que el modo racional-legal de legitimar el poder político ha terminado por imponerse, también lo es que ese tipo ideal no puede ser realizado a cabalidad en nuestras sociedades sin incorporarle los criterios de eficacia y eficiencia material. “Tal principio de legitimidad podría formularse así: es legítimo lo que es eficaz, y es eficaz lo que promueve y asegura el desarrollo tecno-económico en unas condiciones am-

68 North, Douglas (1990): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge. Cambridge University Press. p. 3.

69 North, *op cit*, p. 3.

70 Resico, *op cit*, p. 60-63.

71 Resico, *op cit*, p. 70.

72 Huntington, *op cit*, p. 66.

73 Shleifer y Vishy, *op cit*.

bientales y en una coyuntura dada, ya que ello es, en última instancia, condición para la vigencia de cualesquiera otros valores”<sup>74</sup>.

Las afirmaciones anteriores deben ser analizadas como simples tendencias, producto de particulares condiciones históricas, y no como leyes absolutas. Del desarrollo industrial-tecnológico no se desprende automáticamente que la llamada legitimidad material sea el único sustento de sus sistemas políticos: ello equivaldría a apoyar dictaduras que fueran eficientes en el plano económico. Nuestro objeto de análisis son las democracias representativas en las cuales el bienestar material es uno de los objetivos explícitos. Y vale recordar que, dadas las actuales características de nuestra civilización, tal objetivo no se puede alcanzar por vías distintas a las del avance científico y el crecimiento económico.

De hecho, podemos mencionar varios casos de regímenes o gobiernos que lograron estabilidad y amplio alcance de su dominación, sin ser esto exclusivamente la consecuencia de su fortaleza económica. Los gobiernos totalitarios que conoció el mundo en la primera mitad del siglo XX tuvieron esas características. Hannah Arendt expresó las implicaciones de esos casos que no encajan en las tendencias históricas que venimos comentando:

La carencia de estructura del Estado totalitario, su desdén por los intereses materiales, su emancipación del incentivo del beneficio y, en general, sus actitudes no utilitarias, ha contribuido más que cualquier otra cosa a tornar casi imprevisible la política contemporánea. La incapacidad del mundo no totalitario para comprender una mentalidad que funciona independientemente de toda acción calculable en términos de hombre y material y es completamente indiferente al interés material y al bienestar de su pueblo, muestra en sí misma un curioso dilema de criterio: aquellos que certeramente comprenden la terrible eficacia de la organización y de la política totalitaria sobrestimarán probablemente la fuerza material de los países totalitarios, mientras que también es probable que quienes comprenden la despilfarradora incompetencia de las economías totalitarias subestimen el poder potencial que pueden crearse de todos los factores materiales<sup>75</sup>.

En suma, al hablar de la importancia del componente material en la legitimidad política, conviene destacar su carácter relativo, advirtiendo la existencia de casos donde tal hecho pasa a un segundo plano. Además, esa tendencia se torna relevante en las democracias representativas en las cuales el bienestar social es prioritario y conciliar la legitimidad y la eficiencia es una tarea política delicada: como es sabido, a veces lo más eficiente en materia económica (por citar el caso) no es lo más apreciado por las mayorías, sobre todo cuando se toman decisiones que asignan recursos entre los distintos sectores de una sociedad. Lidar con esos dilemas es tarea de la economía política.

La relación Estado-legitimidad material nos sitúa ante varios importantes problemas. Uno de ellos tiene que ver con las formas concretas como se alcanza el bienestar social. En esta discusión algunos le dan total preponderancia al mercado, mientras que otros intentan rescatar la capacidad de intervención del Estado. De lo dicho arriba se desprende, como lo muestra la realidad, que es posible conciliar ambas posiciones. Sin negar los méritos del mercado, dediquemos la próxima sección a estudiar la intervención del Estado en la economía. Partamos del hecho que han sido la intervención y la regulación del Estado, dos formas concretas con mucha fuerza histórica para alcanzar el tan preciado bienestar social, aun cuando se comparta con el mercado espacios importantes.

74 García Pelayo, Manuel (1974): *Burocracia y Tecnocracia*. Madrid. Editorial Alianza. p. 52.

75 Arendt. *op. cit.* p. 548.

## La intervención del Estado en la economía: justificación desde la teoría de la acción colectiva

Desde finales de la Segunda Guerra Mundial, hasta mediados de la década de 1970 existió un consenso bastante generalizado sobre el papel del Estado como el responsable principal del crecimiento económico y el bienestar colectivo. Sobre el Estado recayó la doble tarea de propiciar, fomentando o interviniendo directamente, la mayor producción posible y la redistribución de ese excedente entre los distintos sectores de la sociedad.

Los primeros 35 años de la postguerra constituyen la era de plena vigencia y desarrollo del Estado Social o Estado de Bienestar. Su nacimiento puede ser explicado a partir del conflicto resultante de las profundas perturbaciones que generó el mercado (recordar la Gran Recesión que comenzó en 1929) y de la mayor capacidad organizativa de sociedades que se democratizaron aceleradamente en Occidente desde finales del siglo XIX. La presencia electoral de las masas se tradujo en crecientes demandas al sistema político que tenían que ser satisfechas so pena de perder los votos que necesitaban los políticos para llegar o permanecer en el poder. A ello se sumó un intenso desarrollo técnico-económico producto del avance científico. El Estado no pudo permanecer impasible ante tan complejo proceso y tuvo que intervenir activamente por medio de las distintas políticas públicas que fueron diseñadas e implementadas ante cada foco de problemas o demandas que se le planteaban. De esa manera se desencadena la transición del Estado Liberal al Estado Social de Derecho (donde destacan como hitos importantes la depresión de los años treinta y las guerras mundiales) y surgen las complejas relaciones entre la sociedad y el Estado que hoy nos esforzamos por comprender.

El Estado de Bienestar es la versión económica del Estado Social de Derecho. Su principal actividad consiste en la redistribución del ingreso. Es por ello que su vigencia depende de una economía en expansión como la que se dio en las primeras décadas de la postguerra. Sólo así fue posible disponer de un elevado excedente que pudiera ser redistribuido en la población.

El Estado de Bienestar (Welfare State) es legitimado por las teorías que enfatizan las fallas del mercado y proponen la intervención externa para corregirlas. Así nació la economía de bienestar (*Welfare Economics*) que se ocupa de aquellas situaciones en las cuales el mercado no funciona adecuadamente (no es Pareto eficiente) y que requieren limitar o compensar las externalidades negativas. Su objetivo básico de política pública es la justicia distributiva.

La intervención del Estado en la economía se realiza por medio de tres tipos de políticas. En primer lugar, las de fomento y producción directa de riqueza. Con ellas se busca aumentar el *stock* de recursos disponibles en la sociedad, bien mediante el estímulo al sector privado (créditos, subsidios, exoneraciones tributarias, dotación de infraestructura, protección arancelaria) o bien mediante la producción directa de bienes y servicios por las empresas públicas. En segundo lugar, las políticas distributivas cuyo objetivo consiste en la desconcentración del ingreso mediante su redistribución hacia los sectores de la población en peores condiciones socio-económicas (legislación laboral, seguridad social, etc.). Y, en tercer lugar, la actividad reguladora que se traduce en una amplia gama de políticas sectoriales que van desde los controles de precios, antimonopolios o ambientales, hasta la política fiscal, monetaria (de lucha contra la inflación) o reducción del desempleo.

Corregir las fallas de mercado, la justicia distributiva y la regulación económica son temas fundamentales de la economía política. Demos un rápido a estos términos.

Las fallas de mercado justifican la intervención del Estado en la economía. Si el mercado tiende al desequilibrio frecuentemente, es decir, no es Pareto eficiente en la asignación de recursos, medidas concretas deben ser tomadas para restituir el equilibrio. Para John Ledyard<sup>76</sup>, la mejor manera de entender las fallas de mercado es entender su éxito. Para este autor, el primer teorema de la economía del bienestar establece varias condiciones para que un mercado esté en equilibrio: la primera es que exista un número considerable de participantes, un sistema de precios, y la posibilidad de comunicación expedita entre los individuos que intercambian; la segunda es que los actores se comporten de forma competitiva en el sentido de no poder afectar el precio por sí mismos y seguir una conducta que maximice su interés; la tercera es que el aumento de los mercado no comprometa la competitividad con el surgimiento de economías de escala que generan monopolios, o la posibilidad de manipular la información, hechos, dicho sea de paso, que están presentes en la economía digital de la actualidad. Ante la ineficiente asignación de los recursos, los gobiernos pueden tomar decisiones que faciliten la circulación de información, vigilen la competencia entre los actores del mercado, otorguen subsidios o incentivos tributarios, etc.

El Estado de bienestar fomenta la justicia distributiva. En la teoría de la acción colectiva se da una interesante discusión sobre cómo justificar (o no) la distribución de ingreso. ¿Es ético o eficiente para la sociedad alterar la forma como se distribuyen sus recursos en la población? ¿Por qué ayudar a los menos favorecidos? ¿Cómo debe ser corregida la desigualdad? El tema tiene connotaciones filosóficas, políticas, ideológicas y de políticas públicas.

Tres corrientes de pensamiento pueden identificarse sobre la justicia distributiva: la liberal, la marxista y la libertaria<sup>77</sup>.

La corriente liberal abarca a los utilitaristas, con Jeremy Bentham como destacado representante, y a la teoría de la justicia de John Rawls<sup>78</sup>. Los utilitaristas buscan maximizar el bienestar de la sociedad en su conjunto, que es el resultado de la suma del bienestar de los individuos. Parten de una persona racional que maximiza su utilidad sobre la base de un orden de preferencias. En esto coincide con la economía neoclásica. Descartan las comparaciones interpersonales generando así problemas teóricos de importancia: no es posible una función única de bienestar a partir de la agregación de preferencias particulares<sup>79</sup> y, lo que es peor, ver al bienestar social como la simple suma de las utilidades puede significar soslayar la existencia de grandes desigualdades en su interior.

En el libro de John Rawls, *A Theory of Justice*, encontramos una serie de argumentos que intentan reconciliar la libertad política y la redistribución económica. El libro justifica el Estado de Bienestar a partir de la tradición contractual liberal y del individuo racional que busca maximizar sus preferencias. No obstante, su enfoque se aleja del utilitarismo y su función social: “Pareciera que el principio de utilidad es incompatible con la concepción de la cooperación social entre iguales para alcanzar ventajas mutuas”<sup>80</sup>. Su modelo de justicia no tolera desigualdades aun cuando el bienestar total aumente. Un punto importante es que Rawls descarta la igualdad absoluta, la cual limita a un conjunto de “bienes sociales primarios” de los cuales deben disfrutar desde el principio todos los integrantes de la sociedad: libertad, oportunidades, ingreso, derechos sociales. Estos son diferentes de otros bienes,

76 Ledyard J.O. (1991) “Market Failure”. En: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) *The World of Economics*. The New Palgrave. Palgrave Macmillan. London. [https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_8).

77 Lo que sigue se apoya en: Solimano, Andrés (1998): “Alternative Theories of Distributive Justice and Social Inequality: Liberal, Socialist and Libertarian Perspective”. En: Solimano, Andrés, editor (1998): *Social Inequality, Values, Growth and the State*. University of Michigan Press; y Samples, John (1995): “Political Values and Public Policy”. Georgetown University. Mimeo.

78 Rawl, John (1971): *A Theory of Justice*. Cambridge. Harvard University Press.

79 “El Teorema de Arrow o de la imposibilidad establece que no existe un mecanismo de selección social que satisfaga un número de condiciones razonables, implícitas o explícitas, y que sea aplicable a cualquier conjunto de preferencias individuales”. Arrow, Kenneth (1991): “Arrow’s Theorem”. En: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) *The World of Economics*. The New Palgrave. Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_8). El teorema se aplica en situaciones de decisión colectiva en las cuales debe escogerse una opción entre varias a partir de criterios asociados con los individuos. En el artículo citado se encuentra la lista de condiciones que no pueden ser satisfechas y que por tanto impiden para encontrar una función social a partir de preferencias individuales.

80 Rawls, *op cit*, p. 14.

que denomina naturales, en la cual la igualdad no es posible: salud, vigor, inteligencia, imaginación<sup>81</sup>. A partir de una “posición original” la desigualdad (en sentido amplio: tanto de recursos materiales como talentos), puede ser tolerada puesto que es una realidad esencial a las sociedades, siempre y cuando de la misma se construya un arreglo institucional que favorezca a los que están en peor situación. Esta condición está prevista en el contrato social que crea la sociedad. El contrato tiene sentido para el individuo racional ya que, ignorante en la situación original de cómo serán repartidos los recursos sociales (cuáles grupos o personas serán beneficiados) en el nuevo estatus, minimiza la probabilidad de pertenecer a los menos privilegiados. En la “posición original” nadie sabe si será rico o pobre, si ocupará un lugar alto o bajo en la pirámide social, y por lo tanto le conviene asegurarse un mínimo de recursos e instituciones compensatorias en caso de ocupar una posición menos favorecida. Es lo que Rawls llama *Justice as fairness*: “la idea que los principios de justicia serán, en una situación inicial, razonables e imparciales”<sup>82</sup>.

Las principales críticas a la teoría de la justicia de Rawls se concentran en el conjunto de bienes primarios que deben garantizarse a los ciudadanos. Para unos, ese espacio permite mucha desigualdad al dejar los otros bienes (naturales, por ejemplo) fuera de esa categoría. Para otros, la garantía significa una intervención indebida por parte de Estado. En este sentido, para Robert Nozick, quien enfatiza que los derechos ciudadanos abarcan también a los derechos económicos, las tesis de Rawls implican un patrón de distribución por parte de Estado; por su parte, los comunitarios rechazan la noción del contrato social basado en el cálculo racional de los individuos lo que deja fuera la noción de la comunidad<sup>83</sup>. Otro aspecto criticado es la dimensión moral del acceso a los bienes primarios. El esfuerzo y la responsabilidad individual no son considerados. Para Amartya Sen los bienes primarios no deberían ser la prioridad sino la forma como estos se transforman en “funciones y capacidades”, categorías que finamente determinan el bienestar de los individuos<sup>84</sup>.

El marxismo se aleja de la visión contractual y su énfasis en individuos racionales. La estructura económica otorga el poder a los poseedores de los medios de producción quienes dictan las reglas sociales y controlan al Estado. Bajos esas condiciones, no existen individuos libres que suscriban el contrato social de manera voluntaria. La visión orgánica prevalece en el marxismo, en el sentido de ser el grupo o clase lo fundamental, y no la persona particular quien toma las decisiones. La lucha de clases y la explotación de los trabajadores proporcionan el combustible de la historia. La justicia distributiva será la consecuencia de la destrucción del orden socioeconómico imperante para ser sustituido por una sociedad sin clases e igualitaria. Pero antes es necesario despertar la conciencia de los trabajadores para que estos pasen a la acción como sujeto colectivo.

La corriente libertaria se opone a la noción de justicia distributiva. Rechaza la alteración del orden socioeconómico mediante la intervención del Estado. F. A. Hayek y Robert Nozick son representantes de esta corriente. Para Hayek, el concepto de justicia es válido a nivel individual pero lo descarta en el social<sup>85</sup>. La distribución de activos y recursos es el resultado de un orden espontáneo. La dispersión de la información y su difícil procesamiento impide la acción eficiente de un organismo central. A diferencia de los utilitarios, no cree posible lograr una función de preferencias para la sociedad como un todo. Para ello existe el sistema de precios que es descentralizado por naturaleza<sup>86</sup>. Por ello, los esquemas liberales-interventores y socialistas siempre terminan en autoritarismo. Para

81 Rawls, *op cit*, p. 62.

82 Rawls, *op cit*, p.12.

83 Sample, *op cit*, p.6.

84 Sen, Amartya (1992): *Inequality Reexamined*. Cambridge. Harvard University Press. Capítulo 3.

85 Solimano, *op cit*, p. 11-12.

86 Hayek, *op cit*.

Nozick<sup>87</sup>, la justicia redistributiva es injusta en sí misma. Su análisis parte de la persona que es responsable de su destino y además es poseedora de derechos naturales. Es moralmente aceptable que cualquiera se apropie de recursos en la sociedad si esto no acarrea daños a los demás. Por ello habla de “justicia en la adquisición” lo que se extiende, inclusive, a los recursos naturales.

La justicia distributiva es un objetivo central de los estados modernos. Su justificación alimenta la discusión sobre el rol del Estado en la economía lo que tiene grandes repercusiones en la política moderna por medio, en un sentido, del tipo de política pública implementada: si fomenta una mayor o menor intervención, o una mayor preeminencia al mercado. Su relación con la economía política y el *public choice* plantea cursos de acción a los individuos. ¿Conviene apoyar la justicia distributiva como seguro contra posibles retrocesos en el bienestar de las personas resultado de eventos no controlados (Rawls)? O, ¿es mejor rechazarla por perturbar el orden espontáneo o ser una vía al autoritarismo (Hayek, Nozick)?

Otro asunto es lo que entendemos por igualdad y las vías para lograrla. El Estado de Bienestar es la herramienta con mayor poder para alcanzarla. Pero la definición de igualdad, lo que se entiende por ella, es otra cosa. Aquí podemos distinguir<sup>88</sup>: igualdad de resultados, que abarca hechos medibles como ingreso, consumo, años o calidad de educación; o la desigualdad de recursos, que señala el acceso a los activos sociales necesarios para salir adelante en la carrera social y que se distribuyen desigualmente (por herencia, contactos, información). El punto básico es como se compensan las desigualdades por medio de las políticas públicas. Por último está la igualdad de capacidades, postulada por Sen, que sirven a las personas para alcanzar los objetivos propuestos o que tienen para ellos un gran valor. Solimano resume: “En general, la igualdad de bienestar se asocia con la igualdad de resultados, y la de recursos y de capacidades se asocian con la igualdad de oportunidades<sup>89</sup>”.

Los estados contemporáneos cuentan con una herramienta clave para implementar la justicia distributiva: la regulación. Pero no es este, obviamente, el único objetivo de la actividad regulatoria. En un sentido estrictamente económico, la regulación busca corregir las fallas del mercado para eliminar sus desequilibrios y alcanzar resultados más eficientes. Un ejemplo clásico es la eliminación de monopolios y otras fuentes de rentas que restan competitividad al mercado. Regular es limitar las conductas de personas u organizaciones, conforme a reglas de aplicación general que buscan fomentar el interés público (cualquiera sea la interpretación que de interés público tenga el regulador) y en función de objetivos previamente establecidos en las políticas públicas del gobierno. La regulación, como dice Barry Mitnick, se define “como la restricción intencional de la elección de actividades de un sujeto, y proviene de una actividad que no es parte directa ni está involucrada en dicha actividad<sup>90</sup>”.

Existen tres enfoques o teorías que intentan explicar cuál es el origen de la regulación o porqué los gobiernos regulan: la Teoría del Interés Público (TIP), la Teoría de la Captura (TC) y la Teoría Económica de la Regulación (TER)<sup>91</sup>.

La TIP se identifica con la Economía del Bienestar (*Welfare Economics*): el gobierno interviene o regula para corregir las fallas de mercado, especialmente las externalidades y los costos de interdependencia (de unos individuos sobre otros). Por su parte, la TC establece que la regulación es la consecuencia de las presiones de los grupos de presión para satisfacer sus demandas. La captura implica poner el poder de coerción del Estado al servicio de

87 Nozick, Robert (1994): *Anarchy, State and Utopia*. New York. Basic Books.

88 Solimano, *op cit*, p. 18.

89 Solimano, *op cit*, p. 19.

90 Mitnick, Barry (1989): *La economía política de la regulación*. México. Fondo de Cultura Económica. p. 40.

91 Viscusi K. Harrington J. and Vernon J. (2005): *Economics of Regulation and Antitrust*. Cambridge, London. The MIT Press. 375 y ss.

intereses particulares. Por último, La TER tiene una perspectiva más completa, y mucho más formalizada, sobre el proceso de decisiones políticas y de presiones desde la sociedad.

George Stigler formuló la Teoría Económica de la Regulación (TER) en un *paper* del mismo nombre publicado en 1971<sup>92</sup>. Su enfoque parte de la oferta y demanda de las regulaciones, qué las determina. El objetivo de la TER es explicar quién recibe los beneficios y quién soporta los costos de la regulación, así como la forma que esta tomará cuando se implemente. Su hipótesis es que las decisiones regulatorias están destinadas a favorecer exclusivamente a la industria. El modelo intenta predecir cómo o cuándo un sector recibirá algún privilegio y no cuando el público resultará beneficiado. La regulación es el costo de una meta social o, en un sentido distinto, la perversión de un proceso político.

La TER parte de un conjunto de supuestos que explican la toma de decisiones públicas. Así, la política es el poder en toda la sociedad y la capacidad de imponer decisiones vinculantes para todos. Aquí radica una gran diferencia con el mercado donde, al menos en teoría, la participación en el intercambio es voluntaria. Otra diferencia es que la decisión política, resultado de la acción colectiva o de los que gobiernan, requiere que el conjunto de los ciudadanos decidan o están informados simultáneamente sobre los temas (*issues*) en discusión. Esto es muy costoso en términos de tiempo y recursos para las personas comunes y corrientes: para eso están sus representantes. El proceso político no puede excluir a los no interesados (a menos que se trate de una dictadura), como si es posible en el mercado (p.11). Vale la pena recordar que en este prevalece el principio de exclusión como resultado de la escasez, el sistema de precios, los derechos de propiedad, o las restricciones presupuestarios de los agentes económicos.

La decisión política no puede discriminar en función del nivel de interés de los ciudadanos sobre temas particulares. La política abarca a todos los sectores, pero no ofrece incentivos para que aquellos participen en la discusión de todos los tópicos de interés general. Los ciudadanos reducen ese costo por medio de los representantes a los cuales se delega el manejo de los temas, y otras figuras como la descentralización que les permite dar prioridad a problemas que le son más cercanos.

Para tomar las decisiones los representantes deben formar coaliciones de intereses durables y organizados. Y es allí donde radican las ventajas de la industria y otros grupos sobre el “público”. Para los decisores es más difícil mantenerse en coaliciones “anti algo”. Es más efectivo formar coaliciones a “pro algo” u otorgar beneficios a sectores determinados. El sistema está diseñado para descartar las preferencias débiles de las mayorías y las minorías. El público no tiene fuertes preferencias en todos los temas. Por tanto, mientras más concentrada es una industria más recursos puede utilizar (p. 13). Su efecto es mayor y más efectivo. Tiene incentivos para actuar con mayor persistencia e influir en el sistema político. Su objetivo es disponer del poder del gobierno para obtener beneficios tales como subsidios, controles de entrada para alejar a competidores, tarifas, y otras medidas proteccionistas.

No obstante, existen límites al acceso e influencia de una industria al regulador: el poder de las coaliciones de pequeñas firmas; el costo del lobby y del proceso administrativo; la presencia de actores externos como parlamentos u organismos internacionales; o la participación de consumidores y políticos. Así mismo, La TER no toma en cuenta la agenda global de políticas públicas ni la implementación de las regulaciones en la cual se pueden presentar importantes desviaciones de los objetivos establecidos.

92 Stigler, George (1971): “The Theory of Economic Regulation”. *The Bell Journal of Economics and Management*. Vol. 2, N. 1. Spring. A continuación, un resumen de sus argumentos.

Un aspecto relevante del Estado regulador en la teoría de la acción colectiva es el tamaño del sector público con respecto al sector privado. De acuerdo con Buchanan y Tullock<sup>93</sup>, la regla mayoritaria de decisión tiende a causar una relativa sobreinversión en el sector público dado que esta da voz y permite a los miembros de la coalición decisiva obtener los beneficios de la acción colectiva sin soportar la totalidad de costos que se generan por su participación. Esto no ocurre con la regla de la unanimidad. Por su parte, como posibilidad teórica, la existencia de pagos o intercambios entre los individuos que toman las decisiones colectivas resultaría en una mayor eficiencia del proceso decisorio al permitir expresar con mayor fuerza las preferencias individuales de los interesados y disminuir los costos de las externalidades y de la interdependencia. No obstante, la venta de votos es considerado ilegal. Si este “mercado político” es fuerte, dicen los autores, el rango de las actividades colectivas sería mucho más amplio porque habría una mayor incorporación de preferencias objeto de decisiones colectivas. Por tanto, un Estado ético, deberá poner límites estrictos a los ámbitos sujetos a las decisiones políticas<sup>94</sup>. Un Estado limitado, como parece desprenderse del modelo de Buchanan y Tullock, ha dado sustento a una serie de críticas de tipo ideológico que han presentado a *The Calculus of Consent* como un manifiesto conservador y de derecha<sup>95</sup>.

La justicia distributiva, como idea y objetivo de la política moderna, ha experimentado en paralelo los altibajos del Estado de Bienestar durante las últimas décadas (digamos desde 1980). Varios hitos pueden mencionarse. Las teorías económicas que le daban sustento (el keynesianismo entre las más destacadas) fueron objeto de críticas severas por parte de los llamados enfoques neoliberales. Las perturbaciones económicas (estanflación) que sufrió el mundo desde finales de la década de 1970 sirvieron de caldo de cultivo para el relanzamiento del pensamiento liberal adaptado a los nuevos tiempos. Resumiendo al extremo, el neoliberalismo enfatiza lo costoso, en el largo plazo, del Estado de Bienestar al desvirtuar el mecanismo más eficaz de generación de riqueza: el mercado. “A diferencia del paradigma keynesiano (que buscó acuerdo consensual), la visión nueva busca apuntalar el funcionamiento de las economías, revitalizando las utilidades y la formación privada de capitales, esto es, sometiendo a la disciplina del mercado (sin atemperamientos estatales) al resto de los agentes productivos y, desde luego, a trabajadores y consumidores. A largo plazo, la mayor inversión y la absorción de mejores tecnologías elevarán la productividad y facilitarán el crecimiento, mientras que la simplificación del campo jurisdiccional del Estado, suprimirá la reaparición de demandas excesivas”<sup>96</sup>. En América Latina, al generalizarse los problemas fiscales, de inflación, deuda externa y de balanza de pagos, el Estado encontró muchos obstáculos para intervenir y debió retirarse de la economía para compartir cada vez mayores espacios sociales con el mercado. Los programas de ajuste, tan en boga en esa época, tuvieron esa problemática como telón de fondo.

Desde la perspectiva latinoamericana, el llamado Estado Populista puede ser visto, salvando las distancias, como una especie de versión distorsionada del Estado de Bienestar. El afán distributivo es una característica que comparten plenamente. No obstante, es en el origen de lo que se distribuye donde encontramos una importante diferencia. El Estado de Bienestar redistribuye un excedente generado al interior mismo de su sistema económico, producto de la inversión y la investigación tecnológica, mientras que el Estado Populista distribuye un ingreso que, como muestra la experiencia histórica, es mucho más inestable. La deuda externa, o las exportaciones de materias primas a mercados de compradores o sujetos al deterioro de los términos del intercambio, entran en esta última categoría.

93 Buchanan and Tullock, *op cit*, p. 200.

94 Buchanan and Tullock, *op cit*, p. 208.

95 Tanenhaus, Sam (2017): “The Architect of the Radical Right”. The Atlantic. July/August Issue. [https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/07/the-architect-of-the-radical-right/528672/?fbclid=IwAR2Gc-RoCmVd6mmrbTPMeD\\_8S4J\\_9nNcnz8o1T7xqUdKaolkpkaDxj1duJ4](https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/07/the-architect-of-the-radical-right/528672/?fbclid=IwAR2Gc-RoCmVd6mmrbTPMeD_8S4J_9nNcnz8o1T7xqUdKaolkpkaDxj1duJ4).

96 Ibarra, David: “Los Acomodos de Poder entre la Sociedad y el Mercado”. *Revista de la CEPAL*. No. 42. Diciembre. 1990. p. 73.

Durante los primeros años del siglo XXI, la desigualdad emergió con fuerza como tema económico y de políticas públicas. La agenda neoliberal en vigencia desde finales del siglo XX entró en revisión después de las crisis financieras de 1997 (Asia) y en especial luego de la Gran Recesión de 2007-2008. En enfoque neoliberal contempló una mayor competitividad de la economía mediante la apertura comercial y la desregulación económica, así como un Estado más reducido resultado de la privatización y el control de los déficits fiscales. El balance parece positivo en aspectos como la privatización e inversión extranjera, aunque es discutible en lo relacionado con la movilidad de capitales o en la consolidación fiscal dado su alto costo en término de *output* perdido o desempleo<sup>97</sup>. Donde parece haber evidencias sólidas es en la evolución de la desigualdad, que luego de una disminución notable en las tres primeras décadas de la postguerra (los llamados “treinta gloriosos”), aumentó con fuerza durante las décadas posteriores.

En el regreso de la desigualdad al centro del debate sobre políticas públicas tuvo mucha influencia la corriente de investigaciones sobre la materia, y en especial el libro de Thomas Piketty *Capital in the Twenty-First Century*<sup>98</sup>. Este libro es la más completa historia de la desigualdad de ingreso y patrimonio hasta la fecha. Cubre varios siglos y una gran cantidad de hechos políticos y económicos como los *shocks* (guerras, depresiones, reformas tributarias), así como instituciones y políticas públicas que han modificado, para peor, la distribución del ingreso en una muestra de más de 20 países<sup>99</sup>. De acuerdo con Piketty, el aumento de la desigualdad de las últimas décadas, en comparación con el período 1945-1980, es el resultado en parte de una preocupante tendencia: la tasa de retorno del capital ( $r$ ) ha excedido la tasa de crecimiento global ( $g$ ), lo que acentuó el sesgo rentista de las economías (especulación y juego financiero) en desmedro de las actividades productivas. Como consecuencia, las sociedades se han vuelto menos meritocráticas. Piketty se aleja del marxismo al explicar la desigualdad no como un hecho ineluctable, con visos de ley histórica, sino como el producto de políticas públicas identificables (tributarias, en particular) que pueden revertirse. El autor propone, por ejemplo, un impuesto universal al capital para detener la creciente concentración del ingreso en los segmentos más altos de la distribución.

Piketty es un firme creyente en los enfoques multidisciplinarios para explicar los procesos sociales. En su opinión, “la economía nunca ha debido buscar el divorcio de las otras ciencias sociales, y solo puede avanzar en conjunto con ellas. Si queremos avanzar en el conocimiento de la dinámica histórica de la distribución de la riqueza y la estructura de las clases sociales, debemos tomar hacer una aproximación pragmática y valernos de los métodos de historiadores, sociólogos, y politólogos”<sup>100</sup>. Aquí vemos una clara coincidencia con el enfoque de la Economía Política.

La lucha contra la desigualdad y el objetivo permanente de la justicia distributiva garantizan que los estados contemporáneos continuarán siendo interventores. La Gran Recesión de 2007-2008 y la pandemia de 2020 así lo demostraron. Ni las corrientes más extremas que favorecen al mercado sostienen la prescindencia, inutilidad o inconveniencia absoluta del Estado. No ignoran las fallas de mercado como los monopolios, monopolios naturales, externalidades, la concentración del ingreso, la pobreza, las asimetrías de información, o la corporativización de las sociedades que impiden el libre desarrollo del mercado. Existe consenso sobre la necesidad de un ente regulador.

97 Ostry, J. Loungani, P. Furceri, Davide (2016): “Neoliberalism: Oversold?” *Finance and Development*. June.

98 Piketty, Thomas (2014): *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge and Massachusetts. Harvard University Press.

99 En el examen histórico de la desigualdad, Piketty observa una disminución de la misma durante el período 1914-1945 como consecuencia de la destrucción de riqueza que trajeron las guerras, la Depresión y la turbulencia política, especialmente para las personas con grandes fortunas. “Ello tuvo poco que ver con el tranquilo proceso de movilización inter-sectorial descrito por Kuznets” (Piketty, *op. cit.*, p. 15).

100 Piketty, *op cit.*, p. 32.

El crecimiento económico y el desarrollo requieren la convergencia entre Estado y mercado. Un ejemplo de programa económico real, con muchos años de historia, es la Economía Social de Mercado (ESM). Aunque nacida en Alemania, constituye hoy la base del proyecto económico europeo. La ESM es capitalismo con orden (*ordoliberalismo*) y justicia social en un mismo marco de políticas públicas. Tiene como lineamientos básicos la estabilidad monetaria, la lucha contra los monopolios, el fomento de mercados libres, la no interferencia de los mecanismos distributivos con el sistema de precios, y el principio de subsidiariedad<sup>101</sup>. Las políticas que refuerzan el mercado no están reñidas en absoluto con la capacidad estatal de regulación. En lugar de retirarse de la economía, el Estado debe jugar un papel diferente. Y en la búsqueda de una nueva estrategia debemos considerar distintos niveles donde los enfoques neoliberales e intervencionistas-reguladores no sean incompatibles. En consecuencia, el problema no radica en eliminar la intervención del Estado sino en hacerlo más eficiente, hecho que pone de manifiesto la importancia de las políticas públicas.

## Las políticas públicas

Para la Economía Política, desde un punto de vista normativo, tan importante como diseñar estrategias adecuadas a las realidades imperantes, es que el Estado sea eficaz y eficiente en su implementación. El hacer debe seguir sin demora al decir. La legitimidad política tiene un contenido material importante en las sociedades modernas. Sólo obteniendo resultados tangibles para amplios sectores de la población podrán los gobiernos obtener la estabilidad necesaria para la supervivencia de los sistemas políticos.

Las políticas públicas constituyen las formas concretas como el Estado, utilizando a la burocracia y al gobierno, interviene en la sociedad. Son cadenas de decisiones coordinadas en función de objetivos de interés general para lo cual se movilizan recursos colectivos. Constituyen el *output* principal del sistema político, si asumimos una perspectiva de oferta. En un sistema democrático implican la articulación de las demandas o, para utilizar el lenguaje del *public choice*, la agregación de las preferencias individuales para tomar las decisiones colectivas o de carácter vinculante. Para eso existen los representantes<sup>102</sup>.

Fijar parámetros a partir de los cuales se puede determinar lo que es o no eficaz y eficiente es algo extremadamente difícil en virtud de los múltiples objetivos, explícitos o implícitos, que puedan existir. Es por ello que debemos restringir lo que entendemos por políticas públicas: Las acciones que el Estado (básicamente el gobierno y la administración) aspira y realiza efectivamente ante un foco de problemas, demandas concretas de la sociedad, o ante un escenario futuro donde éstas puedan presentarse.

Del estudio de las políticas públicas podemos obtener algunos datos que nos ayuden a entender la intervención estatal, y tal vez elevar sus niveles de eficacia y eficiencia. Un resumen del proceso que subyace a las decisiones públicas de los *policymakers* debería, desde la perspectiva de la Economía Política, incorporar, entre otros, el papel del gobierno y la burocracia, por una parte, y los aspectos de la acción colectiva que afectan la decisión, por la otra.

Un primer supuesto es que no es posible ver a los gobiernos como entes monolíticos, verticales, que actúan con base en criterios y objetivos totalmente racionales. No siempre reflejan los problemas sociales o la voluntad

101 Ávila, Rafael y Spiritto, Fernando (2014): "Venezuela: la hora de la Economía Social de Mercado". En: Yáñez, Eugenio, coordinador (2014): *Economía Social de Mercado en América Latina: Realidad y desafíos*. Santiago. Ediciones de la Fundación Konrad Adenauer.

102 Es conveniente destacar que para la teoría de la elección pública, en particular para el enfoque de Buchanan y Tullock, el cálculo constitucional de los individuos se refiere al "conjunto de reglas acordadas por adelantado y a partir de las cuales se toman las decisiones" (*op cit*, p. xvii). Entre las reglas de decisión más utilizadas para tenemos a la unanimidad y la mayoritaria.

de los ciudadanos<sup>103</sup>. Tienen intereses propios que a veces compiten con otros de la sociedad. El objetivo de ser reelegidos, por ejemplo, les lleva a crear ciclos políticos y de negocios (*business cycles*) para aumentar sus posibilidades de ganar las elecciones sin importarles la inflación posterior<sup>104</sup>. De igual forma, la realidad nos muestra que existen en su seno diversos actores que privilegian sus propios objetivos, intereses y percepciones. En este sentido, el libro de Graham Allison, *Essence of Decision*, tiene por objeto al gobierno como ente decisor en una coyuntura de mucha gravedad como fue la crisis de los misiles en Cuba en 1961<sup>105</sup>. Su pregunta de inicio es por qué se llega a una situación y no a otra; por qué se toma un camino en lugar de alguna de sus alternativas. Para ello propone tres “lentes conceptuales” con los cuales observa la evidencia. Se trata de una forma de evaluar el desempeño de un gobierno ante una situación de importancia y explicar las decisiones que llevaron a su desenlace. Los “lentes conceptuales” son: el modelo racional o clásico, que presenta a un gobierno unitario y racional; el modelo de proceso organizacional, que toma a la decisión como una combinación de las acciones e intereses de las distintas organizaciones que forman el gobierno; el modelo de política organizacional, en el cual lo determinante es el intercambio o juego estratégico entre los líderes de las organizaciones.

La Economía política dio una nueva dimensión a la burocracia. Concebida en los enfoques iniciales de la Ciencia Política como un ente neutro, disciplinado y eficiente, la creciente demanda de servicios gubernamentales la hizo crecer en tamaño e influencia. Por tanto, a la burocracia le corresponde en las sociedades tecnológicas y de masas un papel que no coincide plenamente con el del gobierno. El decisor implementa las políticas públicas por medio de la burocracia (también conocida como la Administración Pública), pero esta no se limita al papel pasivo de la herramienta organizacional que ejecuta una orden. La burocracia creció como un cuerpo que maneja recursos y códigos internos. Tiende a generar sus propios intereses que no necesariamente coinciden con el general o el de sus superiores. Por ello es que la implementación (responsabilidad en gran medida de la administración pública), más que el diseño o la aprobación, constituye la fase más importante de las políticas públicas.

La burocracia es también necesaria porque los mercados fallan. Obviamente, los gobiernos son imperfectos y generan consecuencias incluso mucho peores para la sociedad que las del mercado, como la corrupción, el ser fuente de rentismo, o el patrimonialismo. Pero la intervención no está condenada al fracaso, y es posible reseñar éxitos de los gobiernos al solucionar, prevenir o mitigar las fallas del mercado.

Un problema de la burocracia es lo difícil que es el medir el valor total de su *output* en la sociedad<sup>106</sup>. El costo de la nómina o de algunos bienes públicos pueden ser asignados directamente, pero no es posible distinguir el aporte individual de los funcionarios. El servicio es indivisible en ese sentido. Esto impide conocer una “función social de producción” de la burocracia, lo que da a esta una ventaja o asimetría de información con respecto a los ciudadanos y políticos<sup>107</sup>. En el modelo de William Niskanen tales asimetrías permiten a la burocracia utilizar recursos y otros privilegios que superan los niveles eficientes porque tanto el público como los políticos no conocen con exactitud el costo verdadero<sup>108</sup>.

Generalmente, el conjunto de factores que influyen en la actividad interventora del Estado son de naturaleza política, por un lado, y organizacional, por la otra.

103 Véase Downs, *op cit*.

104 Alesina, Alberto (1989): “Politics and Business Cycles in Industrial Democracies”. *Economic Policy*. April.

105 Allison T. Graham (1971): *Essence of Decision. Explaining the Cuban Missile Crisis*. Boston. Little, Brown and Company.

106 Olson, Marcus (1997): “Bureaucracy”. En: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) *The World of Economics*. The New Palgrave. Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_8).

107 Olson, *op cit*, p. 298.

108 *Ibidem*.

En relación con los factores políticos, debemos tomar en cuenta que el Estado interviene en sociedades altamente corporativizadas por unas cuantas grandes organizaciones y que las decisiones fundamentales no se toman si no es con su decisiva participación. Esto es un rasgo común tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de serlo. El corporativismo puede interpretarse como una respuesta obligada, hasta cierto punto espontánea, de los estados y sistemas políticos por hacer más previsibles y controlables sociedades con altos niveles de pluralismo o de movilización social<sup>109</sup>. Las decisiones políticas enfrentan grandes obstáculos para ser óptimas: escasez y alto costo de la información (especialmente en los países desarrollados), así como presiones intensas de los grupos poderosos.

En lo que a las políticas públicas se refiere, el corporativismo expresa la necesidad del Estado de contar con interlocutores en las distintas áreas sociales que hagan viable la implementación de sus decisiones o planes específicos. Esto nos remite a un complejo proceso de negociación donde lo determinante es la capacidad político-estratégica de los que toman las decisiones, así como la de sus destinatarios, los grupos de presión. Por eso se repite con mucha frecuencia que si los programas de reforma económica no cuentan con un adecuado “piso político” estarán destinados al fracaso.

En relación con el aspecto organizacional, son muchos los obstáculos que deben superarse para que los resultados obtenidos no se alejen demasiado de lo establecido en el diseño de la política. En otras palabras, que la implementación esté en línea con lo planificado. Julián Villalba ha hecho un inventario de los problemas institucionales que afectan la efectividad de la intervención estatal<sup>110</sup>. Según este autor, los más importantes serían:

- 1) Baja calidad de la información disponible.
- 2) Ausencia de estándares o indicadores ante la complejidad de las actividades que se regulan.
- 3) Conflictos inter-institucionales.
- 4) Dificultades para verificar el cumplimiento de las regulaciones.
- 5) Creación de barreras que impiden la competencia o entran demasiado el normal desenvolvimiento de los sectores regulados (papeleo, patentes, requisitos que establecen altas erogaciones).
- 6) Dilemas entre eficiencia y justicia (medidas para proteger el empleo contra medidas para fomentar la competitividad de las empresas).
- 7) Ineficiencias como las que supuestamente tienen las instituciones públicas y no están presentes en las privadas y,
- 8) La excesiva carga administrativa que desborda el escaso recurso gerencial de los organismos reguladores.

La efectividad de la intervención estatal (en aspectos claves como la política social, por ejemplo) es una condición necesaria, aunque no suficiente, para elevar la legitimidad de cualquier sistema político. El éxito de los decisores políticos en los distintos sectores de políticas públicas dependerá del control que se ejerza sobre la gran cantidad de factores políticos y organizacionales, lo que exige, al mismo tiempo, una gran habilidad política.

109 Una revisión completa del tema puede encontrarse en: Pérez Yruela, Manuel y Giner. Salvador (1978): “Corporativismo: El estado de la cuestión”. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. No. 31. Julio-Septiembre.

110 Villalba, Julián (1983): *El Estado como Interventor en la Economía*. Caracas. Papeles del IESA. N° 12.

La acción colectiva influye en la decisión política mediante las demandas de los individuos y los grupos organizados. En el lenguaje de la Ciencia Política y la Teoría de los Sistemas, las demandas son articuladas y agregadas por el sistema político. Los canales por medio de los cuales se transmiten esos *input* están bien estructurados en los países con instituciones fuertes, pero en el caso de los países menos desarrollados no existe certidumbre en la forma de acceso a los decisores. Las instituciones imponen la socialización (reglas de comportamiento) a cambio de participación ordenada en los procesos de gobierno. En una sociedad “pretoriana”, por el contrario, esa participación no está sujeta reglas de ningún tipo y el sistema se torna caótico y hasta violento<sup>111</sup>.

La demanda de bienes públicos es el insumo principal de la dinámica que estudia la Economía Política y la Teoría de la Acción Colectiva:

Las propiedades de los bienes público suministran la “raison d’être” de la elección colectiva. La conjunción de oferta es la guinda que convierte a las decisiones colectivas cooperativas beneficiosas para todos, y la ausencia del principio de exclusión es la manzana tentadora que induce a los individuos a la conducta independiente no cooperativa<sup>112</sup>.

“Conjunción de oferta” y “principio de no exclusión” son los términos clave de la cita anterior. Del primero se desprende que todos deberían participar en la producción y suministro del bien público puesto que todos los necesitan al mismo tiempo. No obstante, el segundo término modifica ese principio: la no exclusión presenta oportunidades para conductas oportunistas.

Mancur Olson estudia esa problemática en su libro *The logic of Collective Action*<sup>113</sup>. El libro cuestiona la noción del ciudadano virtuoso que participa. Si existe un bien público que nos interesa a todos, no será automática la participación del colectivo para producirlo. La misma lógica prevalece en grupos grandes. La participación de las masas es un tema complicado para los teóricos de la democracia. Por ejemplo, dice Olson, la organización más grande de todas, el Estado, no ha podido mantenerse o financiarse con aportes voluntarios o donaciones. El patriotismo no es suficiente (p. 13).

El propósito de cualquier organización, grande o pequeña, es proporcionar un bien público o bien colectivo. Y a partir de ese hecho es que arranca el proceso que estudia la Economía Política. El libro proporciona una perspectiva original sobre los grupos de presión, que para bien o para mal, son característicos de las democracias modernas.

El tamaño de los grupos es el punto de partida del libro de Olson. La dimensión del grupo hace una gran diferencia en cuanto al logro de sus fines. El costo de organizarse para obtener un bien público estará en función del tamaño. En grupos pequeños una alta proporción del bien irá a los individuos organizados. En este caso, existe un incentivo para organizarse espontáneamente y pagar el costo asociado a la organización colectiva. En grupos grandes debe existir un acuerdo interno para organizarse. Mientras mayor es el grupo, menor es la porción del bien público que reciben los integrantes, y por tanto menores los incentivos para organizarse. Un individuo racional necesitará incentivos selectivos para participar en la producción u obtención del bien público. Es selectivo porque aquellos que reciben los incentivos pueden ser tratados diferentes.

En función de lo anterior resulta evidente que los grupos pequeños tienen ventajas para la acción colectiva y la participación en el proceso político. Están mejor capacitados para alcanzar los fines que han establecidos. Un partido político, en la concepción leninista, es un grupo pequeño, comparado con la población de un país, pero muy

111 Samuel Huntington (1968): *Political Order in Changing Societies*. Yale University Press. p. 4 y 83.

112 Mueller (1984), *op cit*, p. 26.

113 Olson, Mancur (1998): *The Logic of Collective Action. Public Groups and the Theory of Groups*. Cambridge. Harvard University Press.

motivado para tomar el poder. En los grupos grandes existen menos incentivos para la acción, porque el beneficio directo del individuo será muy pequeño. Estamos hablando de una conducta racional. Por ello es necesario en los grupos grandes un sistema institucional para activar a los integrantes de lo que Olson llama “grupos latentes”, vale decir, aquellos que pueden ser activados con los incentivos apropiados o en las circunstancias adecuadas. Los grupos latentes derivan su poder de factores no políticos como el liderazgo, organización interna, recursos a su disposición, por ejemplo (p. 143).

La ventaja de los grupos pequeños es un dato esencial para entender temas político o de regulación económica. ¿Por qué los grupos de presión empresariales son más efectivos que un grupo difuso como “los consumidores” cuando se trata de presionar en los decisores públicos? ¿Por qué la protesta, violenta o de otro tipo, no tiene efectos a menos que sean capitalizados por grupos específicos? Para Olson, “donde grupos pequeños con intereses comunes están activados, entonces, hay una tendencia sistemática a la explotación de los grandes por los pequeños” (p.29). Igualmente, “La multitud de trabajadores, consumidores, oficinistas, granjeros, etc, se organizan solo en circunstancias especiales, pero los grupos de negocios están organizados por regla general, todo el tiempo” (p.143).

La acción colectiva, así entendida, es una respuesta racional de los individuos ante el gasto de recursos, tiempo y energía, que supone la movilización, protestas, o participación en el proceso por alcanzar metas individuales o de grupos. El *free ride* es racional: altos beneficios sin pagar los costos de la participación. Por ello son necesarios el liderazgo, los incentivos y los castigos para activar la capacidad de presión e influencia ante los reguladores, políticos e instituciones.

Otra perspectiva de la acción colectiva la encontramos en el libro de Albert Hirschman *Exit, Voice and Loyalty*<sup>14</sup>. Las preguntas de inicio son: ¿Cuál es la actitud de un individuo ante la crisis y decadencia de una organización? ¿Son esas respuestas formas de recuperación o de solucionar la crisis? ¿Son las respuestas similares en ambientes de mercado y fuera del mismo?

En el modelo de Hirschman, la respuesta al deterioro y desempaño de una organización o país asume dos formas: la voz y la salida. En el mercado, la salida es lo más probable. Si una empresa sube los precios o disminuye la calidad de sus bienes o servicios el cliente se va. La pérdida de mercado es una señal de alerta. Hay que ser más competitivo. Por su parte, en situaciones fuera del mercado la voz es más frecuente. La voz asume la forma de la protesta en muchos casos. Es un alerta. Sirve para formular demandas. La voz es propia de organizaciones donde no hay salida o esta es muy costosa: familia, Estado, Iglesia. Sirve como canal de comunicación y ejercicio de participación. La facilidad de la salida hace menos eficaz la voz.

En una organización, la salida puede deteriorar todavía más la calidad del producto o su desempeño. La protesta desaparece o disminuye aliviando la presión al liderazgo. Disminuye la urgencia de hacer reformas. En política, una dictadura podrá ejercer mayor control si los opositores se van del país. En el mercado, los monopolios reforzarán su posición si los clientes más exigentes encuentran otras alternativas. La salida genera así un ciclo de decadencia.

La voz y la salida son modificadas por la lealtad. Esta hace la salida menos probable y aumenta la fuerza de la voz. Su función es aumentar el costo de la salida. Existe lealtad al producto, al partido, al país. En muchos casos la salida total es imposible; ocurre cuando el costo es alto: al concretarse, la preocupación se queda con el individuo como es el caso de la emigración. Existen lazos que no se pueden romper con el país de nacimiento.

114 Hirschman, Albert (1970): *Exit, Voice, and Loyalty*. Cambridge. Harvard University Press.

Existen organizaciones donde no hay voz ni salida: mafia, grupos terroristas, partidos totalitarios. O donde sólo existe la voz dado el alto costo de la salida: familia, nación, tribu. O sólo salida: empresas en un mercado competitivo.

En política, el enfoque puede aplicarse, por ejemplo, en sistemas bipartidistas en crisis donde la salida es poco efectiva dado que no hay otras alternativas. El modelo es útil porque define conductas y predice estrategias. La salida es una respuesta efectiva en muchas situaciones cuando se utiliza conjuntamente con la voz. En el caso de regímenes autoritarios la fuerza puede ahogar a la salida y la voz. La pregunta es hasta cuándo.

En suma, los trabajos de Olson y Hirschman parten de individuos racionales que conocen los cursos de acción disponibles y toman decisiones que maximizan sus intereses. La acción colectiva choca con la imagen participativa de los ciudadanos de la democracias (caso Olson) o como causantes de ciclos de decadencia cuando la salida es factible o tiene bajos costos. En ambos casos los sistemas políticos requieren de otros ingredientes para generar estabilidad: crecimiento económico, instituciones fuertes y liderazgo.

## Conclusiones

El objetivo de este capítulo fue explorar la compleja problemática que se desprende de la relación entre la economía y la política. La disciplina resultante, la Economía Política, nació de los intentos por utilizar los modelos económicos para explicar los fenómenos políticos. El punto de partida del análisis se encuentra en el individuo racional, el mismo de la economía neoclásica, que expresa sus preferencias y toma decisiones en un contexto distinto al mercado. Tales preferencias son agregadas para dar vida a la acción colectiva y para que los representantes tomen decisiones vinculantes para todos. En la base de la reflexión se encuentra el enfoque contractual: los individuos acuerdan previamente a la creación de la comunidad organizada el conjunto de reglas que regirá la toma de decisiones. Por eso también se le llama teoría de la acción colectiva o *public choice*.

La Economía Política es un conjunto de supuestos que conforma un modelo teórico. La teoría intenta explicar fenómenos complejos (los derivados de la relación entre política y economía) a partir de la simplificación de la realidad. La complejidad que rodea a los individuos no puede ser explicada a cabalidad debido a la gran cantidad de variables intervinientes y al cambio constante en los patrones de interacción de las mismas. Como tal, los modelos teóricos son herramientas de análisis de la realidad que tendrán mayor o menor validez dependiendo de las situaciones. Constituyen un lente conceptual que mira a los problemas sociales desde una perspectiva determinada. Cada analista determinará su valor como herramienta de análisis al complementar el carácter normativo de la disciplina con los estudios empíricos respectivos.

La Economía Política trabaja con hechos de impacto real en la sociedad. Por ello se dedica tiempo a describir los procesos políticos de las masificadas y pluralistas sociedades de la actualidad. El punto de partida fue la idea de política como ordenadora del conflicto y garante de la convivencia social. Desde esa perspectiva, la legitimidad, entendida como un cuerpo de reglas cuyo acatamiento asegura la estabilidad política, depende de tres componentes claramente diferenciados: la coacción; el consenso sobre la conveniencia de mantener un marco regulador de la vida en sociedad (que podría representarse en el Estado de Derecho); y el hecho utilitario de mantener ese orden porque las necesidades materiales de las personas están siendo satisfechas. A partir de allí, surge una visión de la democracia representativa que descarta elementos románticos: la de un pueblo informado, participativo, enfocado en el bien común exclusivamente.

Un tema relevante es la importancia de la economía para la legitimidad política. Hay que tener cuidado con las generalizaciones: el ejercicio de la política es algo más que una simple gestión económica. No obstante, no es posible soslayar el hecho que son los problemas económicos la principal fuente de perturbación social y, por consiguiente, un poderoso estímulo al desconocimiento de las reglas que rigen el orden imperante. De allí la importancia que para el sistema político y el Estado tiene la variable económica. En la Economía Política se otorga un espacio significativo al estudio del componente material de la legitimidad.

Al depender el bienestar social en gran medida del buen desempeño económico, la Economía Política debe tomar en cuenta el papel del Estado y del mercado. Si bien la intervención estatal ha sido la herramienta tradicional para alcanzar la justicia distributiva, también es cierto que el mercado funciona satisfactoriamente cuando está bien regulado. No es una ley que la empresa pública sea en todo momento menos eficiente que la privada, o que el Estado no pueda ser eficaz en la provisión de servicios públicos. No parece haber contradicción entre la regulación (definir reglas claras y hacerlas cumplir sin que necesariamente el Estado participe directamente en la producción de bienes y servicios) y el mercado eficiente. Por el contrario, uno es condición del otro. El vínculo entre economía y política se construye por medio de las decisiones orientadas a generar un mayor *stock* de bienes y servicios, a que su distribución sea lo más equitativa posible, y que el conflicto resultante sea manejable dentro de los límites del sistema.

## Referencias bibliográficas

- Alesina, Alberto (1989). "Politics and Business Cycles in Industrial Democracies". *Economic Policy*. April.
- Allison T. Graham (1971): *Essence of Decision. Explaining the Cuban Missile Crisis*. Boston. Little, Brown and Company.
- Almond G. A., y Powell, G. B (1972): *Política Comparada*. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Alonso, José Antonio (2009): "En defensa de la teoría del desarrollo". *Cuadernos Económicos del ICE*. N. 78. Diciembre.
- Alt, James and Alesina, Alberto (2000). "Political Economy. An Overview". En: Goodin, Robert and Klingerman, Hans-Dieter (editors): *A New Handbook of Political Science*. New York. Oxford University Press.
- Álvarez, Ángel (2020): "Modelos teóricos de Ciencia Política". En: Spiritto, Fernando, coordinador (2020): *Ciencia Política. Temas Fundamentales*. Caracas. Abediciones. UCAB.
- Álvarez, Ángel: "Hasta dónde puede ser participativa la democracia". *Revista SIC*, N. 564. Julio, 1994.
- Arendt, Hannah (1982): *Los Orígenes del Totalitarismo*. Tomo 3. Madrid. Alianza Editorial.
- Arrow, Kenneth (1991): "Arrow's Theorem". En: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) *The World of Economics*. The New Palgrave. Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_8).
- Ávila, Rafael y Spiritto, Fernando (2014): "Venezuela: la hora de la Economía Social de Mercado". En: Yáñez, Eugenio, coordinador (2014): *Economía Social de Mercado en América Latina: Realidad y desafíos*. Santiago. Ediciones de la Fundación Konrad Adenauer.
- Baumaol, William (1990): "Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive". *Journal of Political Economy*. Vol. 98. N.5.
- Black, Antony (1993): "The Juristic Origins of Social Contract Theory". *History of Political Thought*. Vol. XIV. N.1. Spring.

- Bobbio, Norberto (1987): *La teoría de las formas de gobierno en la historia del pensamiento político*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Bobbio, Norberto: “Sociedad Civil”. En: Bobbio Norberto y Matteucci, Nicola: *Diccionario de Política*. Siglo XX editores. México, 1982.
- Buber Martín (1957): “Entre la Sociedad el Estado”. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad de Puerto Rico*. N° 1. Vol. 1, 1957.
- Buchanan, James (1978): “From Private Preferences to Public Philosophy: The Development of Public Choice”. London. IEA Readings, n. 18.
- Buchanan, James and Tullock, Gordon (1999): *The Calculus of Consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy*. Indianapolis. Liberty Fund.
- Buchanan, James: *Política sin Romanticismo*. Monografías CEDICE, No. 12. p.12. Disponible en: <http://www.eleutera.org/wp-content/uploads/2015/07/Buchanan-Politica-sin-romanticismos.pdf>
- Cardoso, Fernando Henrique: “La sociedad y el Estado”. En: *Pensamiento Iberoamericano*. N. 5a. Enero-Junio, 1984.
- Chi-an Lin, Brian (2008): “More government or Less Government. Further Thoughts for Promoting the Government”. *Journal of Economic Issues*. Vo. XLII. N.3. September.
- Coase, Ronald (1960): “The Problem of Social Cost”. *The Journal of Law and Economics*. Vol. III. October.
- Downs, Anthony (1973): *Teoría económica de la democracia*. Madrid. Editorial Aguilar.
- Easton, David: “Ciencia Política”. En: *Diccionario Internacional de Ciencias Sociales*. Editorial Aguilar. Madrid, 1966.
- García Pelayo, Manuel (1974): *Burocracia y Tecnocracia*. Madrid. Editorial Alianza.
- García Pelayo, Manuel: *Idea de la Política*. Cuadernos del Instituto de Estudios Políticos. Universidad Central de Venezuela. Caracas. 1968.
- Guevara, Pedro (1992): La Elitización de la Democracia Representativa. *Politeia*, N. 15. Instituto de Estudios Políticos. Universidad Central de Venezuela.
- Hardin, Russell (1997): “Economic Theory of the State”. En: Dennis (1984): *Elección pública*. Madrid. Editorial Alianza.
- Hausmann, Ricardo (1990): *Shocks Externos y Ajuste Macroeconómico*. Caracas. Ediciones del Banco Central de Venezuela.
- Hayek, F. A (1945): “The Use of Knowledge in Society”. *The American Economic Review*. Vol. XXXV. N. 4. September.
- Hirschman, Albert (1970): *Exit, Voice, and Loyalty*. Cambridge. Harvard University Press.
- Huntington, Samuel (1968): *Political Order in changing Societies*. New Haven and London. Yale University Press.
- Ibarra, David: “Los Acomodos de Poder entre la Sociedad y el Mercado”. *Revista de la CEPAL*. No. 42. Diciembre. 1990.
- Krueger, Anne (1974): “The Political Economy of the Rent-Seeking Society”. *The American Economic Review*. Vol. 64, N. 3. June.
- Ledyard J.O. (1991) “Market Failure”. En: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) *The World of Economics*. The New Palgrave. Palgrave Macmillan. London. [https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_8).

- Levitzky, Steven and Ziblatt, Daniel (2019): *How Democracies Die*. New York. Broadway Books.
- Loewenstein, Karl (1977): *Teoría de la Constitución*. Barcelona. Editorial Ariel.
- Miller, Gary (1997): “The Impact of Economics on Contemporary Political Science”. *Journal of Economic Literature*. Vol. XXXV. September.
- Mitnick, Barry (1989): *La economía política de la regulación*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Mueller, Dennis (1984): *Elección pública*. Madrid. Editorial Alianza.
- Mueller, Dennis (1997): “Public Choice in Perspective”. En: Dennis Mueller, editor (1997): *Perspective on Public Choice. A Handbook*. New York. Cambridge University Press.
- North, Douglas (1990): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Nozick, Robert (1994): *Anarchy, State and Utopia*. New York. Basic Books.
- Olson, Mancur (1998): *The Logic of Collective Action. Public Groups and the Theory of Groups*. Cambridge. Harvard University Press.
- Olson, Marcus (1997): “Bureaucracy”. En: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) *The World of Economics*. The New Palgrave. Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_8).
- Ostrom, Elinor and Walker, James (1997). “Neither markets nor states: Linking transformation processes in collective action arenas”. En: Dennis Mueller, editor (1997): *Perspective on Public Choice. A Handbook*. New York. Cambridge University Press.
- Ostry, J. Loungani, P. Furceri, Davide (2016): “Neoliberalism: Oversold?” *Finance and Development*. June.
- Oszlak, Oscar (1984): “Formación histórica del Estado en América Latina”. En: *Pensamiento Iberoamericano*. N. 5a. Enero-Junio.
- Pérez Yruela, Manuel y Giner, Salvador (1978): “Corporativismo: El estado de la cuestión”. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. No. 31. Julio-Septiembre.
- Piketty, Thomas (2014): *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge and Massachusetts. Harvard University Press.
- Piketty, Thomas (2014): *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge and Massachusetts. Harvard University Press.
- Rawls, John (1971): *A Theory of Justice*. Cambridge. Harvard University Press.
- Resico, Marcelo (2015): “Neopatrimonialismo y patronazgo-clientelismo. Una revisión temática de la literatura”. *Revista Cultura Económica*. Año XXXIII, N. 90.
- Rey, Juan Carlos (1989): *El Futuro de la Democracia en Venezuela*. Serie Estudios. Colección Idea. Caracas.
- Romero, Aníbal (1990): *Aproximación a la Política*. Caracas. Universidad Simón Bolívar. Instituto de Altos Estudios de América Latina.
- Salamanca, Luis (2020): “Los actores colectivos de la política: grupos, partidos, movimientos”. En: Spiritto, Fernando, coordinador (2020): *Ciencia Política. Temas Fundamentales*. Caracas. Abediciones. UCAB.
- Samples, John (1995): “Political Values and Public Policy”. Georgetown University. Mimeo.
- Samuel Huntington (1968): *Political Order in Changing Societies*. Yale University Press.
- Sartori, Giovanni (2014): *¿Qué es la democracia?* Barcelona. Editorial Taurus.
- Sen, Amartya (1992): *Inequality Reexamined*. Cambridge. Harvard University Press.

- Shleifer, Andrei y Vishny, Robert (1993): "Corruption". *The Quarterly Journal of Economics*. August.
- Solimano, Andrés (1998): "Alternative Theories of Distributive Justice and Social Inequality: Liberal, Socialist and Libertarian Perspective". En: Solimano, Andrés, editor (1998): *Social Inequality, Values, Growth and the State*. University of Michigan Press.
- Spiritto, Fernando (2020): "El enfoque de las políticas públicas (o el arte de tomar decisiones políticas)". En: Spiritto, Fernando, coordinador (2020): *Ciencia Política. Temas Fundamentales*. Caracas. Abediciones. UCAB.
- Soler Serrano, Joaquín (1991): *Venezolanos a fondo*. Caracas. Editorial Planeta.
- Stigler, George (1971): "The Theory of Economic Regulation". *The Bell Journal of Economics and Management*. Vol. 2, N. 1. Spring.
- Tanenhous, Sam (2017): "The Architect of the Radical Right". *The Atlantic*. July/August Issue. En [https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/07/the-architect-of-the-radical-right/528672/?fbclid=IwAR2Gc-RoCmVd6mmrbTPMeD\\_8S4J\\_9nNcnz8o1T7xqUdKaolkpkaDxjlduJ4](https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/07/the-architect-of-the-radical-right/528672/?fbclid=IwAR2Gc-RoCmVd6mmrbTPMeD_8S4J_9nNcnz8o1T7xqUdKaolkpkaDxjlduJ4).
- Thirwall, A. P (2002): *The Nature of Economic Growth. An Alternative Framework for Understanding the Performance of Nations*. Cheltenham and Northampton. Edward Elgar.
- Urbaneja, Diego Bautista: *Pueblo y Petróleo en la Política Venezolana del Siglo XX*. Ediciones del Centro de Formación y Adiestramiento de Petróleos de Venezuela. Caracas, 1992.
- Vallenilla Lanz, Laureano (1991): *Cesarismo democrático y otros textos*. Caracas. Biblioteca Ayacucho.
- Villalba, Julián (1983): *El Estado como Interventor en la Economía*. Caracas. Papeles del IESA. N° 12.
- Viscusi K. Harrington J. and Vernon J. (2005): *Economics of Regulation and Antitrust*. Cambridge, London. The MIT Press.
- W.W. Willoughby (1920): *Law in the Modern State by Léon Duguit*. Books Reviews. [https://www.jstor.org/stable/1946272?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1946272?seq=1#metadata_info_tab_contents)
- Weber, Max (2010): *El político y el científico*. Madrid. Alianza Editorial.

## INTRODUCCIÓN

El mundo de la economía financiera surge, de acuerdo con el profesor Suárez, cuando las sociedades pasan “*del dinero mercancía al dinero papel*”. La dinámica económica de ese momento hizo que los bancos y los orfebres tuvieran un papel preponderante en el desarrollo de las actividades comerciales, pasando luego al “*dinero bancario*” ampliando así las posibilidades de pago de los compradores y dando origen, además, al desarrollo de un tipo particular de empresa, que emprende e innova fundamentalmente en el campo de los servicios<sup>1</sup>. Se trata de la empresa financiera, que se encarga gestionar activos monetarios, transferibles de un agente económico a otro a través de los mercados financieros. A la par del surgimiento del dinero, otro concepto importante para el desarrollo de la economía financiera es el ahorro, que se origina en los excedentes de fondos de las personas, y que sirve para financiar las operaciones de inversión de otros agentes económicos deficitarios de fondos.

La economía financiera es el resultado del avance de las finanzas en el estudio de las formas bajo las cuales los agentes económicos asignan sus recursos escasos de forma intertemporal y bajo condiciones de incertidumbre. Bodie y Merton<sup>2</sup> consideran que existen “tres pilares analíticos de las finanzas”, relacionados precisamente con lo siguiente:

- i. el análisis intertemporal en primer lugar, para evaluar cómo se pueden ir compensando rendimientos y costos de oportunidades para el inversionista;
- ii. la valoración de los activos en segundo lugar, determinando los precios de los activos financieros y los productos derivados, en el marco de la información perfecta o asimétrica.
- iii. la administración de riesgo en tercera instancia, considerando también la valoración del riesgo<sup>3</sup>.

Marín y Rubio coinciden con esta definición, e incorporan en el ámbito de estudio al papel de las organizaciones económicas y de los mercados e instituciones que facilitan la correcta asignación de recursos y el intercambio de activos, estudiando los modelos de decisiones óptimas de inversión, la organización y el financiamiento de las empresas, y los modelos de agencia e incentivos<sup>4</sup>.

Los recientes avances teóricos en el área de la economía financiera, con los trabajos de Freixas y Rochet<sup>5</sup>, entre otros, han permitido vincular de forma más estrecha los análisis financieros con la teoría económica y con la estadística. En particular, el análisis y gestión de riesgos financieros constituye un campo de estudio cuyo desarrollo teórico es reciente, impulsado por los análisis económicos que consideran la incertidumbre, por una parte, y por

1 Andrés Suárez Suárez, *Economía y Finanzas. De la teoría de los mercados a la teoría de la empresa*. En R. Febrero (editor), *¿Qué es Economía?* (Madrid: Ediciones Pirámide, 1997, págs. 549-581).

2 Robert Merton es un economista financiero ganador del Premio Nobel de Economía en 1997, junto a Myron Scholes. Estos economistas fueron premiados por su contribución a la valoración de los productos derivados. Para más detalles, puede revisar Zvi Bodie y Robert Merton, *Finanzas* (Ciudad de México: Prentice Hall, 2003), 7.

3 Ibid, xix. También puede ver José M. Marín y Gonzalo Rubio, *Economía Financiera* (Barcelona: Antoni Bosch, 2011), 12.

4 Marín y Rubio, 3 y 12.

5 Xavier Freixas y Jean-Charles Rochet, *Economía Bancaria* (Barcelona: Antoni Bosch, 1997).

el impulso de organismos internacionales, como el Banco Internacional de Pagos (BIS), que han observado la necesidad de contar con medidas estandarizadas de medición de riesgos en mercados financieros cada más globales.

El estudio de la economía financiera supone entonces el estudio de la toma de decisiones que involucran recursos escasos y varios periodos de tiempo, considerando los costos y beneficios de tales decisiones y la posibilidad de que tales costos y beneficios no son plenamente conocidos por los agentes económicos, sino que puede existir incertidumbre sobre ellos. En ocasiones esta incertidumbre se puede medir y en otros casos no. En este sentido, los agentes económicos de forma cotidiana deben tomar decisiones financieras de varios tipos, entre las cuales Bodie y Merton identifican cuatro principales tipos<sup>6</sup>:

1. Decisiones de consumo y ahorro, relacionadas con la forma en que un agente destina parte de su stock de riqueza en bienes de consumo, así como la fracción del ingreso que va a dedicar al ahorro, con miras a financiar consumo futuro. En la medida en que los individuos ahorran, ellos van aumentando su riqueza, y esa riqueza se acumula a través de activos.
2. Decisiones de inversión. Una vez que se ha decidido la parte del ingreso que será destinada al ahorro, al agente debe analizar dónde debe invertir esos recursos, a fin de garantizar una rentabilidad positiva y la preservación del valor del dinero en el tiempo. Este tipo de decisiones están relacionadas con el tipo de activos que el individuo decide acumular, lo que se conoce como la Asignación de Activos o la Selección de Cartera, los cuales pueden ser activos reales o financieros.
3. Decisiones de financiamiento, relacionadas con la posibilidad de utilizar los recursos excedentarios de otros agentes económicos para financiar las decisiones de consumo y de inversión. En este caso, el interés está centrado en los pasivos o préstamos que puede solicitar un individuo, los cuales deben ser deducidos de la riqueza medida anteriormente con los activos acumulados, lo que da lugar al concepto de Riqueza o Patrimonio Neto (activos menos pasivos) del agente.
4. Decisiones de administración de riesgo, que tienen como objetivo mitigar la incertidumbre financiera que enfrentan los individuos, bien sea a través de la medición adecuada de riesgos o de la cobertura de los riesgos financieros identificados.

De acuerdo con Bodie y Merton, las decisiones financieras son tomadas por los agentes en el sistema financiero, entendiendo a este sistema como el conjunto de mercados e instituciones financieras, en los cuales se produce el intercambio de activos financieros y las transacciones financieras<sup>7</sup>. De los mercados financieros, el mercado de capitales es uno de los que más interesa a la Economía Financiera, en particular la naturaleza de su equilibrio y la valoración de los activos financieros en un contexto de incertidumbre. Marín y Rubio argumentan que en la economía financiera la valoración de activos financieros considera no solamente los flujos de pagos individuales de los activos o empresas en cuestión, sino que también se hace referencia a los precios de otros activos existentes en los mercados de capitales. De allí que la noción de equilibrio en el mercado de capitales contribuye a la determinación simultánea de los precios de todos los activos financieros<sup>8</sup>.

Bodie y Merton consideran que las finanzas comienzan a formar parte, formalmente, de la disciplina económica, cuando las preferencias de los agentes (consumidores o inversionistas) pasan a ser la función primordial de los mercados financieros. Al igual que en la escuela neoclásica, las preferencias de consumo se dan como un

6 Bodie y Merton, 5.

7 Ibid, 2.

8 Marín y Rubio, 5

hecho, es decir, están dadas o son exógenas, y el comportamiento de los agentes está orientado a la satisfacción de tales preferencias<sup>9</sup>. De acuerdo con Marín y Rubio, la economía financiera moderna trabaja con los axiomas de utilidad esperada de Von Neumann-Morgenstern, donde el agente maximiza su utilidad esperada bajo el supuesto de ausencia de arbitraje, de modo que los precios reflejan la información disponible y las expectativas de los participantes en los mercados financieros<sup>10</sup>. Por eso se dice que los precios son contenedores de información muy útiles para la toma de decisiones.

Siguiendo a Marín y Rubio, el supuesto de ausencia de arbitraje permite a la economía financiera trabajar con supuestos muy básicos sobre las preferencias de los inversionistas y alcanzar buenas estimaciones sobre el comportamiento de los precios de los activos financieros, permitiendo además obtener la valoración de los mecanismos de cobertura de riesgos, lo cual resulta relevante si se considera que los recursos están siendo asignados en un entorno donde hay incertidumbre<sup>11</sup>.

Se dice que hay arbitraje cuando una estrategia de inversión permite que un individuo pueda ganar dinero a cambio de nada. En este sentido, el supuesto de ausencia de arbitraje es el que permite que los mercados puedan ser eficientes desde la perspectiva informacional. La hipótesis de los mercados eficientes fue planteada por Eugene Fama plantea que la disponibilidad de información pública relevante acerca de los emisores de títulos valores, conduce a una asignación de precios correcta para esos títulos valores, siempre que estos sean negociados libremente en unos mercados competitivos. Es posible que se apliquen estrategias de arbitraje y estas sean exitosas, pero lo que plantea la economía financiera es que, si hay información completa, estas estrategias no pueden existir de forma sistemática, porque el funcionamiento competitivo de los mercados financieros hace que esas oportunidades de arbitraje desaparezcan rápidamente.

Para que no existan posibilidades de realizar estrategias de arbitraje, un activo financiero, o un portafolio de activos financieros, que tiene la capacidad de generar pagos futuros no negativos, debe tener un costo no negativo para el agente económico al momento de realizar la inversión.

De acuerdo con Marín y Rubio, adicionalmente la ausencia de arbitraje produce unas reglas de valoración que permiten esclarecer o dejar explícita la relación entre el riesgo y el rendimiento, que es una relación directamente proporcional<sup>12</sup>.

En el caso de los objetivos de las empresas, estos se consideran endógenos, de modo que son una variable a explicar. De estas decisiones de las empresas se ocupan las finanzas corporativas, analizando cómo las empresas toman sus decisiones para aumentar su capital, tanto capital físico (maquinarias y equipos) como financiero (acciones, bonos y préstamos). En este sentido, las finanzas corporativas o empresariales se interesan por tres áreas principales:

- i. El presupuesto de capital, el cual se desarrolla a partir de la selección del proyecto de inversión que se va a llevar a cabo.
- ii. La estructura de capital
- iii. La administración de capital de trabajo<sup>13</sup>.

9 Bodie y Merton, 2, 5 y sig.

10 Marín y Rubio, 7

11 Marín y Rubio, 15.

12 Ibid, 17.

13 Bodie y Merton, 2, 5 y sig.

Para poder conjugar la maximización de la utilidad esperada del inversionista con las preferencias plenamente conocidas y al mismo tiempo con la existencia de incertidumbre, la economía financiera trabaja con el supuesto de que los activos que se negocian en los mercados financieros son activos contingentes, también llamados activos Arrow-Debreu. De acuerdo con Marín y Rubio, un activo contingente es aquel que promete pagar una unidad monetaria si ocurre un determinado estado de la naturaleza, y no paga nada (paga cero unidades monetarias) si ese estado de la naturaleza o situación no ocurre<sup>14</sup>. La norma internacional contable NIC 37 define al activo contingente como un “activo posible” que surge a raíz de sucesos o eventos pasados, pero cuya existencia debe ser confirmada por la ocurrencia o no de unos eventos futuros, que son inciertos.

La economía financiera se preocupa entonces por la asignación de la riqueza de los agentes económicos, en su papel de consumidores o de productores. Los agentes pueden alterar y adecuar su consumo de bienes y servicios de acuerdo con sus preferencias a lo largo del tiempo, lo que implica el carácter intertemporal ya comentado, y que además los individuos pueden realizar con justificación plena las siguientes operaciones:

- Transferencias de riqueza en el tiempo y entre agentes, para financiar consumo presente o consumo futuro, propio o de terceros.
- Redistribución de los riesgos que implican las fluctuaciones de valor de los activos.
- Ofrecer liquidez, para que sea posible dirigir recursos hacia inversiones más rentables.

Estas operaciones se desarrollan en el sistema financiero a través de las instituciones de intermediación financiera en los distintos mercados financieros.

## El Sistema Financiero

El sistema financiero de una economía está conformado por el conjunto de instituciones financieras, mercados y activos financieros, y tiene como función canalizar el ahorro que generan los agentes económicos superavitarios hacia las unidades económicas deficitarias que requieren financiamiento en el momento presente, asumiendo el rol de prestatarios. Todo ello con el objetivo de suministrar a la economía los recursos financieros necesarios para su desarrollo productivo, así como para contribuir a la estabilidad monetaria y financiera.

Los sistemas financieros pueden estar basados mayoritariamente en el mercado de créditos o en el mercado de capitales, aunque suele observarse una participación conjunta de ambos mercados. Según Bodie y Merton, en la actualidad el sistema financiero se analiza desde una perspectiva global, producto de la globalización de los mercados financieros y del avance de las telecomunicaciones<sup>15</sup>.

De acuerdo con Bodie y Merton, el sistema financiero comprende a “*los mercados, los intermediarios, las empresas de servicio y otras instituciones que facilitan las decisiones financieras de los individuos, las empresas y los gobiernos*”<sup>16</sup>.

Las organizaciones que facilitan la transferencia de fondos entre agentes económicos a través de la intermediación son denominados Instituciones Financieras, que son empresas que prestan servicios y productos financieros. Dentro de las instituciones financieras se tiene a los bancos comerciales, bancos de inversión, compañías de seguros, fondos de pensiones, fondos mutuales, casas de cambio y casas de bolsa<sup>17</sup>.

14 Marín y Rubio, 19.

15 Bodie y Merton, 22.

16 Ibid.

17 Ibid.

En el sistema financiero los agentes económicos tienen la posibilidad de elegir entre retrasar o acelerar su consumo personal de riqueza disponible. Si deciden retrasarlo, parte del ingreso se destina al ahorro y con ello es posible financiar el consumo presente de otros agentes, mientras que, si decide acelerar su consumo presente, acudirá a la figura del préstamo o financiamiento, el cual es posible debido al ahorro de otros agentes económicos, llamados en ocasiones excedentarios de fondos o superavitarios.

Las transacciones financieras y las operaciones de intermediación y financiamiento se llevan a cabo en los mercados financieros, que constituyen el centro de confluencia entre proveedores o agentes excedentarios de fondos y demandantes o agentes deficitarios de fondos. En los mercados financieros, además de las operaciones de intermediación financiera, también se compran y se venden títulos valores de deuda (bonos) y de capital (acciones). Las principales funciones de los mercados financieros se pueden resumir en lo siguiente:

1. Establecer los mecanismos de comunicación entre los participantes del mercado, de manera que puedan llevar adelante los procesos de intercambio y negociación.
2. Fijar los precios de los activos financieros, en función de la oferta y la demanda de cada producto financiero.
3. Reducir los costos de transacción de las operaciones, con miras a lograr una mayor circulación de los activos financieros. Dentro de los costos de transacción, los mercados financieros buscan reducir tanto los costos de búsqueda como los costos de información.
4. Gestionar los flujos de liquidez de los activos financieros, de los mercados financieros y entre los mercados financieros, proporcionando “*mecanismos de compensación y de liquidación de pagos*”<sup>18</sup>.

Los mercados financieros se pueden clasificar de diversas maneras. La primera clasificación atiende al tipo de activo financiero que se negocia en el mercado, donde se tiene el mercado de renta fija o de bonos, el mercado de renta variable o de acciones, el mercado de divisas y el mercado de productos derivados. Una segunda clasificación atiende al vencimiento de la obligación, diferenciando entre el mercado monetario o de dinero, que es un mercado de corto plazo, y el mercado de capitales o de largo plazo. También se pueden clasificar los mercados financieros de acuerdo a la madurez de los activos financieros; en este caso podemos hablar de mercados primarios, donde tiene lugar la emisión o primera colocación en el mercado de un activo financiero, y mercados secundarios, donde se negocian los activos una vez que han sido emitidos.

La cuarta clasificación de los mercados obedece a los plazos de entrega. Aquí se puede diferenciar entre el mercado de contado o *spot*, donde la operación de compraventa de un activo coincide con la entrega del mismo, y el mercado a plazo o *forward*, donde se negocia un activo financiero a un precio determinado pero la entrega del mismo se realiza en una fecha futura. La quinta y última clasificación distingue los mercados financieros de acuerdo con su estructura organizacional, identificando los mercados organizados o bursátiles, que son mercados con reglas estándar para todos los participantes; los mercados no organizados o de mostrador, también llamados *Over the Counter* (OTC), donde las condiciones de compraventa en términos de monto y plazo son fijadas libremente por las contrapartes; y los mercados intermediados, que se refieren principalmente a los mercados bancarios, pero también incluye a los comisionistas o *brokers*, que son agentes especializados que cobran comisiones por el servicio de poner en contacto a compradores y vendedores. El cuadro 1 resume las distintas clasificaciones.

Cuadro 1. Clasificaciones de los Mercados Financieros

Tipos de Activos Financieros	Vencimiento de la obligación	Madurez de los activos financieros	Plazos de Entrega	Estructura Organizacional
Bonos	Dinero	Primarios	Contado o Spot	Organizado o de Subastas
Acciones	Capitales	Secundarios	Plazo o Forward	No organizado o de Mostrador
Divisas				Intermediado
Derivados				

La literatura especializada ha dedicado una parte de su investigación a estudiar cómo se relaciona la arquitectura del sistema financiero con el desempeño económico de un país o de una región, es decir, si existe alguna relación entre la orientación de los mercados financieros y el desempeño económico en el sector real. Se entiende por arquitectura del sistema financiero de una economía al grado en el cual el sistema financiero está orientado a desarrollarse, bien hacia el mercado o no, y cuál es el impacto de esa estructura sobre el sector real de la economía. La discusión se ha centrado en si resulta mejor una arquitectura basada en los mercados de capitales eficientes (mercados de largo plazo) o en la eficiencia del sector bancario. Por ejemplo, Macey<sup>19</sup> defiende el sistema basado en el mercado de capitales como el más eficiente, mientras que Gilson y Roe<sup>20</sup> consideran mejor al sistema financiero basado en bancos principalmente.

Autores como Tadesse<sup>21</sup>, muestran alguna evidencia sobre el desarrollo de los mercados financieros, encontrando que en los países industrializados los sistemas financieros se han desarrollado a través del mercado de capitales, mientras que en las economías emergentes prevalecen los sistemas financieros bancarios, con mercados que operan bajo modelos de competencia monopolística o de oligopolios bancarios. Cualquiera de las dos posturas depende de una serie de factores específicos de las economías analizadas, tales como: Factores macroeconómicos, como la estructura del entorno; Estructura informacional de los agentes y Tecnología.

En los mercados financieros los precios de equilibrio que se van formando, poseen información valiosa para la toma de decisiones sobre una gama de oportunidades de inversión. Es lo que Tadesse denomina una función “*Feedback de Información*”<sup>22</sup>. En el caso de los bancos, su importancia va a depender de la efectividad del mercado en el intercambio de contratos de préstamos, es decir, mientras más confianza tengan los agentes en estos contratos, mayor liquidez tendrán. Como se puede observar, la incorporación de los contratos introduce un elemento institucional en el análisis, que va acompañado de la evaluación del sistema judicial. Una infraestructura institucional débil puede reflejarse en un sistema jurídico poco fortalecido, lo cual termina reduciendo la oferta de información en los contratos, lo que lleva al uso de contratos no estandarizados que terminan incrementando los costos de transacción. En este caso, los bancos, desde una perspectiva de la economía política, pueden utilizar su poder de mercado para intentar proteger sus intereses y mantener bajos los costos de transacción.

Los estudios dedicados a este debate se han concentrado en pretender medir la efectividad de ambas posiciones en temas como la formación de capital, la diversificación de los riesgos financieros, la generación de información

19 Jonathan Macey, Measuring the effectiveness of different corporate governance systems: toward a more scientific approach. *Journal of Applied Corporate Finance*, 1998.

20 R. Gilson, y M. Roe, Understanding the Japanese Keiretsu: Overlaps between corporate governance and industrial organization. *Yale Law Journal*, 102, 1993.

21 Solomon Tadesse, Financial Architecture and Economic Performance: International Evidence. *Journal of Financial Intermediation*, vol. 11, N° 4, 429-454, octubre 2002.

22 Tadesse, Obra citada, p. 433.

que contribuya a reducir los costos de transacción y finalmente, los mecanismos de regulación y control de los agentes participantes en los mercados financieros.

De entre los estudios dedicados a este tema, ha surgido una posición ecléctica que plantea que los mercados y los bancos son complementarios en la provisión de servicios financieros, de manera que lo importante debe centrarse en la calidad y cantidad de esos servicios financieros. Otra posición plantea que esta discusión tiene sentido si los mercados o los bancos pudieran tener ventajas comparativas en algún sistema financiero en particular.

Desde el lado de la demanda, los argumentos dependen de cómo los demandantes de servicios financieros valoren la información suministrada por el mercado. Si la información no es considerada útil, ello puede estar explicado por la presencia de riesgo moral. También existe la posibilidad de que existan problemas de agencia en el mercado, lo que pudiera reflejarse en mayores costos fijos en el sistema financiero. Cuando los demandantes de servicios financieros son pequeñas empresas que requieren condiciones de financiamiento más flexibles, pareciera que puede funcionar mejor una arquitectura basada en bancos, porque las empresas con mayor nivel de riesgo de crédito son las que van a acudir a los intermediarios financieros, mientras que las más grandes pueden acudir al mercado de capitales. Si no existiera un mercado de capitales en la economía, entonces las empresas grandes también se quedarán en el sistema bancario. En este sentido, el tamaño y la distribución de las empresas influyen sobre la arquitectura del sistema financiero; por ejemplo, si se tiene una economía con muchas empresas pequeñas, puede resultar más conveniente fortalecer el mercado bancario.

## Riesgos Financieros e Incertidumbre en la Teoría Económica

En la teoría económica, el riesgo ha sido relacionado directamente con el beneficio, considerando el carácter aleatorio de estos últimos y la incertidumbre del entorno donde se pueden generar esos beneficios, de manera que el riesgo tiene una connotación de pérdida en este contexto. De hecho, etimológicamente, el término riesgo está asociado al conflicto, en este caso al conflicto a la hora de realizar elecciones bajo incertidumbre y con presencia de aversión a determinadas situaciones por parte de los agentes económicos, factor conocido como aversión al riesgo, el cual se mide como la máxima pérdida soportable<sup>23</sup>.

En la teoría financiera moderna, en ocasiones se entiende por riesgo financiero a la posibilidad de sufrir una pérdida de valor económico, asignándole a cada escenario de riesgo una probabilidad de ocurrencia de dicha pérdida. Sin embargo, el concepto de riesgo financiero se aplica a desviaciones inesperadas, tanto positivas como negativas, medidas respecto de los beneficios esperados<sup>24</sup>. El riesgo financiero es generado por factores de mercado, que son aquellas variables que influyen sobre el valor económico de las empresas o sobre una parte o negocio de ellas. Los principales factores de mercado generadores de riesgos financieros son los siguientes:

- Tasas de interés
- Tipos de cambio
- Precios de los títulos valores, de renta fija y de renta variable

Los riesgos financieros evidencian entonces la sensibilidad de un instrumento financiero ante cambios en los factores de mercado, expresando esa sensibilidad como la variación en el valor de mercado de tal instrumento

23 G. Ruiz, J. Jiménez y J. Torres, *La gestión del riesgo financiero* (Madrid: Ediciones Pirámide, 2000).

24 José Antonio Soler, Kim Staking, Alfonso Ayuso y Otros, *Financial Risk Management. A Practical Approach for Emerging Markets* (Washington: Inter-American Development Bank / The John Hopkins University Press, 2000)

ante una variación del valor del factor de mercado, *ceteris paribus* los otros factores de mercado. En este sentido, el riesgo de una empresa o una fracción de ella se puede expresar como un conjunto de sensibilidades a cada uno de los factores de mercado:

$$\text{sensibilidad}_i = \frac{\Delta \text{valor}}{\Delta \text{factor}_i}$$

$$\Delta \text{valor} = \text{sensibilidad}_i * \Delta \text{factor}_i$$

Siguiendo a la naturaleza de la posible pérdida de valor económico, se puede clasificar el riesgo de la siguiente manera:

- *Riesgo de Mercado*: es el riesgo financiero causado por variaciones en los precios de los títulos valores o las tasas de interés negociadas en los mercados financieros. El riesgo de mercado se subdivide en riesgo de precio, riesgo tasa de interés, riesgo de tipo de cambio, riesgo de correlación, entre otros.
- *Riesgo de Crédito*: es el riesgo causado por el incumplimiento de pago de contratos de préstamo. Estos contratos pueden ser de préstamos directos, de riesgo de contraparte (cuando existe un riesgo de sustitución y un costo para reemplazar una operación financiera con otra de naturaleza similar con las contrapartes); de riesgo de liquidación, cuando una de las contrapartes no recibe el activo pactado de forma simultánea.
- *Riesgo de Liquidez*: es el riesgo generado por posibles dificultades para tener un flujo de recursos monetarios que permita continuar las operaciones de la empresa, financiado a un costo que se ubique dentro de los estándares para el momento del evento (costo “normal”). En este sentido, el riesgo de liquidez está asociado a la posibilidad que tiene un inversionista de encontrar restricciones de mercado para deshacerse de una cartera de inversiones en particular, bien sea por razones de liquidez exógena, que implican iliquidez sistémica, o por razones de iliquidez endógena, que está relacionada con la situación de un inversionista en particular<sup>25</sup>.

De acuerdo con Soler *et. al.*, la medición de los riesgos financieros se ha desarrollado a través de dos grandes grupos de metodologías: el análisis de escenarios, y las técnicas de probabilidad. El análisis de escenarios consiste en estimar las pérdidas asociadas a ciertos eventos desfavorables, seleccionados por el analista de manera subjetiva, sin consideración alguna de las probabilidades de ocurrencia de tales eventos. Las técnicas de probabilidad, por su parte, intentan estimar una distribución de probabilidades de pérdidas posibles, otorgándole un soporte teórico-técnico a los valores estimados, y permitiendo contar con una medida que evalúa riesgos de forma homogénea. Es en esta perspectiva donde se incorporan diversas medidas de riesgo/retorno ajustadas por riesgo, que permiten cuantificar de forma homogénea el riesgo financiero y la tasa de rentabilidad ajustada por esos riesgos. Una de las más conocidas es el Valor en Riesgo (*VaR*, por sus siglas en inglés).

Generalmente la discusión del riesgo financiero se aborda desde una perspectiva de negocios, de gerencia del riesgo. No obstante, el estudio de los riesgos financieros tiene un fundamento teórico-económico a partir del estudio de las preferencias de los agentes económicos y de la disponibilidad de información como el elemento con capacidad para alterar el mercado. Esto significa que pudiera darse el caso en el cual los agentes económicos no estén operando bajo el supuesto de mercado perfecto y costos de transacción nulos.

El análisis de las preferencias de los agentes económicos inversionistas y su manifestación del nivel de aversión al riesgo va a permitir explicar la valoración del riesgo por parte de estos agentes. El punto de partida en este caso es la teoría microeconómica, en particular, la teoría de la utilidad esperada, que permite introducir el concepto de riesgo dentro del análisis de la demanda de activos financieros<sup>26</sup>.

## La utilidad esperada

La hipótesis de la utilidad esperada es el modelo canónico de preferencias bajo incertidumbre, pues supone que los agentes económicos toman sus decisiones de consumo e inversión en condiciones de incertidumbre, y en ese contexto maximizan su utilidad esperada. La utilidad esperada se define como el valor esperado de la función de utilidad del agente económico. Desde esta perspectiva, una alternativa de inversión  $x$  es preferida sobre una alternativa de inversión  $y$  si y sólo si la utilidad esperada que genera la opción  $x$  es superior a la utilidad esperada de la alternativa  $y$ , es decir:

$$E[U(x)] \geq E[U(y)]$$

La utilidad esperada puede expresarse como la sumatoria de los distintos niveles de utilidad que puede alcanzar un agente económico asociados a una probabilidad determinada para cada evento, considerando las alternativas de inversión como variables aleatorias, tanto en términos discretos como continuos:

$$E[U(x)] = \sum_i U(x_i) p_i$$

$$E[U(x)] = \int_{-\infty}^{\infty} U(x) f(x) dx$$

La hipótesis de la utilidad esperada posee la virtud de dotar a la teoría económica de una estructura que permite analizar la actitud de los agentes económicos con respecto al riesgo y su relación con la elección de un portafolio óptimo. Los primeros autores que derivaron una representación de la utilidad esperada fueron Johannes von Neumann y Oskar Morgenstern, que desarrollaron su modelo bajo el supuesto de que los agentes económicos desarrollaban su elección entre loterías, entendida esta como una variable aleatoria con pagos y probabilidades específicas, las cuales son conocidas por los agentes<sup>27</sup>.

## Funciones de Utilidad a la Von Neumann-Morgenstern y Savage

Von Neumann y Morgenstern, toman como punto de partida una serie de supuestos sobre racionalidad y consistencia del comportamiento de los agentes económicos, conocidos como *Axiomas de utilidad cardinal bajo incertidumbre*, que deben ser cumplidos por la función de utilidad esperada. Basados en estos axiomas, los autores consideran que, en condiciones de elección bajo incertidumbre, los agentes van a preferir la alternativa de inversión que genere mayor utilidad esperada, no el mayor valor esperado<sup>28</sup>. Estos axiomas son los siguientes:

- a. Axioma de comparabilidad: Los agentes económicos siempre tendrán la posibilidad de establecer una relación de preferencia entre dos alternativas de inversión con resultado incierto, es decir:

<sup>26</sup> Ibid.

<sup>27</sup> Sobre este tema se puede consultar a Stephen LeRoy y Jan Werner, *Principles of Financial Economics* (Cambridge: Cambridge University Press, 2007)

<sup>28</sup> Ruiz, Jiménez y Torres (2000).

$$x \succ y$$

$$x \prec y$$

$$x \sim y$$

- b. Axioma de transitividad: Los agentes económicos establecerán una relación de preferencias transitiva o consistente, es decir:

$$x \succ y \wedge y \succ z \Rightarrow x \succ z$$

$$x \sim y \wedge y \sim z \Rightarrow x \sim z$$

- c. Axioma de sustitución o independencia: La relación de preferencias entre dos alternativas cualesquiera que un agente económico manifiesta se mantiene, aunque tales alternativas pasen a formar parte de una combinación lineal de alternativas de inversión con una tercera alternativa, es decir, se supone la independencia de las distribuciones aleatorias de los bienes, en este caso de los activos financieros, esto es:

$$x, y, z \in S \quad a \in (0,1]$$

$$x \succ y \Rightarrow ax + (1-a)z \succ ay + (1-a)z$$

$$x \sim y \Rightarrow ax + (1-a)z \sim ay + (1-a)z$$

Este axioma resulta difícil de mantener dentro del análisis cuando se utiliza el criterio de media-varianza para la maximización de la utilidad esperada, puesto que el riesgo de una cartera de activos financieros no depende solamente de su varianza individual, sino también de las covarianzas de las diversas distribuciones de rendimientos de los activos que pueden adoptarse, lo que de hecho modifica la cuantificación del riesgo, y se conoce como diversificación.

- d. Axioma de continuidad o mensurabilidad: De acuerdo con este axioma siempre existe un nivel de probabilidad único para la alternativa más preferida, de manera que, en el caso de los portafolios, existe la posibilidad de que un activo financiero puede ser seleccionado dentro de una cartera, aun cuando individualmente considerado sea poco preferido. Se le llama también axioma de mensurabilidad por el hecho de que la probabilidad puede ser usada como una medida cardinal de la preferencia de los agentes, puesto que las probabilidades de la función de utilidad de Von Neumann y Morgenstern son objetivas<sup>29</sup>.

$$\forall x, y, z \in S, \text{ si } x \succ y \succ z \Rightarrow \exists a: \text{único} / y \sim ax + (1-a)z$$

- e. Axioma de ordenación: Permite pasar de un espacio topológico a un espacio funcional, es decir, trasladar el análisis de una relación de preferencia a una relación de orden, donde se pueden utilizar funciones matemáticas para representar cuantitativamente los activos financieros que maximizan la utilidad esperada del agente, respetándose el mismo orden de preferencias de los agentes inversionistas sobre el conjunto de activos financieros.

Este axioma en particular requiere una caracterización de los supuestos de la función de utilidad esperada. Siguiendo a Ruiz et. al., esta función ha de cumplir con el Principio de No Saciedad respecto de la riqueza,

de modo que los agentes siempre prefieran tener más riqueza, lo que implica que la función de utilidad es estrictamente creciente, con una utilidad marginal de la riqueza siempre positiva,  $U'(W) > 0$ .

## Aversión al Riesgo

Existe un consenso en la economía financiera acerca de que el valor esperado de un activo financiero nos indica el valor esperado promedio de un activo  $x$  en un momento  $t_i$ . Siguiendo a Ruiz *et. al.*, los agentes económicos pueden elegir entre invertir en un activo financiero  $x$  con un resultado final desconocido, incierto, o recibir de manera cierta el valor esperado de ese activo financiero,  $E(x)$ . La elección que realice el agente económico nos va a dar una idea acerca de la exposición al riesgo que desea tener como inversionista. En este sentido, si el agente prefiere el valor esperado del activo financiero en vez del propio activo, entonces diremos que estamos en presencia de un inversionista *averso al riesgo*, que prefiere garantizarse un retorno conocido con una probabilidad determinada; si por el contrario el agente prefiere invertir en el propio activo financiero antes que recibir su valor esperado, entonces el inversionista es *propenso al riesgo*. Existe la posibilidad de que el individuo le da igual entre recibir el valor esperado del activo financiero o invertir en el propio activo, es decir, es indiferente ante las dos posibilidades; en este caso diremos que el agente económico es *neutral al riesgo*. Matemáticamente podemos expresarlo de esta forma:

$$E(x) \succ x \Rightarrow \text{Aversión}$$

$$E(x) \prec x \Rightarrow \text{Estímulo}$$

$$E(x) \sim x \Rightarrow \text{Neutral}$$

Siguiendo el axioma de ordenación, según el cual podemos trasladar una relación de preferencia a una relación de orden, podemos relacionar las preferencias de los agentes con su función de utilidad y su nivel de aversión al riesgo. De este modo, si la utilidad del valor esperado de un activo financiero es superior a la utilidad esperada del propio activo financiero, el agente tiene aversión al riesgo; si es menor entonces el inversionista es propenso al riesgo, y si es indiferente será neutral al riesgo.

$$U[E(x)] > E[U(x)] \Rightarrow \text{Aversión}$$

$$U[E(x)] < E[U(x)] \Rightarrow \text{Estímulo}$$

$$U[E(x)] = E[U(x)] \Rightarrow \text{Neutral}$$

Esta propuesta tiene validez incluso cuando el activo financiero puede alcanzar dos valores diferentes al final del período. Si por ejemplo un activo  $x$  puede tomar los valores  $a$  con una probabilidad  $\alpha$ , ó  $b$  con una probabilidad  $(1-\alpha)$ , su valor esperado sería:

$$E(x) = \alpha a + (1 - \alpha)b$$

Por su parte, la utilidad del valor esperado, partiendo de la función de utilidad del agente, sería:

$$U[E(x)] = U[\alpha a + (1 - \alpha)b]$$

La utilidad esperada que genera el propio activo financiero será el  $E[U(x)]$  que nos falta, es decir:

$$E[U(x)] = \alpha U(a) + (1 - \alpha)U(b)$$

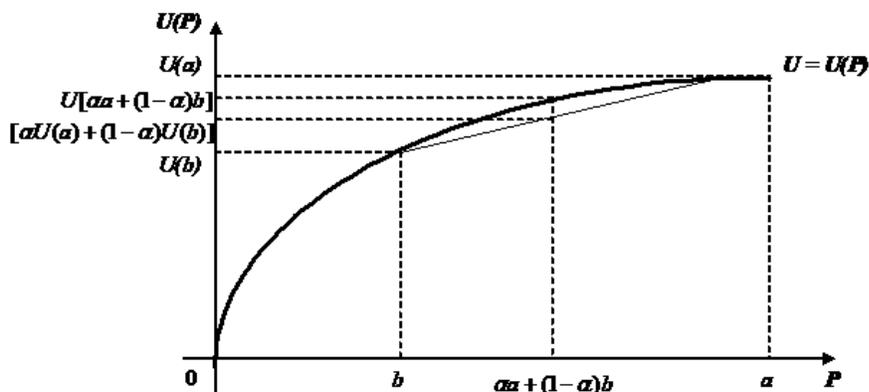
Entonces, un agente económico se considerará que tiene aversión al riesgo si se cumple que:

$$U[\alpha a + (1 - \alpha)b] > \alpha U(a) + (1 - \alpha)U(b)$$

Matemáticamente, esta es la condición que debe cumplir una función de utilidad cóncava, es decir que el segmento que une dos puntos cualesquiera siempre esté por debajo de la propia función. Si el valor esperado está en función de una variable binaria, esto es, que el valor de la probabilidad  $\alpha$  estará entre cero y uno, entonces  $E(x)$  se corresponde con un segmento rectilíneo comprendido entre  $a$  y  $b$ . En este caso, la utilidad del valor esperado, primer factor de la desigualdad, es superior a su valor esperado, lo que indica que la función de utilidad es cóncava. Adicionalmente, si  $U''(x) < 0$ , entonces se cumple se confirma la concavidad de la función.

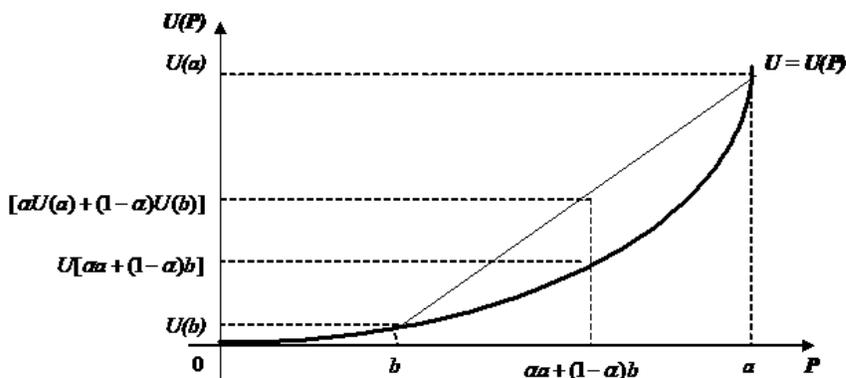
En la teoría financiera, una función de utilidad con estas características se asocia con el supuesto de aversión al riesgo por parte del agente económico en su rol de inversionista; si la función de utilidad es convexa, entonces se dice que el inversionista es propenso al riesgo; y si la función de utilidad es lineal, se está caracterizando un agente económico neutral al riesgo.

Figura 1. Función de Utilidad Cóncava con Aversión al Riesgo



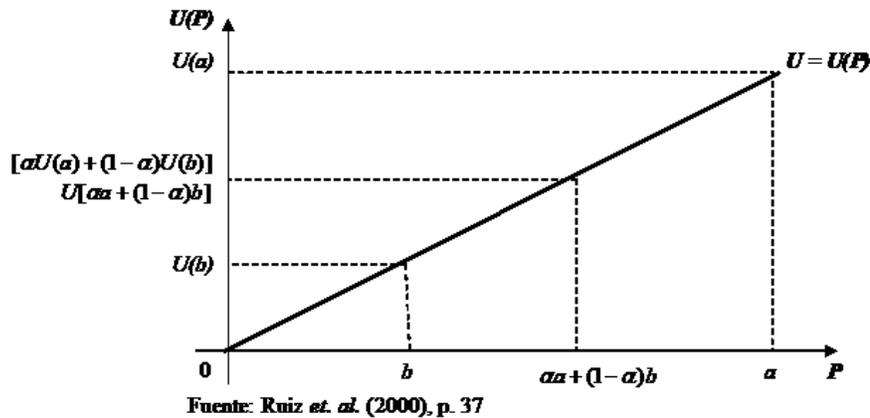
Fuente: Ruiz et. al. (2000), p. 36

Figura 2. Función de Utilidad Convexa con Propensión al Riesgo



Fuente: Ruiz et. al. (2000), p. 37

Figura 3. Función de Utilidad Lineal con Neutralidad al Riesgo



El supuesto de aversión al riesgo es comúnmente utilizado, y significa que un agente económico va a evitar invertir en activos financieros con algún riesgo, y si lo hacen, van a exigirle al activo un rendimiento adicional al exigido a un activo sin riesgo, de manera de compensar la menor utilidad que genera el activo frente a su valor esperado. Esto es lo que se conoce como la *prima de riesgo*, y lo que pretende es darle cobertura a una eventual materialización del riesgo esperado del activo financiero más riesgoso, puesto que, si ello ocurre, el inversionista sufriría una mayor pérdida de utilidad, pero ese costo de oportunidad ya está compensado en términos de valor presente con el mayor rendimiento que genera dicho activo. Siguiendo a Ruiz *et. al.*, estamos en presencia de una generalización de la utilidad marginal a la demanda de activos financieros.

La prima de riesgo que se le exige a un activo financiero será positiva si el agente tiene aversión al riesgo. Este inversionista también puede pagar una prima para darle cobertura a una pérdida esperada de un activo determinado. Por su parte, el agente económico que recibe la prima está asumiendo ahora el riesgo, de manera que se puede calificar como propenso al riesgo. Este es el caso de las instituciones financieras y las compañías de seguros, cuyo negocio es precisamente gestionar el riesgo de los agentes que no lo quieren asumir directamente, y por ello están dispuestos a tener una menor rentabilidad recibida de los bancos, o pagar una prima por la cobertura de ese riesgo a las compañías de seguros.

A partir de la función de utilidad esperada de Von Neumann y Morgenstern es posible estudiar cómo los agentes económicos realizan su elección de portafolio o cartera óptima, entendiendo la cartera óptima como el conjunto de activos financieros que maximizan la función de utilidad esperada del agente económico. Para ello, el inversionista debe buscar una combinación de activos financieros que puede incluir una porción de activos financieros con riesgo, dependiendo del grado de aversión al riesgo del agente, que incrementan la utilidad esperada del consumidor.

Cuanta más aversión al riesgo tenga el inversionista, mayor será la fracción de activos monetarios, que son los activos con cero riesgos y de alta liquidez, y en consecuencia no tienen prima de riesgo, por lo que el rendimiento de los activos monetarios es inferior al de los activos financieros con riesgo. Cuanta menos aversión al riesgo tenga el inversionista, entonces mayor será la participación de los activos financieros en el portafolio y mayor será el rendimiento esperado del portafolio. En resumen, los agentes económicos buscan maximizar una función de utilidad esperada:

$$\text{Max. } E \left[ U \left( P_0 (1 + r_f) + \sum_i a_i (r_i - r_f) \right) \right]$$

La solución de esta ecuación viene dada por las condiciones de primer orden para cada activo financiero, lo que resulta en un sistema de ecuaciones cuya solución reporta la composición óptima del portafolio para un inversionista adverso al riesgo, si la función de utilidad es cóncava.

La aversión al riesgo de los agentes económicos puede evaluarse desde una perspectiva absoluta o relativa para las funciones de utilidad esperada. De acuerdo con Ruiz *et. al.*, la *aversión absoluta* al riesgo trata de diferenciar si los inversionistas tratan a los activos financieros como bienes normales o como bienes inferiores. En este sentido, un activo con riesgo se considera un bien normal cuando la demanda de éste se incrementa ante aumentos en su patrimonio o riqueza. Esto significa que la aversión absoluta al riesgo se reduce al aumentar el patrimonio del inversionista:

$$\frac{dA_a}{dP} < 0 \Leftrightarrow \text{BienNormal}$$

donde  $A_a$  es la aversión absoluta al riesgo y  $P$  es el Patrimonio del inversionista.

Si la demanda de activos financieros con riesgo disminuye en presencia de incrementos en el patrimonio de los inversionistas, entonces los activos financieros son considerados como bienes inferiores. Desde esta perspectiva, la aversión absoluta al riesgo mide la cantidad monetaria que los agentes económicos están dispuestos a comprar de un activo financiero con riesgo por cada unidad monetaria patrimonial, es una elasticidad patrimonial de la demanda de activos financieros. Típicamente, la literatura considera a los activos financieros como bienes normales, debido a que existe una relación directamente proporcional entre la asunción de riesgos, es decir, demanda de activos con riesgo, y un determinado nivel de patrimonio<sup>30</sup>.

La *aversión relativa* al riesgo, por su parte, nos dice qué proporción del patrimonio está invertida en activos financieros con riesgo. Haciendo analogía con la teoría del consumidor, en este caso se pretende identificar una elasticidad ingreso, relacionada con la necesidad del bien, es decir, si los activos financieros son un bien básico o si por el contrario son un bien de lujo. Para Ruiz *et. al.*, partiendo de que los activos financieros son bienes normales, cuando un incremento del patrimonio de los inversionistas provoca un aumento de la demanda de activos financieros, pero en una proporción menor al incremento de la renta, quiere decir que la fracción del gasto dedicado al activo financiero ahora es menor, entonces diremos que los activos financieros son considerados bienes básicos.

Si un incremento del patrimonio genera un crecimiento de la demanda de activos financieros en una proporción mayor al aumento del patrimonio, quiere decir que la porción del gasto dedicado al activo financiero es mayor; entonces los activos financieros se comportan como bienes de lujo. Tradicionalmente se considera que los activos financieros se comportan como bienes básicos, por lo que la aversión relativa al riesgo es constante. No obstante, dependiendo de la forma funcional de la utilidad esperada, esto puede cambiar, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Utilidad y Aversión al Riesgo

Función de Utilidad	Aversión absoluta	Aversión relativa
Cuadrática: $U(P) = a + bP - cP^2$	Creciente	Creciente
Logarítmica: $U(P) = \ln(P)$	Decreciente	Constante
Exponencial negativa: $U(P) = -e^{-bP}$	Constante	Creciente
Potencial negativa: $U(P) = -aP^{-b}$	Decreciente	Constante

Fuente: Ruiz *et. al.* (2000), p. 44

30 La percepción de riesgo tiene una concepción dinámica, es decir, puede cambiar como consecuencia de variaciones en factores distintos a los activos financieros, como la edad, el aprendizaje o la riqueza relativa. Sugiero consultar a Ruiz *et. al.* (2000).

## Valoración y Economía Financiera

En el marco de la economía financiera, para poder conocer y valorar los riesgos financieros, entendidos como la probabilidad de que se pueda perder dinero y que es posible estimar una pérdida esperada o hipotética futura, es necesario que los agentes conozcan previamente el valor de los activos. Si no se conoce el valor de los activos no se puede saber cuánto se puede perder. En este sentido, el concepto y medición del riesgo lleva un consigo un concepto de valoración implícito.

Se entiende por valoración de activos el proceso de determinación del precio de las inversiones reales (activos físicos) y financieras (activos financieros) que lleva a cabo un agente económico. En el caso de los activos financieros, estos pueden otorgar a los inversionistas derechos a recibir beneficios futuros, en forma de rentas fijas o de ganancias de capital y dividendos. La valoración de los activos lo que pretende entonces es determinar el valor de unos derechos adquiridos que tienen la capacidad de generar unos flujos financieros futuros, los cuales son inciertos, por lo que el valor de esos flujos futuros debe ser ajustado por el riesgo en el que se incurre cuando se realiza la inversión y por el tiempo en que esas inversiones tardan en recuperarse<sup>31</sup>.

El primer acercamiento que se tiene en las ciencias económicas y empresariales a la valoración de un activo financiero es a través de las conocidas fórmulas de interés simple e interés compuesto, las cuales son muy utilizadas en los mercados de renta fija. En el caso del interés simple, se supo que no hay capitalización y no hay convexidad en el comportamiento del precio, dado que no hay capitalización de los intereses, es decir:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{1 + \frac{r}{n}}$$

Por otra parte, si se realiza la valoración con interés compuesto, se reconoce la capitalización de intereses y la convexidad, es decir:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1 + r)^n}$$

En el caso de la valoración de una empresa, entendida como un conjunto de activos netos (financieros y no financieros), el método a utilizar es el de los Flujos de Caja Libre (FCL) descontados a la tasa de costo promedio ponderado del capital, conocido como WACC por sus siglas en inglés. Este método pretende conocer el valor intrínseco de la empresa, distinguiendo entre los flujos de caja libre de las operaciones, de las necesidades operativas de fondos (también conocido como fondo de maniobra operativo), y del gasto de capital. El resultado que se busca es que el valor actual de los flujos de caja operativos debe ser mayor que el valor presente de los flujos requeridos para cubrir las necesidades operativas de fondos y las inversiones en activos fijos<sup>32</sup>.

Una variable fundamental en el proceso de valoración de las empresas es la tasa a la que se descuenta el flujo de caja. Para ello se utiliza el WACC, que se puede entender, según Court, como el costo promedio ponderado de la deuda y de las acciones, donde las ponderaciones dependen de la estructura financiera de la empresa, el cual se puede expresar de la siguiente manera:

$$WACC = \frac{[EK_e + DK_d(1 - T)]}{(E + D)}$$

31 Marín y Rubio, 14.

32 Eduardo Court, *Aplicaciones para Finanzas Empresariales* (México: Pearson Educación, 2009), 145.

Donde:

$D$ : Valor de mercado de la deuda.

$E$ : Valor de mercado de las acciones.

$K_d$ : Costo de la deuda antes de impuestos.

$T$ : Tasa impositiva.

$K_e$ : Rentabilidad exigida a las acciones<sup>33</sup>.

En el caso de  $K_d$ , su estimación se suele realizar mediante el modelo de valoración de activos de capital (CAPM), que se comentará más adelante.

El nivel de confianza de la valoración de las empresas va a depender de la precisión de las proyecciones financieras que se realicen sobre la empresa, las cuales deben estar basadas sobre el comportamiento histórico y contemporáneo de las variables financieras de la empresa, así como de variables macroeconómicas relacionadas con el entorno donde la empresa desarrolla sus operaciones<sup>34</sup>.

En la medida en que se va incorporando la incertidumbre, aparece entonces la volatilidad estocástica, estudiada por la Ingeniería Financiera, y que genera un riesgo financiero que se pretende cubrir con productos derivados, como las Opciones, o con una adecuada fijación del precio del activo financiero. Para analizar la volatilidad estocástica se recomienda utilizar una descripción econométrica que permita modelar de forma adecuada las regularidades en el comportamiento del precio.

## El Modelo de Selección de Carteras

El Modelo de Selección de Carteras o de Portafolios fue planteado por Markowitz<sup>35</sup> en 1952 como una propuesta de selección de activos financieros bajo el enfoque media-varianza, que trabaja con el rendimiento promedio del portafolio y con la varianza o la desviación estándar como una medida de riesgo. Se trata de explicar la demanda de activos financieros en condiciones de incertidumbre, donde la incertidumbre en este caso se puede medir, pasando entonces a hablar de Riesgo. Los inversionistas entonces son agentes económicos racionales que maximizan una función de utilidad sujeta a unas restricciones presupuestarias.

El enfoque de media-varianza de Markowitz incorpora entonces, de manera explícita, la demanda de activos con riesgo en la teoría microeconómica, evaluando, en principio, la demanda de este tipo de activos en un horizonte temporal de un solo periodo. El portafolio seleccionado será aquel que posea la relación riesgo-rendimiento más favorable entre todas las opciones posibles. El rendimiento promedio se mide a través del Rendimiento Esperado de la cartera [ $E(Rc)$ ] y el riesgo a través de la varianza de la tasa de rendimiento [ $\sigma^2(Rc)$ ] o su desviación estándar [ $\sigma(Rc)$ ]. El uso de estas dos variables implica que Markowitz supone que las preferencias de los inversionistas distinguen entre los bienes y los males económicos, considerando al rendimiento esperado como un bien y a la varianza como un mal<sup>36</sup>.

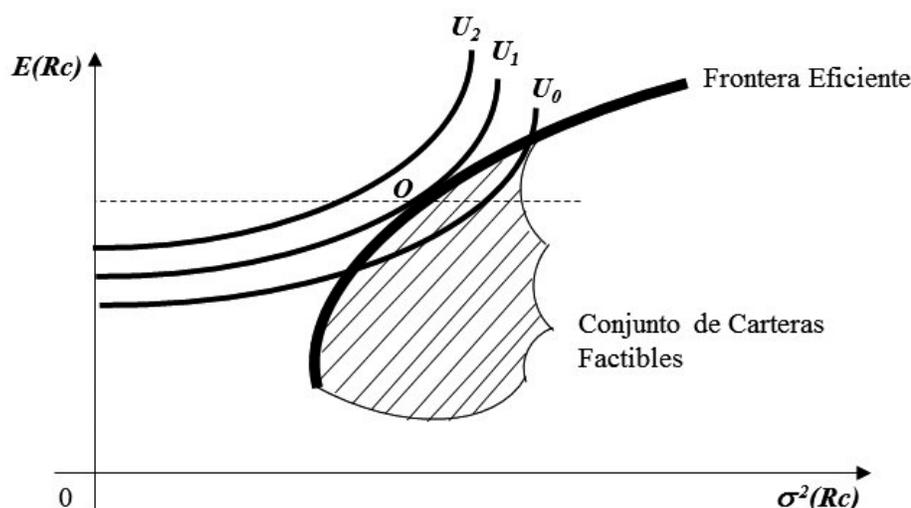
33 Court (2009), 149.

34 Court (2009), 147.

35 Harry Markowitz obtuvo el premio Nobel de Economía en 1990, y se le considera el padre de la teoría moderna del portafolio, cuyo interés es estudiar cómo se compensa el riesgo con el rendimiento cuando los agentes realizan inversiones riesgosas. Véase Bodie y Merton, 4.

36 Ver Ramón Febrero, *Markowitz, Sharpe y Miller, o el reconocimiento de Finanzas como disciplina económica* (Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1990), 7.

Figura 4. Selección de Cartera Óptima



Fuente: Febrero (1990), p. 11

En la figura 4, el punto  $O$  es el punto donde se ubica la cartera óptima, el cual está sobre la curva de indiferencia  $U_1$ , que es la curva más alejada del origen que se puede alcanzar, dado el conjunto de portafolios factibles. En el punto  $O$  se ubica la cartera eficiente porque es la que le ofrece al inversionista la tasa de rendimiento esperada más alta posible a un nivel de riesgo determinado. La pendiente positiva de la curva de indiferencia indica el tratamiento de la varianza del rendimiento del portafolio como un mal económico, donde la utilidad marginal se reduce a medida que la curva de indiferencia está más alejada del origen<sup>37</sup>. Entonces, a medida que se incorporan más activos con riesgo en el portafolio, es necesario que esos activos ofrezcan un rendimiento superior, pues de otro modo quedarían ubicados en una curva de indiferencia con menor nivel de utilidad.

La contribución de un activo financiero al riesgo total del portafolio depende de dos variables: i) de la varianza propia del activo, y ii) de las covarianzas con los rendimientos de otros activos. En la medida en que se incorporan más activos al portafolio, la varianza de la cartera tiende a parecerse más a la covarianza promedio de la cartera, lo que implica que las varianzas de los activos individuales tienden a tener valores más pequeños. Esto es lo que justifica el argumento de que una mayor diversificación del portafolio conlleva a una reducción efectiva del riesgo del mismo, siempre que los activos que lo componen no tengan una correlación positiva perfecta<sup>38</sup>.

El rendimiento promedio del mercado incluye todas las posibles combinaciones de activos que puede hacer un inversionista en un momento dado del tiempo, entre activos con distintos niveles de riesgo. A este lugar geométrico se le conoce como la Línea de Mercado de Valores o Recta de Mercado de Capitales de Markovitz, y va a ser un punto de referencia en el modelo de valuación de activos CAPM.

El modelo de selección de carteras es compatible con el enfoque de Arrow-Debreu y con los axiomas de maximización de la utilidad esperada de Von Neumann y Morgenstern solamente cuando la función de utilidad es de tipo cuadrática y cuando los rendimientos de los activos financieros siguen una distribución biparamétrica, siendo las más conocida la distribución normal o gaussiana. El uso de una función de utilidad cuadrática supone que los agentes económicos poseen aversión al riesgo, de modo que los inversionistas van a reducir la demanda de activos

37 Ibid, 10.

38 Ibid, 13. Febrero también argumenta que esto no ocurre si el activo financiero que se incorpora tiene una desviación estándar alta, pero con un bajo coeficiente de correlación.

con riesgo en la medida en que la riqueza va creciendo y por ende la fracción de la riqueza inicial que se dedica a la inversión en activos con riesgo se va reduciendo en el tiempo. Para autores como Febrero, esto implica que los activos con riesgo son tratados, en la toma de decisiones, como unos bienes inferiores, y ello no necesariamente es correcto<sup>39</sup>.

En cuanto al uso de la distribución normal, también se presentan algunos problemas; entre ellos, Febrero plantea que la misma no está acotada inferiormente, lo cual la hace incompatible con la responsabilidad limitada desde el punto de vista institucional, y además admite la posibilidad de consumo negativo, lo cual incumple los supuestos económicos<sup>40</sup>.

## El modelo de valoración de activos de capital (CAPM)

El modelo de valoración de activos es conocido por las siglas en inglés de *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Según Marín y Rubio, este es un modelo de valoración de activos financieros basado en una relación lineal entre el riesgo de mercado y el rendimiento esperado<sup>41</sup>. Se trata de un modelo planteado por William Sharpe<sup>42</sup> en 1964, que amplía el análisis de selección de carteras de Markowitz, conjuntamente con los aportes de Tobin, y que ubica el problema de selección óptima en dentro de un modelo de equilibrio del mercado de capitales, permitiendo caracterizar la demanda de equilibrio de ese mercado<sup>43</sup>.

El CAPM es uno de los modelos formales que busca identificar algunas regularidades en el comportamiento del precio de los activos financieros, valorando los activos a través de la determinación de los precios y los rendimientos de equilibrio del mercado bajo el supuesto de que los inversionistas mantienen preferencias biparamétricas bajo el enfoque media-varianza, en el marco de un modelo de equilibrio parcial<sup>44</sup>. Este modelo parte de los siguientes supuestos fundamentales:

1. El mercado de capitales es perfecto.
2. Los agentes pueden prestar y solicitar préstamos en una cantidad ilimitada, a una tasa de interés libre de riesgo, que es la misma para todos los individuos (principio de no discriminación). Las tasas de interés activas y pasivas son iguales.
3. Las expectativas de los inversionistas son homogéneas, lo que supone disponibilidad de información perfecta y completa. Esta información la obtienen todos los agentes al mismo costo.
4. Los costos de quiebra son iguales a cero, de modo que no hay costos hundidos por este aspecto. Del mismo modo, los costos de transacción son iguales a cero.

Los inversionistas solamente invierten en dos tipos de activos financieros: títulos valores de cero riesgos, generalmente asociados con bonos emitidos por el Estado (en moneda local), y títulos valores con riesgo, referidos en este caso a activos de renta variable (acciones). En este modelo, el rendimiento requerido para un activo financiero es la tasa de interés libre de riesgos más una prima, la cual está basada en el riesgo sistemático del título valor. En la medida en que se diversifica el portafolio se va mitigando el riesgo no sistemático de cada activo. Esto es:

39 Ibid, 8.

40 Ibid, 9. Febrero nos recuerda que el uso de la distribución normal fue incorporado por James Tobin en 1958, no por Markowitz.

41 Ibid.

42 William Sharpe obtuvo el premio Nobel de Economía en 1990, junto con Harry Markowitz y Merton Miller. Véase Bodie y Merton, 4.

43 Febrero, 16.

44 Ibid.

$$R_j = R_f + (R_m - R_f)\beta_j$$

Donde:

$R_j$ : Rendimiento requerido del activo con riesgo  $j$

$R_f$ : Tasa de rendimiento de los activos libres de riesgos

$R_m$ : Rendimiento esperado del portafolio

$\beta_j$ : Coeficiente Beta de la acción  $j$ .

La diferencia entre el Rendimiento esperado del portafolio y la Tasa de rendimiento de los activos libres de riesgos es lo que se conoce como la Prima de Riesgo, entendida como el exceso de rendimiento de cada activo, por encima del activo libre de riesgo. Esto en realidad es lo que se determina en este modelo, más que los propios niveles de equilibrio de los precios y los rendimientos.

De acuerdo con Bodie y Merton, el modelo CAPM supone que los precios de los activos se van a ajustar para igualar la oferta y la demanda de cada activo con riesgo<sup>45</sup>.

En cuanto al coeficiente Beta, de acuerdo con Court, éste mide el nivel de riesgo que una acción en particular añade al mercado. Una interpretación alternativa plantea que Beta es una medida de elasticidad, que nos dice cómo varía el rendimiento esperado de una acción cuando cambia el rendimiento del mercado. El coeficiente Beta se puede calcular a partir de la covarianza entre el rendimiento del mercado y el rendimiento de la acción o de las acciones, y la varianza del rendimiento del mercado, que es una medida de volatilidad o de riesgo. Ello se representa de la siguiente manera:

$$\beta = \frac{Cov(R_m, M)}{Var(R_m)}$$

Donde:

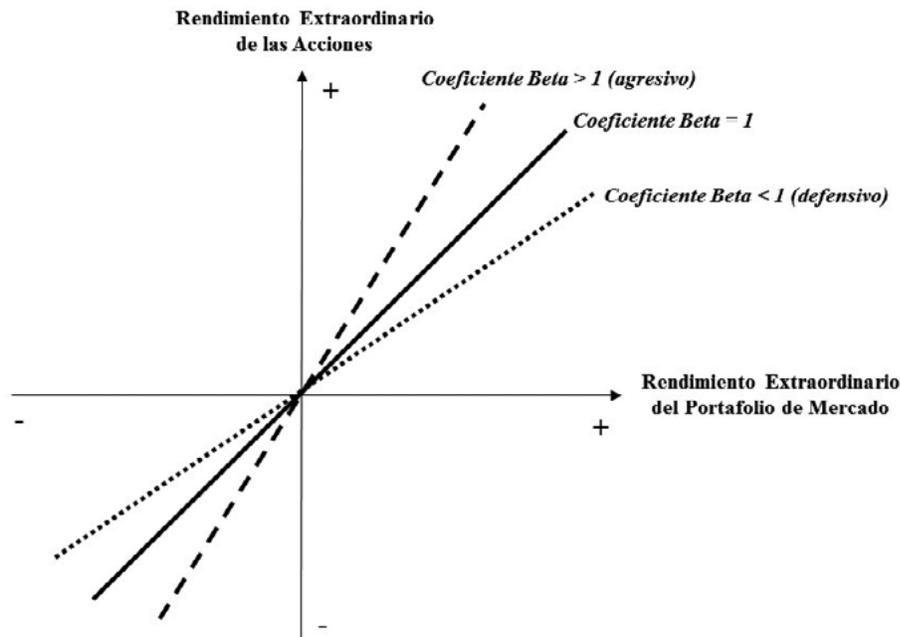
$R_m$ : Rendimiento de la cartera de mercado.

$M$ : Rendimiento de la acción o del portafolio de acciones.

En el cálculo del Rendimiento requerido del activo con riesgo  $j$ , para el caso de un portafolio, Beta ( $\beta_c$ ) indica el coeficiente de riesgo sistemático o no diversificable del portafolio, que es el promedio ponderado de cada uno de los coeficientes Beta de los activos con riesgo ( $\beta_j$ ) del portafolio. El Beta del portafolio permite medir la sensibilidad de los rendimientos de los activos con riesgo a cambios en los rendimientos de la cartera de mercado, la cual se expresa a través de la Recta de Mercado de Capitales. Se supone que el Beta del mercado es igual a uno, de modo que todos los demás coeficientes Beta, de un activo o de un portafolio, se comparan con este valor. El coeficiente Beta de un activo o de una cartera puede asumir valores positivos o negativos. La figura 5 ilustra algunos casos del coeficiente Beta.

<sup>45</sup> Bodie y Merton, 4.

Figura 5. Coeficiente Beta en el Modelo CAPM



Cuanto más inclinada sea la pendiente de la línea característica de un activo o de un portafolio, mayor será su riesgo sistemático, es decir, será más sensible su reacción ante cambios en el rendimiento del portafolio del mercado, y viceversa.

El coeficiente Beta, al incorporar el nivel de riesgo de una acción o una empresa a través de la varianza, está afectado por el nivel de apalancamiento de la empresa. A partir de ello, Court define cuatro diferentes tipos de coeficientes Beta:

1. Beta del activo cuando no hay deudas.
2. Beta de los recursos propios
3. Beta de la deuda
4. Beta del activo cuando hay deudas, que resulta del promedio ponderado del Beta de los recursos propios y de la deuda<sup>46</sup>.

Para el cálculo del Beta se suelen utilizar los siguientes métodos de estimación:

1. Covarianzas: se identifican las correlaciones del rendimiento de cada acción con el rendimiento del mercado.
2. Regresión: se realiza una regresión lineal econométrica donde se buscan determinar cuánto explica el rendimiento del mercado a la rentabilidad de una acción.

El modelo CAPM ha tenido algunos cuestionamientos. El uso de los datos históricos no siempre refleja el comportamiento futuro de los rendimientos. Del mismo modo, el supuesto del mercado eficiente se ha cuestionado por

46 Court, 97.

el hecho de que no todos los inversionistas tienen la misma información ni las mismas expectativas del mercado. Por ejemplo, Fama y French en 1996 sugieren que hay poca evidencia de que el modelo CAPM explique el comportamiento pasado del valor de los activos, y que mucho menos explica el valor futuro. Otros autores han cuestionado el concepto implícito del equilibrio instantáneo y la hipótesis de los mercados eficientes. Como alternativa, han planteado la experimentación y el foco sobre los modelos dinámicos, para tratar de explicar la predictibilidad encontrada en algunos datos.

## El teorema de Miller y Modigliani sobre la Irrelevancia de la Estructura de Capital

Merton Miller<sup>47</sup> y Franco Modigliani<sup>48</sup> plantean que una economía de mercado sin fricciones, el valor de mercado de todos los activos emitidos por una empresa va a depender de la capacidad de generar beneficios y del riesgo de los activos reales subyacentes. Esta afirmación se cumple independientemente de cómo se haya dividido la estructura de activos emitidos para financiar la organización, por lo que el valor total de mercado de una empresa no depende de su estructura de capital, lo que implica que no existe una estructura de capital óptima<sup>49</sup>.

De acuerdo con Bodie y Merton, una economía de mercado sin fricciones supone lo siguiente:

1. No hay impuestos sobre la renta.
2. No hay costos de transacción por la emisión de deuda o de acciones.
3. Los inversionistas pueden tomar préstamos del mercado, en las mismas condiciones en las que lo hace una empresa.
4. Los conflictos que puedan surgir entre los agentes con intereses en la empresa pueden resolverse sin incurrir en costos adicionales<sup>50</sup>.

De acuerdo con Febrero, el teorema de Miller y Modigliani muestra el equilibrio de un mercado de capitales que es perfectamente competitivo, y lo presenta desde el lado de la oferta, bajo el supuesto de ausencia de arbitraje. En este sentido, si los inversionistas no pueden obtener ninguna rentabilidad mediante operaciones de arbitraje a través de la reasignación de portafolios, las empresas tampoco pueden aprovechar las oportunidades de arbitraje mediante la reestructuración de sus pasivos. La idea es que las variables financieras de algún modo son irrelevantes para determinar los niveles de equilibrio de las variables reales.

En resumen, el teorema de Miller y Modigliani plantea que el valor de una empresa apalancada es similar al valor de una empresa no apalancada. Siguiendo a Ross y otros, el costo del capital de una empresa no se puede reducir a medida que se sustituye deuda por capital, aun cuando la deuda parezca ser más barata, puesto que a medida que las empresas aumentan su endeudamiento, el capital va incrementando su riesgo, y a medida que aumenta el riesgo, el costo de capital también se incrementa. El incremento del costo del capital restante compensa la proporción más alta de la empresa<sup>51</sup>.

47 Merton Miller obtuvo el premio Nobel de Economía en 1990, por sus contribuciones a las finanzas corporativas.

48 Franco Modigliani obtuvo el premio Nobel de Economía en 1985, por sus contribuciones sobre el funcionamiento de los mercados financieros y la explicación del ahorro doméstico a través de la hipótesis del ciclo de vida.

49 Febrero, 26.

50 Bodie y Merton, 423.

51 Stephen Ross, R. Westerfield y J. Jafee, *Finanzas Corporativas*, 9na edición (México, McGraw Hill, 2010), 495.

Miller y Modigliani publican su primer artículo en 1958, y cinco años más tarde reconocen el papel de los impuestos en la valoración de la empresa. Autores como Court plantean que el planteamiento inicial puede resultar insuficiente, puesto que el valor de una empresa depende solamente de las imperfecciones de mercado, tales como los impuestos y los costos indirectos. Este argumento plantea que, en una economía sin impuestos, efectivamente un cambio en la estructura de capital no modifica el flujo de caja ni el riesgo que se genera de las operaciones, puesto que los incrementos de deuda ajustan las ponderaciones. El problema radica en que no se reconoce el efecto del incremento del costo del patrimonio, puesto que los pagos de los pasivos tienen preferencia sobre los pagos a los accionistas, de modo que aumenta el riesgo de estos últimos, y es por ello que cuando hay un mayor nivel de apalancamiento se espera que el rendimiento de la inversión sea mayor<sup>52</sup>.

## La Regulación Prudencial en la Economía Financiera

El funcionamiento de los mercados financieros y de sus participantes ha venido adquiriendo un papel cada vez más importante en una economía globalizada y que experimenta un proceso de transformación digital. En ese sentido, la dinámica de los mercados financieros influye no solamente en los aspectos operativos de los mercados, o en la cantidad de dinero en circulación, sino también sobre el crecimiento económico y en la asignación eficiente de los recursos<sup>53</sup>. En algunos casos, los mercados y las instituciones financieras adolecen de problemas de información, lo que puede afectar los mecanismos de incentivos.

A partir de estos posibles problemas de información, o de la presencia de arbitraje en unos mercados donde las empresas financieras poseen, por su naturaleza, unos niveles de apalancamiento muy superiores al resto de la economía, al trabajar con los recursos del público, aparece la regulación prudencial, que propone un marco regulatorio mínimo con el objetivo de garantizar la operatividad de los bancos, la estabilidad del sistema financiero y evitar las crisis financieras<sup>54</sup>.

Los autores Dewatripont y Tirole consideran que la regulación prudencial tiene como principal preocupación la solvencia de las instituciones financieras, especialmente los bancos. La solvencia financiera se entiende como la relación entre el patrimonio, la deuda (en el caso de los bancos son los depósitos) y el nivel de riesgo de los activos en los que invierte esos recursos del público, y lo que busca la regulación prudencial es que las instituciones financieras puedan mantener una estructura del capital estable en el marco del proceso de maximización de beneficios que busca, para maximizar a su vez el valor de los accionistas. Adicionalmente, la regulación prudencial se fundamenta en la necesidad de que exista un ente que vele por los intereses de los depositantes, y que evalúe, en nombre de estos, el desempeño de las instituciones y los mercados financieros.

En ese sentido, la regulación prudencial reconoce las asimetrías de información que se presentan entre la gerencia de los bancos y los depositantes (el público en general), puesto que los depositantes no necesariamente tienen los incentivos ni la competencia para recopilar información acerca de cómo las instituciones financieras utilizan su dinero. Su rango de acción está limitado al aporte y retiro de sus propios fondos, en función de la confianza que le genere una determinada institución o el sistema financiero en general.

52 Court, 188.

53 Mathias Dewatripont y Jean Tirole, *The Prudential Regulation of Banks* (Cambridge: The MIT Press, 1994)

54 William R. White, *The Prudential Regulation of Financial Institutions. Why Regulatory Responses to the Crisis Might Not Prove Sufficient*. (OECD Economics Department Working Papers, No. 1108, 2014) <http://dx.doi.org/10.1787/5jz6zgz8s4-en>

De acuerdo con Freixas y Rochet, hay varios instrumentos que permiten hacer seguimiento del funcionamiento de las instituciones financieras. En particular, para el caso de los sistemas bancarios, la regulación prudencial busca la estabilidad de estos sistemas a través de:

1. La fijación de límites para las tasas de interés sobre depósitos.
2. El establecimiento de algunas restricciones sobre la cartera de créditos y de inversiones, así como la constitución de reservas o provisiones dependiendo de los casos.
3. Requerimientos mínimos de capital<sup>55</sup>.

Para Freixas y Rochet, así como para Tressel y Verdier<sup>56</sup>, la regulación bancaria está justificada fundamentalmente por varias razones, que son las siguientes:

1. La naturaleza de la actividad financiera: La regulación financiera bancaria busca proteger a las operaciones contingentes del resto de las actividades económicas, más que a las propias fallas de mercado que pudieran observarse en las instituciones financieras.
2. La fragilidad de los bancos: La regulación financiera parte del supuesto de que los agentes no financieros desconfían de las instituciones financieras dadas las asimetrías de información que terminan generando incertidumbre en los agentes económicos. De allí que es relevante que sea supervisado el destino de los fondos de los depositantes (que en su mayoría no tienen una riqueza diversificada) y la medición del riesgo de los sectores o agentes hacia los cuales se están destinando tales fondos.
3. La protección del público: Dada la existencia de asimetrías de información entre la gerencia de los bancos y el público, ya comentada, la regulación prudencial busca, a través de los organismos supervisores, que las instituciones financieras revelen su información financiera y operativa, de manera que el público tenga acceso a esa información.
4. El costo de los colapsos financieros: Las crisis financieras terminan afectando al resto de los sectores económicos, en términos de producción y de pérdida de ahorros. Adicionalmente, los costos de las crisis financieras terminan siendo asumidos por los Estados, lo que se traduce en una pérdida de bienestar social, al utilizar recursos públicos para salvaguardar los ahorros del público, en lugar de utilizarlos en otras actividades generadoras de bienes públicos.
5. Adecuación de capital óptima: la relación entre el patrimonio y los activos de las instituciones financieras debe considerar los ciclos de tasas de interés y de los proyectos de inversión que se financian, que mantienen una relación inversa entre ellos.
6. Reducción de las externalidades productivas: La regulación prudencial debe considerar los posibles efectos de las políticas macroeconómicas sobre los rendimientos de los proyectos de inversión. Si las políticas macroeconómicas son contractivas, entonces la capacidad de endeudamiento, la inversión y el retorno del capital bancario se pueden ver reducidos, lo que puede incentivar el otorgamiento de créditos o de inversiones en sectores de mayor riesgo.

<sup>55</sup> Xavier Freixas y Jean-Charles Rochet, *Economía Bancaria* (Barcelona: Antoni Bosh, 1997).

<sup>56</sup> T. Tressel y T. Verdier, "Optimal Prudential Regulation of Banks and the Political Economy of Supervision". *IMF Working Paper*, 2014, 14(90), 1-53.

La mayor parte de las regulaciones prudenciales están basadas en las directrices que presenta el Comité de Regulaciones Bancarias y Prácticas de Supervisión, mejor conocido como Comité de Basilea, y que forma parte del Banco de Pagos Internacionales de Basilea (BIS, por sus siglas en inglés). Este Comité fue establecido por los bancos centrales de diez países desarrollados, con el objetivo de impulsar la estabilidad financiera, mejorar la calidad de la supervisión bancaria en el mundo y servir como foro para la cooperación en temas de supervisión bancaria entre sus países miembros. Hoy en día participan cuarenta y cinco países en el Comité de Basilea.

Las recomendaciones del Comité de Basilea se han convertido en estándares internacionales para la regulación financiera, y en ellas se tratan diversos aspectos, que van desde los requerimientos de capital hasta las políticas y medición de los riesgos financieros. En el año 2012, el Comité publicó unos principios fundamentales, enmarcados en lo que se conoce como Basilea III; estos principios aparecen luego de contabilizar los efectos de la crisis financiera de 2007 a 2009, conocida como la crisis de los *Subprime*, y que estuvo caracterizada por el inadecuado manejo de los riesgos de crédito y de liquidez<sup>57</sup>. Parte de esos principios están relacionados con la regulación prudencial, donde se destaca el papel que debe tener el directorio o consejo de administración de las instituciones financieras en la armonización de las actividades propias de estas instituciones con el perfil de riesgo. Algunos de los aspectos que el Comité sugiere considerar son los siguientes:

1. Gobierno corporativo: Las instituciones financieras deben poseer una gerencia estratégica fortalecida, con una estructura organizacional que refleje claramente las responsabilidades de la junta directiva.
2. Proceso para el manejo de riesgos: Las instituciones financieras deben contar con proceso plenamente establecido para la gestión de riesgos, considerando los riesgos de crédito, mercado, operacionales y de liquidez.
3. Adecuación el capital: Los requerimientos de capital deben reflejar las condiciones del mercado financiero, así como las condiciones macroeconómicas donde dicho mercado opera.
4. Provisiones y reservas: Las instituciones financieras deben establecer políticas y procedimientos que permitan la adecuada identificación, cuantificación, manejo y mantenimiento de sus provisiones y reservas.
5. Riesgo de exposición: Los organismos supervisores deben establecer límites prudenciales para restringir la exposición de bancos a una o varias contrapartes interconectadas que pudiesen afectar sus operaciones, evitando el riesgo de concentración.
6. Operaciones con contrapartes relacionadas: Las instituciones financieras deben estar limitadas en sus transacciones con partes relacionadas, y cuando es inevitable que existan, las instituciones deben aportar evidencia y permitir la supervisión de las mismas.
7. Riesgo país: Las instituciones financieras deben contar con políticas y procedimientos adecuados para identificar, medir y controlar el riesgo país en sus préstamos y actividades de inversión en los mercados financieros internacionales.
8. Control interno y auditoría interna: Las instituciones financieras deben tener un marco adecuado para el control interno, con el fin de establecer y mantener su ambiente operativo, estableciendo claramente la

57 Basel Committee on Banking Supervision, *Core Principles for Effective Banking Supervision* (Basilea, Suiza, septiembre 2012).

delegación de responsabilidades, la segregación de funciones y el correcto registro contable de sus operaciones.

9. Reportes financieros y auditoría externa: Las instituciones financieras deben mantener un registro contable adecuado y confiable, ajustado a las normas contables internacionalmente aceptadas y evaluados por un auditor externo independiente.
10. Divulgación y transparencia: Las instituciones financieras deben publicar sus estados financieros de manera regular, donde se refleje su condición financiera, desempeño, exposición al riesgo, manejo del riesgo y políticas de gobierno corporativo.
11. Abuso de servicios financieros: Las instituciones financieras deben establecer políticas y procedimientos que promuevan los estándares éticos y profesionales, evitando formar parte, de actividades criminales.

## Referencias

- Basel Committee on Banking Supervision, *Core Principles for Effective Banking Supervision*. Basilea, Suiza, septiembre 2012.
- Bodie, Z. y R. C. Merton, *Finanzas*. México: Prentice Hall, 2003.
- Court, E., *Aplicaciones para Finanzas Empresariales*. México: Pearson Educación, 2009.
- Dewatripont, M. y J. Tirole, *The Prudential Regulations of Banks*. Cambridge: The MIT Press, 1994.
- Fabozzi, F. J., F. Modigliani y M. G. Ferri, *Mercados e Instituciones Financieras*. México: Pearson Prentice Hall, 1996.
- Febrero, R., *Markowitz, Sharpe y Miller, o el reconocimiento de Finanzas como disciplina económica*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1990.
- Freixas, X. y J. C. Rochet, *Economía Bancaria*. Barcelona: Antoni Bosch, 1997.
- LeRoy, S. y J. Werner, *Principles of Financial Economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- Marín, J. M. y G. Rubio, *Economía Financiera*. Barcelona: Antoni Bosch, 2011.
- Ross, S., R. Westerfield y J. Jafee, *Finanzas Corporativas*. 9na edición. México: McGraw Hill, 2010.
- Ruiz, G., J. Jiménez y J. Torres, *La gestión del riesgo financiero*. Madrid: Ediciones Pirámide, 2000.
- Soler, J. A., K. Staking, A. Ayuso y Otros, *Financial Risk Management. A Practical Approach for Emerging Markets*. Washington: Inter-American Development Bank / The John Hopkins University Press, 2000.
- Suárez Suárez, A., “Economía y Finanzas. De la teoría de los mercados a la teoría de la empresa”. En R. Febrero (editor), *¿Qué es Economía?* Madrid: Ediciones Pirámide, 1997, págs. 549-581.
- Tressel, T. y T. Verdier, “Optimal Prudential Regulation of Banks and the Political Economy of Supervision”. *IMF Working Paper*, 2014, 14(90), 1-53.
- White, W. R., “The Prudential Regulation of Financial Institutions. Why Regulatory Responses to the Crisis Might Not Prove Sufficient”. *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1108, 2014. Documento en línea: <http://dx.doi.org/10.1787/5jz6zgzzw8s4-en>

***Lecturas adicionales para profundizar en estos temas***

Díez de Castro, L. T. y J. López Pascual, *Dirección Financiera. Planificación, Gestión y Control*. Madrid: Prentice Hall, 2001.

Eeckhoudt, L., C. Gollier y H. Schlesinger, *Economic and Financial Decision under Risk*. New Jersey: Princeton University Press, 2005.

Gollier, C., *The Economics of Risk and Time*. Cambridge: The MIT Press, 2001.

Lengwiler, Y., *Microfoundations of Financial Economics. An Introduction to General Equilibrium Asset Pricing*. New Jersey: Princeton University Press, 2004.

Mishkin, F. S., *Moneda, banca y mercados financieros*. 8va edición. México. Pearson Addison Wesley, 2008.

Saunders, A. y M. Millon Cornett, *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach*. 6ta edición. Boston: McGraw-Hill/Irwin, 2008.

## INTRODUCCIÓN

En octubre de 2017, el comité para el premio en ciencias económicas que se otorga a la memoria a Alfred Nobel, por parte del banco central de Suecia, otorgó esta importante distinción al economista Richard Thaler, por su contribución al desarrollo de la **economía conductual**. Se dice que su comentario luego de recibir el jugoso premio de 1,1 millones de dólares fue “intentaré gastarlo de la manera más irracional posible”.

La información asimétrica, la economía política y la economía conductual (donde Thaler, es uno de sus más importantes representantes), son tópicos de investigación y aplicación que se encuentran en la frontera de la economía. (Mankiw 2018, 452).

En la vida cotidiana, usted puede constatar que algunas personas toman ciertas decisiones económicas pues tienen más información que otras. Por ejemplo, algunas personas pueden decidir cambiar sus recursos en moneda local de su país, por una diferente (dólares o euros), al tener la información privilegiada de una inminente devaluación o, por otra parte, decidir adquirir bienes de consumo antes que el mercado proceda al aumento de sus precios.

En la descripción del comportamiento de las personas se puede entonces constatar que, en diversas ocasiones, algunas de ellas están más y mejor informadas que otras sobre asuntos económicos. Esto suele traer como consecuencia un desequilibrio de la información que eventualmente podría afectar tanto las elecciones de compra y la forma como se intercambian unas personas con otras. El estudio de esta asimetría de información puede agregar conocimiento y comprensión de asuntos micro-económicos.

La economía política, por su parte, que consiste en el uso del conocimiento económico para describir y comprender el comportamiento del gobierno, es otro importante tema, pues la política de un estado tiene el potencial de intervenir para mejorar la vida económica cuando el mercado no lo está haciendo como se espera. Este interesante tema es abordado ampliamente en otro capítulo de este libro.

El tercer tema, la economía conductual, será el centro de atracción de indagación en lo que seguirá en los siguientes apartados de este capítulo.

Economía y Psicología son dos disciplinas que abordan el estudio del comportamiento. La Economía y en particular la Microeconomía se ocupa del estudio de las interacciones entre empresas y consumidores en un mercado. Formula modelos, y emplea tanto la observación como la simulación y más recientemente el experimento, para validar sus afirmaciones. La Psicología, por su parte, se ocupa de observar para describir, y experimentar para eventualmente predecir el comportamiento de los organismos (animales humanos o no) y también conceptualizar para teorizar sobre la conducta en general y en particular la conducta económica.

Las preguntas que se formulan para responder en economía y en psicología suelen ser diferentes. Sin embargo, existen preguntas donde los intereses de ambas disciplinas pueden converger.

Existen entonces, al menos tres perspectivas de intercambio entre la psicología y la economía. (Fig. 1)

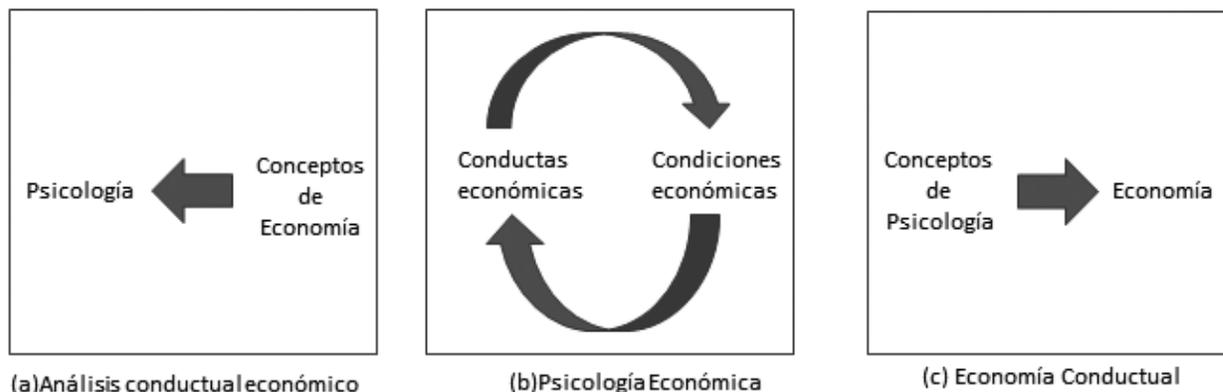


Figura 1. Relaciones entre Psicología y Economía

## Análisis conductual económico

En el primer panel encontramos a los psicólogos (específicamente los psicólogos conductuales), evaluando la teoría de la racionalidad en economía e incluyendo conceptos económicos en el análisis experimental, conceptual, aplicado y de prestación de servicios. En el segundo panel encontramos un enfoque de causalidad dual entre psicología y economía donde economistas y psicólogos estudian la causalidad dual entre psicología y economía. En el tercer panel, que es el objeto de este capítulo, se encuentran aquellos economistas que toman conceptos de psicología para explicar los factores “supuestamente irrelevantes” que afectan el desempeño de la economía.

En la figura 1(a), los psicólogos conductuales estudian conceptos económicos para teorizar, explicar y predecir el comportamiento humano. Desde 1980 hasta la actualidad, dentro del enfoque del Análisis Conductual<sup>1</sup>, en especial en el análisis experimental del comportamiento, se han realizado una serie de estudios vinculados a la economía conductual, haciendo de este tópico una opción fértil de investigación y aplicación (S. H. Hursh 1980) (S. R. Hursh 1984) (Rachlin 1995) (Francisco, Madden y Borrero 2009) (Reed, Niileksela y Kaplan 2013) (Foxxal 2016).

La propuesta de áreas de investigación colaborativa entre la Economía y el Análisis Conductual fue sugerido al inicio de la década de los años 70 del siglo XX, (Kagel y Winkler 1972). Estos autores llamaron la atención sobre el hecho que los sistemas de fichas (Ayllon y Azrin 1968) podían abordarse desde la economía, y generar datos importantes para enriquecer ambas disciplinas (J. Kagel 1972). Las economías de fichas son intervenciones institucionales realizadas en contextos de salud y educativos, (un hospital psiquiátrico o una escuela, por ejemplo), para modificar exitosamente el comportamiento de pacientes institucionalizados o escolares. De acuerdo con Kagel y Winkler, considerar los sistemas de fichas como sistemas económicos “Economía de fichas” alienta el estudio de los efectos del comportamiento de un conjunto amplio de variables económicas que los psicólogos no habían indagado hasta ese momento, dentro del Análisis Conductual. Los conocimientos obtenidos con estas investigaciones, podría aumentar la comprensión del comportamiento de los participantes en estas economías de fichas.

1 El análisis conductual es un enfoque de la psicología que se ocupa del estudio de los principios del comportamiento. Comprende el análisis experimental, el análisis teórico, el análisis aplicado y proporciona servicios a través de los practicantes de la disciplina. Malott y Shane (2016), p. 7

Hush (1980, 1984) señaló que, dentro del Análisis Experimental de la Conducta, un experimento es un sistema económico y por tanto sus características pueden determinar fuertemente sus resultados. En otras palabras, los arreglos experimentales que semejen economías abiertas o cerradas tendrán resultados diferentes. En segundo lugar, los reforzadores “estímulos que aumentan la frecuencia de la conducta a la que siguen” (Malott y Shane, 2016, p.3) pueden distinguirse por una propiedad funcional denominada elasticidad de la demanda que es independiente de su valor relativo. Por otra parte, Hush argumentó que los reforzadores pueden interactuar tanto como complementos, o sustitutos. Finalmente, el autor sostuvo que como los reforzadores difieren en elasticidad y pueden ser complementarios, no existe una simple regla unidimensional como la ley del apareo (Poling, Edwards y Foster 2011) que pudiera explicar la conducta de elección.

(Rachlin 1995), afirmó que el estudio de los sucesos anómalos de un sistema racional en la economía se suele entender como el estudio de la economía conductual. El avance de los estudios con este énfasis pareciera dejar nada a la racionalidad. Sin embargo, existe otro punto de vista, “Otra perspectiva de economía conductual incorpora las anomalías ya sea como conflictos entre patrones temporales de la conducta y los actos individuales que comprenden esos patrones o como resultados de descuentos de tiempo no exponencial” (Rachlin 1995, 397). De acuerdo con esta premisa, el autocontrol sería idéntico a la conducta racional mientras que su contraparte, la impulsividad sería la irracionalidad.

Los resultados obtenidos en el análisis experimental del comportamiento económico, puede ser extendido al análisis conductual aplicado donde se aplican los principios y procedimientos para abordar estudios aplicados del comportamiento. (Francisco, Madden y Borrero 2009), reportaron la aplicación de la evidencia obtenida por la economía conductual cuando estudia la conducta irracional, en el estudio de la demanda del consumidor y los precios para reducir conductas problemáticas que se focalizan en el consumo (por ejemplo consumo de drogas) entre otras áreas de investigación y aplicación.

Los estudios acabados de mencionar representan el esfuerzo del Análisis Conductual por incorporar a su dominio del conocimiento, conceptos de microeconomía en el análisis conductual económico, ilustrado en el panel a de la figura 1, donde la economía enriquece a la psicología con estudios realizados por psicólogos conductuales que incorporan conceptos económicos y los emplean en experimentos e intervenciones.

Finalmente, es necesario destacar que los conceptos de economía también han tenido implicaciones en la prestación de servicios por parte de los psicólogos de orientación conductual. Existe un tutorial sobre economía conductual que sirve de orientación a estos profesionales en su práctica cotidiana. Los autores del tutorial concluyen que:

La noción de economía conductual en entornos académicos o terapéuticos es descrita con mayor precisión como un concepto ubicuo en lugar de un procedimiento de cambio de comportamiento, ya que estos principios están en juego independientemente de si los agentes del cambio han programado intencionalmente tales contingencias o intervenciones. Como concepto siempre presente, los analistas de comportamiento en la práctica deben tratar de identificar los principios económicos conductuales que controlan activamente los comportamientos de los clientes y encontrar maneras de reestructurar las contingencias para promover los resultados deseados. (Reed, Niileksela y Kaplan 2013)

Una segunda aproximación de vinculación entre psicología y economía supone concebirlo como un proceso de causación dual entre economía y psicología, y esto suele aludir al campo interdisciplinario de la Psicología económica (Lea 2015). (Fig. 1b).

El término “Psicología Económica” fue empleado por primera vez en el título de un libro publicado en 1902, con la autoría del psicólogo social francés Gabriel Tarde<sup>2</sup>. Este autor afirmó que el comportamiento económico es el resultado de la acción combinada del deseo y la creencia. (Quintanilla y Bonavía 2005, 125), señalan que de la afirmación anterior se desprenden varias propuestas que pueden expresarse de la siguiente forma:

- 1.- Cuando la persona adquiere un bien o disfruta de un servicio obtiene una utilidad agregada del deseo.
- 2.- El precio, el costo del deseo, viene determinado por su intensidad, mientras que la demanda es un reflejo de las creencias que son los mitos vinculados a una determinada época
- 3.- El consumo cambia de acuerdo con las formas de los mitos: desafíos, ambición y voluntad de poder. El consumo aumenta con la imitación.
- 4.- La invención y el trabajo vienen determinados por las necesidades y ellos influyen en la producción
- 5.- La suma de los créditos que surgen de los deseos, es el capital

Deseos y creencias, variables características de la psicología social fueron la base fundamental del enfoque de Tarde y él los empleó para explicar la conducta económica.

Aunque Tarde, fue el primer académico en emplear el término de psicología económica, se atribuye a George Katona el ser el precursor más importante en este campo<sup>3</sup>. Podemos resumir el aporte de Katona, de acuerdo a Quintanilla y Bonavía (2005, 129), en los términos siguientes:

“...la conducta del consumidor (C), influye con sus compras o con sus ahorros, sobre las fluctuaciones económicas (E). Y éstas, mediatizadas por variables psicológicas (Ps) influyen en situaciones de depresión o crecimiento, sobre la conducta del consumidor

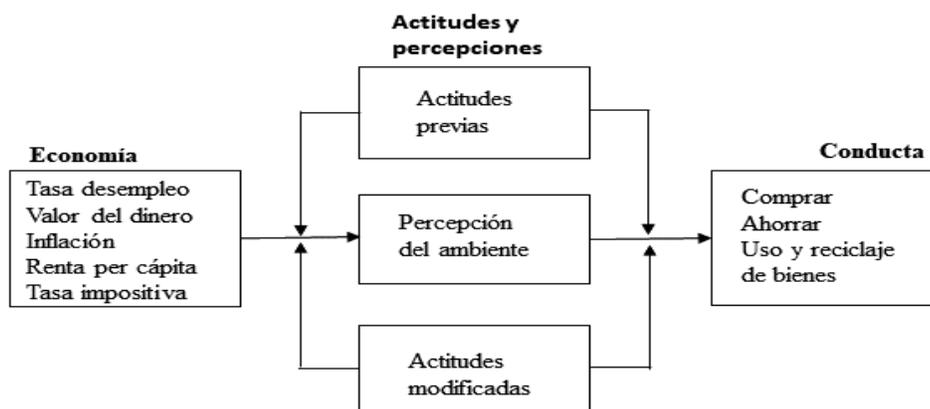


Figura 2. Modelo de Katona, modificado de (Quintanilla y Bonavía 2005, 129)

2 Tarde, G. (1902). *La psychologie économique* (2vols). Paris: Alcan

3 Katona, G. (1975). *Psychological Economics*. New York: Elsevier

La psicología económica, no es una sub-disciplina de la psicología (Lea 2015, 886) sino más bien la interfase entre economía y psicología. Es por ello por lo que se ha representado en la figura 1b bajo el término de psicología económica siguiendo un paradigma de causalidad dual. Los investigadores en Psicología económica están interesados no tanto en el estudio del trabajo o en el comportamiento de compra que son tópicos que considera la psicología industrial organizacional y la psicología del consumidor respectivamente, sino como estas instancias de conducta económica y como su abordaje podría aclarar la relación entre el individuo y la economía. Este enfoque de psicología económica ha estado presente más en Europa que en América. La sociedad internacional para la investigación en psicología económica (IAREP, por sus siglas en inglés), fundada en 1982, es, de acuerdo con sus proponentes: el sitio natural de encuentro de aquéllos interesados en la intersección entre la psicología y la economía (<http://www.iarep.org>). El “Journal of Economic Psychology” es la revista técnica afiliada a la sociedad <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-economic-psychology> , fundada en 1981.

De acuerdo con la revista:

Históricamente, la psicología económica se ha desarrollado como una rama de la psicología, mientras que la economía conductual ha crecido como una sub-disciplina de la economía. Consecuentemente, por ejemplo, los supuestos de racionalidad se han evitado tradicionalmente en la psicología económica. Sin embargo, últimamente estas diferencias están desapareciendo. Damos la bienvenida a cualquier estudio de economía conductual a la revista de psicología económica. También acogemos con beneplácito los estudios en dominios relacionados, incluyendo neuroeconomía, psicología del consumidor, psicología de los votantes y teoría de juegos conductuales, siempre y cuando hagan una fuerte contribución a la comprensión de los procesos psicológicos implicados en el comportamiento económico y las decisiones. (Journal of Economic Psychology 2020).

Entre los tópicos que aborda la sociedad y la revista se encuentran: Economía conductual, finanzas conductuales, racionalidad limitada, conducta del consumidor, psicología económica, economía experimental, justicia, sesgos y heurística, elección inter-temporal, juicio y toma de decisiones, “nudging”<sup>4</sup>, psicología del dinero, riesgo e incertidumbre y autocontrol entre otros temas.

Finalmente, de acuerdo con el panel 1c, se pueden incorporar algunas perspectivas de la psicología en el estudio de temas económicos y esto es lo que algunos economistas denominan economía conductual o economía del comportamiento. La economía conductual es una rama de la economía que investiga lo que acontece en los mercados en donde algunos de los agentes muestran complicaciones y limitaciones humanas (Mullainathan y Thaler 2015, 437). (Fig. 1c).

Antes de seguir adelante, es conveniente aclarar el uso terminológico de la expresión “economía conductual”. Este vocablo lo emplean los psicólogos conductuales y los economistas con énfasis diferentes. Los psicólogos de orientación conductual emplean la expresión “economía conductual” tanto para destacar el uso de conceptos económicos para enriquecer sus análisis del comportamiento en general, como para evaluar experimentalmente los postulados de la racionalidad en economía. Los economistas, algunos de los cuales se autodenominan teóricos de la decisión, emplean el término economía conductual para resaltar conceptos de psicología que pueden emplearse para explicar las anomalías encontradas en la afirmación de la racionalidad frente a disyuntivas de selección de alternativas de los agentes de la economía, particularmente del consumidor. En este capítulo se enfatizará la tercera, que es la economía conductual o del comportamiento<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Nudge en inglés es un empujón o empujoncito o codazo en las costillas. Nudging podría ser “empujandito”

<sup>5</sup> En inglés, el término técnico es behavioral economics. En castellano a veces se distingue entre conducta y comportamiento, pero en este texto se asumirá que son términos intercambiables. En el campo de la psicología el término conductual alude a un enfoque de la psicología que es el análisis conductual. En Economía, la palabra conductual alude a contribuciones de la psicología a partir de diversos enfoques, no solo el conductual, a la comprensión de fenómenos económicos.

El capítulo está organizado de la siguiente manera. En la siguiente sección se hará una sucinta reseña de la teoría de la elección racional del consumidor. Luego se revisará la teoría conductual de la racionalidad limitada de H. Simon<sup>6</sup>. Posteriormente se presentan dos programas de investigación que han estudiado las violaciones a la Teoría de la Utilidad Esperada. Un programa de investigación sobre reversión y construcción de referencias (Lichtenstein y Slovic 1971) y otro programa sobre “heurísticas y sesgos” y “efectos de encuadre” que eventualmente llevó a la formulación de la teoría del prospecto propuesta por Kahneman<sup>7</sup> y Tversky (Kahneman y Tversky 1979) (Tversky y Kahneman 1992). Posteriormente se consideran los trabajos sobre finanzas conductuales derivadas principalmente de los trabajos de R. J. Shiller<sup>8</sup>. Luego se consideran las contribuciones de R. Thaler<sup>9</sup>, haciendo una mención especial a la teoría del “empujoncito”. Seguidamente se presentan consideraciones sobre el papel de la teoría, de los experimentos y la neuroeconomía en la economía conductual. Finalmente se presentan algunas conclusiones y una bibliografía recomendada para los interesados en esta subdisciplina de la economía.

## TEORÍA DE LA ELECCIÓN RACIONAL DEL CONSUMIDOR

Aquí se describirán aspectos de la teoría de la elección del consumidor tal como se considera desde el punto de vista de la micro-economía y bajo el enfoque de la teoría de elección racional. Por consumidor podemos entender dos entes. El consumidor organizacional y el consumidor personal (Schiffman y Kanuk 2010, 5). El consumidor organizacional incluye instituciones o negocios con ánimo o sin ánimo de lucro, que requieren adquirir bienes o contratar servicios para asegurar la buena marcha de sus organizaciones. Por su parte el consumidor personal, compra bienes o contrata servicios para su propio uso, para el de su hogar o para un obsequio a terceros. En esta sección, se estudiará como entidad, el consumidor personal.

La teoría de la elección racional examina las alternativas a las que se enfrentan las personas como consumidores y para ello se revisarán los siguientes términos: Restricción presupuestaria, las preferencias, y la elección óptima.

### Restricción presupuestaria

La microeconomía propone que las personas consumen de acuerdo con su renta<sup>10</sup>. Su renta es el resultado de la combinación del trabajo que realizan, el ingreso por las propiedades que alquilan o venden, o por el capital que han acumulado en su vida. Existe entonces un número limitado de combinaciones de consumo que puede permitirse un consumidor individual. Esto es lo que se denomina la restricción presupuestaria. Para efectos ilustrativos, si usted quiere emplear su presupuesto en comprar hamburguesas<sup>11</sup> o jugos de frutas para acompañarlas, con un presupuesto de 1000 dólares<sup>12</sup>, usted podrá hacer muchas combinaciones de gastos en jugos naturales o hamburguesas de acuerdo con los precios de cada uno de estos bienes. Si usted desea más jugo, tendrá que sacrificar el número de hamburguesas o viceversa. Aunque es un ejemplo limitado sirve para ilustrar la aseveración de que las personas consumen de acuerdo con su renta.

6 Premio nobel de economía de 1978

7 Premio nobel de economía en 2002

8 Premio nobel de economía en 2013

9 Premio nobel de economía en 2017

10 Aunque los lectores afirmarán que muchas personas consumen más de lo que la renta les permite

11 Carne y vegetales envueltas en rodajas de pan

12 Usted puede convertir este valor a su moneda nacional y emplearlo como referencia.

### Representación por curvas de indiferencia

Ahora bien, la siguiente pregunta es si a usted le gusta más el jugo o la hamburguesa o qué combinación de jugo y hamburguesa es su mejor opción. Su preferencia por hamburguesa o por jugo dependería de la sed o del hambre que usted tenga y de la disponibilidad de ambos bienes. Las curvas de indiferencia muestran la combinación de consumo que tienen el mismo nivel de satisfacción para el consumidor.

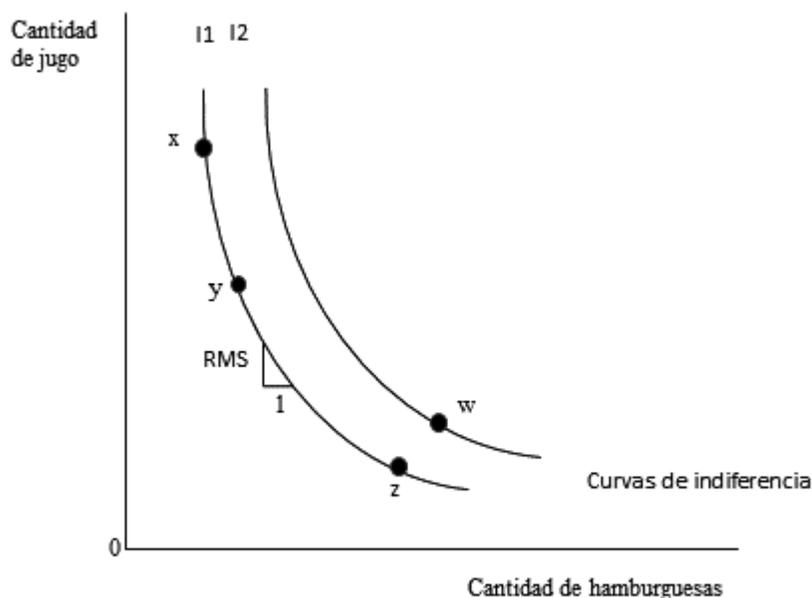


Figura 3. Representación de dos curvas de indiferencia para la cesta de hamburguesas y jugos

En la figura 3 se pueden visualizar dos curvas de indiferencia. En la I1 observamos tres puntos (x,y,z). En el punto x estará la mayor cantidad de jugo y la menor de hamburguesa mientras que en el punto z es a la inversa. El consumidor individual será indiferente a cualquiera de estos puntos. Si embargo al comparar el punto w situado en la segunda curva (I2) con la primera, el consumidor prefiere este punto a cualquiera de los anteriores pues se encuentra en otra curva de indiferencia que le permite un mayor consumo. Se pueden emplear estas curvas para analizar las preferencias de cualquier cantidad de cestas de bienes.

Las curvas de indiferencia tienen cuatro propiedades: a) son cóncavas hacia adentro. La pendiente en una curva como esta, es la relación marginal de sustitución (RMS), la relación a la que la persona está dispuesta a intercambiar un bien por otro; b) las curvas de indiferencia no se cortan pues si no se estaría violando el supuesto que el individuo prefiere una mayor cantidad de los dos bienes que uno menor; c) tienen pendiente negativa que muestra la relación a la que el consumidor está dispuesto a sustituir un bien por otro y d) se prefieren curvas de indiferencia más altas a las más bajas. En la figura 3 la persona prefiere la curva I2 pues es más alta que la I1.

### *Elección óptima del consumidor*

Una pregunta que se puede formular en este punto es cuando un consumidor toma una decisión óptima. La respuesta la vemos representada en forma gráfica en la figura 4. Allí se encuentran representadas tres curvas de indiferencia (I1,I2 e I3). Como se ha mencionado previamente la curva I3 es la preferida sobre I2 e I1 pues permite un mayor consumo de hamburguesas y jugos. El punto X, por ejemplo es preferible a cualquiera de los puntos de

las curvas de indiferencia I1 e I2. En la figura también se puede visualizar una línea recta que intercepta los dos ejes y que se denomina “Restricción presupuestaria”. Esta línea representa el máximo presupuesto que la persona dispone para consumir los dos bienes

El óptimo de una elección ocurre cuando el consumidor elige el punto de su restricción presupuestaria que se ubica en la curva de indiferencia más alta, que en nuestro caso es el punto y. Si se amplía el presupuesto, el óptimo podría ubicarse en algún punto de la curva de indiferencia I3.

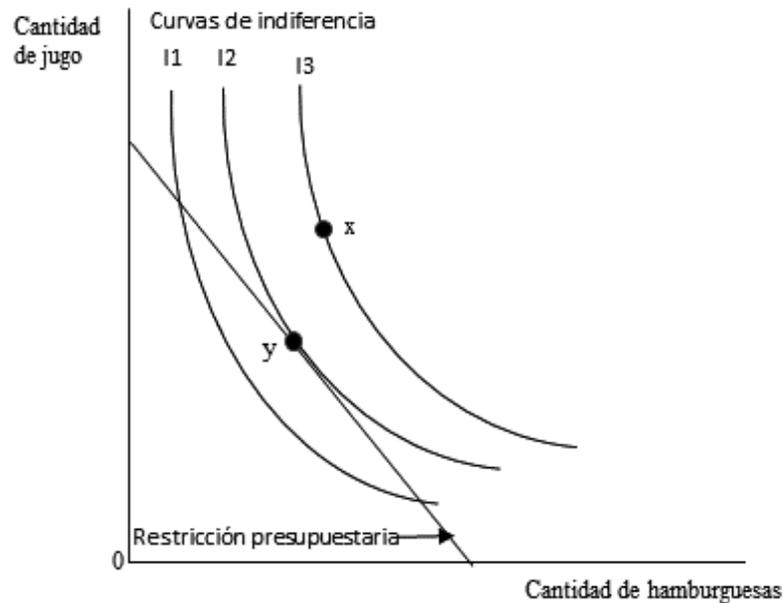


Figura 4. Elección óptima del consumidor

La teoría de la elección del consumidor explica lo que ocurre en la elección del consumidor cuando varía su ingreso (efecto renta), o cuando los precios de los bienes varían (efecto de sustitución). La curva de la demanda resulta del sumario de las elecciones óptimas que toma el consumidor que se originan en su restricción presupuestaria y de las curvas de indiferencia.

La teoría de la elección racional del consumidor desde el punto de vista normativo contiene los siguientes principios, generalmente etiquetados como el *Homo Economicus*

- a.- Está motivado por el logro de máximo beneficio y el esfuerzo mínimo posible. Evalúa racionalmente la utilidad de los bienes que consume y los servicios que disfruta. (Racional)
- b.- Está motivado por su interés personal (Egoísta)
- c.- Actúa en forma libre e independiente del resto de los seres humanos (Aislado)
- d.- Sin importar la diversidad cultural están informados y saben lo que es pertinente para hacer cálculos y hacer las elecciones que son óptimas (Universal)
- e.- No rememora sus experiencias pasadas ni estas afectan a las actuales y futuras (vive el presente).

La teoría de la elección del consumidor es normativa (prescriptiva). Sugiere cómo debería ser el comportamiento del consumidor. Como se irá leyendo en las próximas secciones, las afirmaciones descriptivas de lo que realmente ocurre, pueden discrepar de la teoría inicialmente formulada.

En octubre de 2017, 49 economistas respondieron a la siguiente afirmación:

“Las perspectivas de la psicología sobre el comportamiento individual, ejemplos de los cuales incluyen racionalidad limitada, bajo autocontrol o un gusto por la equidad, predicen varios tipos importantes de resultados observados en el mercado que los modelos económicos totalmente racionales no lo hacen”.

El 88% de los panelistas respondió de acuerdo, a la confianza que tenían en esta afirmación y el resto (12%), declaró que esto era incierto. (Booth School of Business The University of Chicago 2020)

En economía, una teoría de la elección racional es la teoría de la utilidad esperada. Sus fundamentos, se presentan a continuación.

## LA TEORÍA DE LA UTILIDAD ESPERADA Y SU CRÍTICA. UNA TEORÍA CONDUCTUAL DE LA RACIONALIDAD LIMITADA.

La teoría de utilidad esperada afirma que se debe elegir racionalmente cuando no se está seguro del resultado del acto de un agente. Su afirmación fundamental es: elija el acto con la utilidad más alta esperada. En este sentido la teoría de utilidad esperada es una teoría *normativa*, es decir, una teoría de cómo las personas *deben* tomar decisiones

La teoría de la utilidad esperada, TUE, se emplea en ciencias sociales para modelar la conducta de elección de un agente (por ejemplo, un consumidor), solo estimando la preferencia de satisfacción. Seguidamente un ejemplo.

En tiempos de pandemia derivados de la presencia del Covid-19 usted va a salir de su casa a la calle. Puede hacerlo sin mascarilla o con ella. Estas elecciones es lo que la teoría denomina *actos*. Por otra parte, usted puede estar en sitios abiertos o cerrados con concentración de personas. A esto se le denomina *estados*. Finalmente usted puede obtener como resultados una detención o no de parte de las autoridades y un riesgo de contagio escaso, bajo, medio o alto. Esto puede representarse en la siguiente matriz.

		Estado	
		Sitio abierto Concentración de personas	Sitio cerrado Concentración de personas
Actos	Mascarilla	Escasa/sin detención	baja/sin detención
	Sin mascarilla	Media puede ser detenido y multado	Alta puede ser detenido y multado

La utilidad esperada de un acto es un promedio ponderado de las *utilidades* de cada uno de sus posibles resultados, cuando la utilidad de un resultado establece la medida en que ese resultado es preferido, o preferible, a las alternativas. La utilidad de cada resultado se pondera de acuerdo con la probabilidad de que el acto conduzca a ese resultado. Luego de realizar los cálculos correspondientes, la teoría predice que el acto de salir con mascarilla es el que posiblemente obtendría la mayor utilidad esperada. La teoría no describe ni predice lo que usted hará finalmente, pero le indica lo que debería hacer, una afirmación normativa.

Existen diversas objeciones a esta teoría, una de las cuales fue desarrollada por Herbert A. Simon (1916-2001), a quién la real academia de ciencias de Suecia, otorgó en 1978, el premio nobel en ciencias económicas, por su pionera investigación en el proceso de toma de decisiones dentro de las organizaciones económicas<sup>13</sup>.

Simon señalaba que el hombre racional que toma decisiones tiene que cumplir con los siguientes criterios:

- 1.- Disponer un conocimiento voluminoso y claro de los aspectos salientes del ambiente que lo rodea
- 2.- Un estable sistema de preferencias
- 3.- Destreza computacional para calcular cursos alternativos de acción que le permitan
- 4.- Lograr el punto más alto de su escala de preferencia (H. A. Simon 1955, 99)

Simon apunta que los desarrollos conceptuales en la teoría de las “firmas de negocios”<sup>14</sup> para esa época, introducían reservas a los afirmaciones normativas y descriptivas de la economía. Por este motivo afirmó que se hacía necesario hacer una revisión sobre ello y de allí se originó su esfuerzo por desarrollar un enfoque de “racionalidad limitada o acotada” para la elección del empresario y de las empresas. De acuerdo con Simon las personas no tienen ni los conocimientos suficientes ni las destrezas computacionales para descubrir el camino del óptimo. El autor acuñó entonces, en 1956, el término “satisficing”

“...we are concerned only with finding a choice mechanism that will lead it to pursue, a “satisficing” path, a path that will permit satisfaction at some specified level of all of its needs”. (H. A. Simon 1956, 136)

Satisficing no tiene una buena traducción en castellano. Se refiere a una combinación de las palabras “satisfactorio” y “suficiente”, De acuerdo con Simon cuando se vaya a tomar una decisión es preferible invertir el tiempo en elegir la primera opción que sea satisfactoria y suficiente para nuestro objetivo. De acuerdo con lo anterior la frase se podría traducir libremente como:

“Estamos concentrados solamente con encontrar un mecanismo de elección que lleve a lograr un sendero satisfactorio y suficiente que alcance el nivel especificado de todas sus necesidades”.

Simon señala que si se aceptan las suposiciones acerca que las personas no tienen suficiente conocimiento y además, destrezas computacionales limitadas, se tendría que hacer una distinción entre el mundo real y las percepciones y razonamientos que la persona tiene sobre el mundo. Más adelante señala que la persona racional en la economía neo-clásica siempre alcanza una decisión que es objetiva, o sustantivamente mejor en términos de la función de utilidad. En cambio, la persona racional en psicología cognitiva toma sus decisiones de una manera que es razonable procedimentalmente de acuerdo con las disponibilidades de conocimiento y computacionales. De esto se desprende que se necesita estudiar las condiciones bajo las cuales se toman decisiones en el laboratorio y en el campo indagando en el decisor sobre sus creencias, expectativas y formas de razonamiento y cálculo. (H. A. Simon 1986, 210).

A pesar de haber obtenido un premio nobel, su propuesta acerca que la racionalidad procedimental individual debería ser objeto de modelado, fue rechazada por la corriente económica vigente, así como tampoco sus métodos alternativos fundamentados en la psicología y otras ciencias sociales. (Nagatsu 2015, 444).

13 Nota de prensa. NobelPrize.org. Nobel Media AB 2020. Mon. 14 Sep 2020. <<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1978/press-release/>>

14 En microeconomía, la teoría de la empresa (firma) intenta explicar por qué existen las empresas, por qué operan y producen como lo hacen, y cómo están estructuradas. La teoría de la firma afirma que las empresas como los consumidores existen para maximizar sus beneficios

Al esfuerzo de Simon, sus colegas, y de otros grupos de investigadores entre los años 50 y 70 se le ha calificado de la “vieja economía conductual”. Esta intentó diferenciarse de la economía neoclásica en al menos tres aspectos (Sent 2004, 742):

Economía neo-clásica	“Vieja economía conductual”
Comienza a partir de una función de utilidad determinada	Se centró en establecer empíricamente las leyes que describen correctamente el comportamiento y con la mayor precisión posible
Estableció una estrecha conexión entre la racionalidad y la maximización de la utilidad o los beneficios	Escrutó disciplinadamente las implicaciones del alejamiento a las suposiciones del modelo clásico de comportamiento real de las suposiciones del modelo neoclásico
Comenzó a partir de alternativas dadas y consecuencias conocidas	Los viejos enfoques de comportamiento comenzaron con evidencia empírica sobre la forma y el contenido de la función de utilidad

Estos primeros esfuerzos de economía conductual no encajaron apropiadamente dentro de la economía. Otra línea programática de investigación impulsada inicialmente por el psicólogo W. Edwards terminó logrando un mejor arraigo. (Edwards 1954), introdujo en psicología, el interés en la Teoría de la utilidad esperada, descrita como la “teoría de la decisión conductual”. Años más tarde (Edwards 1961), volvió a publicar sobre los avances en este tema entre 1954 y 1961. Esto eventualmente impulsó una línea de investigación dentro de la psicología cognoscitiva que logró demostrar alteraciones a la teoría de la utilidad esperada. De allí surgieron temas importantes como la construcción de preferencias y la teoría prospectiva.

## CONSTRUCCIÓN DE PREFERENCIAS

De acuerdo con la TUE, las preferencias son transitivas y completas. Con transitividad se afirma que, al considerar tres preferencias A, B, y C, si usted prefiere A sobre B y B sobre C, usted preferirá A sobre C. Por ejemplo, si usted prefiere vegetales (A) sobre pescado y pescado(B) sobre carne (C), usted elegirá vegetales (A) sobre carne(C). Por completitud se entiende que si usted debe elegir entre arroz (A) y pasta (P), usted elegirá arroz(A) sobre (P) pasta, (P) pasta sobre (A) arroz, o le serán indiferentes estas opciones.

Sara Lichtenstein y Paul Slovic, dos investigadores discípulos de Edwards, llevaron a cabo una serie de estudios para ponderar el riesgo de elección que incurren las personas en apuestas hipotéticas y encontraron una anomalía importante en la TUE, denominada reversión de preferencias. Este es un suceso en el cual la persona que toma decisiones entre un par de opciones se cambia de conformidad con la modalidad del manejo de instrucciones sobre la preferencia.

Por ejemplo, cuando se ofrecen para elegir una apuesta entre dos opciones, los participantes de estos estudios elegían los que ofrecían un bajo monto, con una alta probabilidad de resultado positivo (Ganar 4 dólares con 35/36 posibilidades de ganar) por encima de otra en la cual se estiman entre 11/36 posibilidades de ganar 16 dólares. Sin embargo, cuando a los participantes del estudio se les preguntaba cuanto estaban dispuestos a invertir para participar en esta lotería o cual es el menor monto en que la persona vendería su ticket para jugar esta lotería preferían invertir en la preferencia de menor oportunidad de ganar, pero con la mayor cantidad de dinero a percibir.

Para la teoría económica resultó un importante desafío el fenómeno de la reversión de preferencias pues retó la afirmación que sugiere que los precios y las preferencias constituyen sinónimos. Por ejemplo, y siguiendo el ejemplo anterior, si usted prefiere arroz(A) en lugar de pasta (P), usted debería estar más dispuesto a pagar más por el arroz que por la pasta.

Este estudio, realizado al principio de la década del 70 del siglo XX (Lichtenstein y Slovic 1971), fue ratificado por otro autor que en el mismo año encontró resultados similares al comparar elecciones y precios (Lindman 1971).

Posteriormente, los investigadores tuvieron la oportunidad de realizar un estudio de campo en un casino en la ciudad de las Vegas, con personas apostando dinero realmente. Los resultados obtenidos en el estudio experimental de campo replicaron los resultados obtenidos previamente con los estudiantes de pregrado (Lichtenstein y Slovic 1973)

Un par típico de apuestas en ese estudio consistía en una apuesta con una alta probabilidad de ganar una cantidad modesta (llamada apuesta P) y una apuesta con menor probabilidad de ganar un pago mayor (llamada apuesta \$):

Apuesta P:	11/12 de probabilidad de ganar 12 fichas; 1/12 de probabilidad de perder 24 fichas;
Apuesta \$:	2/12 de probabilidad de ganar 79 fichas; 10/12 de probabilidad de perder 5 fichas,

Cada ficha tenía un valor 25 centavos. Los participantes tenían que tomar primero una decisión y luego señalar el precio mínimo por el cual vendería cada apuesta. Para este par de apuestas, las dos apuestas fueron elegidos por igual a menudo entre los participantes. Sin embargo, la apuesta \$ recibió un precio de venta más alto el 88% de las veces. De los participantes que eligieron la apuesta P, el 87% dio un precio de venta más alto a la apuesta \$ (Slovic 1995, 365)

Estas investigaciones, llamaron la atención de investigadores de la economía, quienes formularon un estudio experimental para poner a prueba 13 alternativas conceptuales para explicar el fenómeno de la reversión de preferencias. Luego de realizar el estudio, demostrarían que la reversión de preferencias podría considerarse como artefactos no importantes. Contrariamente a lo esperado, los resultados de 12 de las 13 pruebas ratificaron la reversión de las preferencias (Grether y Plott 1979).

Paul Slovic recibió el galardón de contribución científica destacada de parte de la Asociación Americana de Psicología por su investigación sobre este tópico donde se obtienen resultados que sugieren que las preferencias de las personas frecuentemente se construyen cuando son elicitadas. Estudios que presentan métodos de elicitación que son equivalentes normativamente con frecuencia resultan en diferentes respuestas (Slovic 1995).

Para una revisión retrospectiva de la investigación sobre este tema se recomienda revisar el siguiente libro sobre la construcción de preferencias editado por los autores que iniciaron estos estudios y que afirman que “El panorama en este libro, es abrumadora la evidencia que sugiere que la personas frecuentemente no tienen preferencias pre-existentes pero deben construirlas para ajustarla a la situación” (Lichtenstein y Slovic 2006, 12).

Un académico, en su libro sobre economía conductual ha señalado que la evidencia se inclina por afirmar que las reversiones de referencias si existen.

A veces parece como si el debate es uno en el que algunos argumentan que las reversiones de preferencias no son reales y otros responden mostrando que si lo son. En el lado positivo, esto nos ha dado una gran cantidad de evidencia para sugerir que las reversiones de preferencias existen realmente (Cartwright 2018, 127).

Así como la construcción de preferencias ha demostrado violaciones a la teoría de la utilidad esperada, otro programa de investigación sobre “heurísticas y sesgos” y “efectos de encuadre” eventualmente se concretaría en la teoría prospectiva, teoría del prospecto o teoría de la perspectiva<sup>15</sup>.

## HEURÍSTICAS, SESGOS, EFECTO DE ENCUADRE Y TEORÍA PROSPECTIVA

En esta sección se revisarán las contribuciones de Kahneman y Tversky por haber integrado aspectos de la investigación psicológica en la ciencia económica, especialmente en lo que respecta al juicio humano y la toma de decisiones bajo incertidumbre.

### Heurísticas y sesgos

Si a usted se le preguntara cual será la relación entre su moneda local y el dólar en tres meses, ¿como respondería a esa pregunta? Una forma disciplinada de hacerlo sería preparar un algoritmo bajo un conjunto de reglas como las que se emplean para resolver este problema en programación de computadoras y obtendría un resultado. Sin embargo, en la vida cotidiana las creencias sobre la posibilidad que ocurran ciertos eventos hacen más probable que la gente tome decisiones de otra manera. En algunas circunstancias estas creencias se manifiestan como opiniones de probabilidades subjetivas expresadas numéricamente en algunos casos. Bajo estas circunstancias las personas emplean reglas heurísticas que intentan disminuir la complejidad de las tareas y poder tomar decisiones bajo condiciones de incertidumbre. En psicología las heurísticas son eficientes y simples reglas que las personas emplean para formar juicios y tomar decisiones. Atajos que se utilizan donde consideran unos aspectos a costa de otros. En diversas circunstancias las heurísticas sirven de apoyo a las decisiones, pero también conducen a errores, que los especialistas han denominado sesgos cognitivos. Herbert Simon señaló que las personas generalmente están limitadas por las limitaciones cognitivas de tiempo y por la información disponible y de allí propuso la expresión de racionalidad limitada y acotada.

A partir de los trabajos de Simon, Daniel Kahneman y Amos Tversky, psicólogos, realizaron programas de investigación sobre heurísticas y sesgos, el efecto de encuadre y la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre, un tópico de interés para la economía, que normalmente es abordada por la Teoría de la Utilidad Esperada (TUE). Hay que mencionar que estos investigadores siguieron un curso diferente a Simon, en lugar de cuestionar los postulados del *Homos Economicus*, los emplearon en sus investigaciones como hipótesis nula.<sup>16</sup>

En una de sus publicaciones (Kahneman y Tversky 1974) los autores identificaron tres heurísticas: Ajuste y anclaje, disponibilidad y representatividad. Además, documentaron los sesgos cognitivos asociados a estas heurísticas. La heurística son caminos de razonamiento “cortos” que empleamos para resolver un problema. En muchas ocasiones esto no lleva con frecuencia a sesgos.

En la heurística de la representatividad las probabilidades se evalúan por el grado en que A es una instancia representativa de B, es decir por el grado que A refleja el estereotipo de B. En medicina esta heurística se emplea en los diagnósticos. Cuando los síntomas y signos observados en un paciente A reflejan una enfermedad B, en

<sup>15</sup> Aquí se empleará con mayor frecuencia la expresión de teoría del prospecto.

<sup>16</sup> La hipótesis nula en prueba de hipótesis es una afirmación de que no se encontrarán diferencias entre grupos o condiciones cuando se lleva a cabo una investigación.

donde los casos más frecuentes pertenecen a los síntomas y signos que tiene A. Otro ejemplo, si usted observa en la calle una persona vestida con ropa casual, zapatos de goma, gorra en la cabeza con la visera desviada y lentes oscuros usted la podría describir como un drogadicto o maleante, pues estas características suelen encontrarse en este grupo de personas.

Los sesgos de la heurística de la representatividad son: la insensibilidad a la probabilidad previa de los resultados; la insensibilidad al tamaño de la muestra; concepciones erradas del azar; insensibilidad a la predictibilidad, la ilusión de validez y las concepciones erradas del concepto de regresión.

En la heurística de juicio de la disponibilidad, cuando más evidente nos resulte algo, más causal nos parecerá, cuanto más vívida sea la información, más convincente será de recordar y cuanto más accesible sea la información, nos parecerá más probable y frecuente. Por ejemplo, uno puede evaluar el riesgo de robo de un teléfono celular en una ciudad, de acuerdo con lo que les ha sucedido a personas cercanas.

Los sesgos de la heurística de disponibilidad son la facilidad de recordar la información; la efectividad en la búsqueda de un conjunto, el sesgo de imaginabilidad y el de correlación ilusoria.

Finalmente tenemos la heurística de anclaje y ajuste. En algunas ocasiones las personas hacen estimaciones fundamentadas en un punto de referencia inicial y van modificando su juicio comparándolo con ese punto. El punto de referencia inicial puede venir de la formulación inicial del problema o como resultado de un cómputo realizado inicialmente. En otras palabras, diferentes orígenes o puntos de referencias pueden llevar a distintas estimaciones que suelen estar sesgados. A ese fenómeno los autores lo denominan anclaje.

Los sesgos de esta heurística son el ajuste insuficiente; sesgos en los eventos conjuntivos y disyuntivos; y anclaje en la ponderación de las distribuciones de probabilidades subjetivas.

Con esta contribución se continuó acumulando evidencia que apoyaba la racionalidad limitada sugerida por Simon y abrió un sendero para trabajos posteriores y el trabajo más consolidado de la teoría del prospecto y sobre el efecto del encuadre (una forma de reversión de preferencias)

#### El efecto de encuadre

Observe cuidadosamente la figura a continuación. Podría usted decirme si observa diferencias de longitud en las siguientes dos líneas rectas:

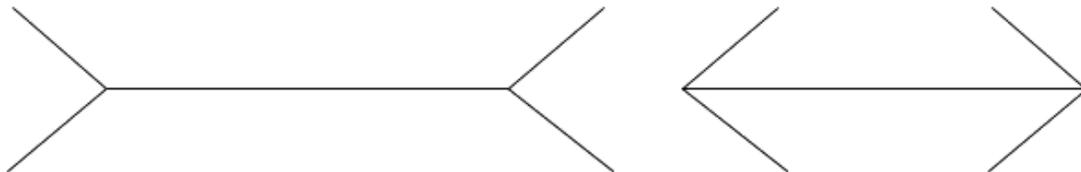


Figura 6. Dos líneas rectas

Antes de considerar su posible respuesta, por favor revise el siguiente ejemplo:

Suponga que lo invito a disfrutar de una noche de hamburguesas. Vamos juntos a comprar los ingredientes al mercado local. Existe una variedad de ofertas de paquetes de hamburguesas, pero a usted y a mí nos llaman la

atención dos en particular, por su presentación e igual precio. En el envoltorio de la marca “A” la información está escrito “20 % de grasa”. En la presentación de la segunda opción “B”, está escrito “80 % libre de grasa”. Seguidamente le pido a usted que decida sobre cual adquirir. ¿Por cuál se inclina en la noche de hamburguesas?

Cuando se formula esta pregunta a varios consumidores, la mayoría responderá que la opción “B” (80 % libre de grasa). Alguno responderá “B” (20 % de grasa). Aún otros, más meticulosos y menos frecuentes responderán “me son indiferentes pues tienen la misma cantidad de grasa. Sólo los más meticulosos habrán superado lo que se denomina el sesgo cognitivo del “encuadre”. En esta situación de elección entre alternativas, en realidad las dos opciones son exactamente iguales en el contenido de grasa, pero la teoría predice que usted optará por la opción “B”, a menos que usted tenga una preferencia particular por la grasa. A esto se refiere el efecto del encuadre. En primer lugar, hacemos una elección con respecto a otra dependiendo de la forma como se eliciten nuestras opciones y de acuerdo a la función de valor de ganancias y pérdidas que desarrollaron Daniel Kahneman y Amos Tversky.

¡Ahh!. ¡Por cierto!. Ambas líneas en la figura 5 son exactamente iguales, pero su encuadre es diferente. Si usted usa una regla y mide ambas líneas, encontrará que son de igual tamaño. Se trata de la ilusión de punta de flecha, documentada por primera vez en 1889 por Franz Müller-Lyer, psiquiatra alemán, “en la que se percibe una diferencia en la longitud de una línea dependiendo de si las puntas de flecha en cada extremo están apuntando hacia el otro o lejos una de la otra”. (APA 2015, 674)

#### La teoría prospectiva

La teoría de utilidad esperada (TUE) es el principal enfoque teórico para describir la toma de decisiones cuando las personas confrontan riesgos. La transitividad de las preferencias es uno de los axiomas, que proporcionan criterios para que las decisiones se puedan considerar racionales. La utilidad de diversos resultados para la persona, describen sus opciones y se ajustan a los axiomas que propone la teoría. Calculando y sopesando la utilidad de diversos resultados por su probabilidad resultará en la utilidad de un prospecto riesgoso. Las personas optan por aquella opción que un valor esperado más alto, al multiplicar la cantidad de ganar o el monto a perder por la probabilidad de que el suceso ocurra. También afirma que evaluamos cada elección de acuerdo con el estado financiero que resulte finalmente.

Los investigadores Daniel Kahneman y Amos Tversky realizaron estudios donde encontraron que las personas muestran unos patrones de preferencias que lucían incompatibles con la TUE. (Kahneman y Tversky 1979). En esta publicación documentaron una serie de dificultades y propusieron un enfoque teórico alternativo denominada teoría del prospecto. Los autores publicaron una versión acumulada de la teoría posteriormente (Tversky y Kahneman 1992)

En esta formulación se denomina “prospecto” al resultado de realizar una combinación de un evento con su probabilidad: La teoría afirma que las personas evalúan las probabilidades que algo suceda bajo situaciones de riesgo de manera diferente. En primer lugar, las personas organizan y reformulan los prospectos y eso se le denomina el proceso de edición. En la evaluación, que es el segundo proceso, las personas ponderan las probabilidades y calculan cuánto vale cada prospecto para ella con ejemplos que incluyen afirmaciones de probabilidades numéricas y resultados cuantitativos, como tiempo, número de vidas y dinero.

Existen cuatro elementos fundamentales en la teoría del prospecto (Barberis 2013, 175)

- 1.- Las personas formulan una evaluación de sus ganancias o pérdidas de acuerdo a un punto de referencia.

- 2.- Las personas muestran mayor sensibilidad a las pérdidas que a las ganancias.
- 3.- La función de utilidad es convexa en la región de las pérdidas y cóncava en la región de las ganancias (Fig.5)
- 4.- Los individuos subestiman eventos que son muy probables y sobreestiman la ocurrencia de un evento poco probable.

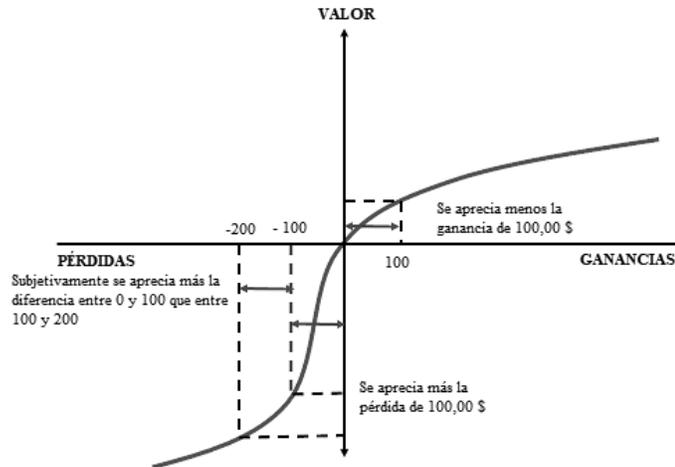


Figura 5 Función de valor en la teoría del prospecto

De acuerdo a la función descrita en la figura 5, las personas aprecian más una pérdida de 100 dólares que la ganancia de 100 dólares, por esto en el área de pérdidas de la figura, la curva es más inclinada que el área de las ganancias.

Kahneman y Tversky, combinaron el efecto de posibilidad y certeza con la teoría del prospecto para generar lo que denominaron el patrón cuatro de referencias que ayuda a comprender las respuestas que dan los individuos frente a situaciones de incertidumbre. El patrón sirve para responder a las preguntas sobre ¿en qué situaciones buscamos riesgos y en cuales los evitamos?

	Ganancias	Pérdidas
Probabilidad Alta Efecto de certeza	(1) 95% de posibilidades de ganar 50 000\$ Miedo a la decepción AVERSIÓN AL RIESGO	(2) 95% de posibilidades de perder 50 000\$ BÚSQUEDA DEL RIESGO Esperanza de evitar la pérdida
Probabilidad baja Efecto de posibilidad	(3) 5% de posibilidades de ganar 50 000\$ BÚSQUEDA DEL RIESGO Esperanza de ganar una gran suma de dinero	(4) 5% de posibilidades de perder 50 000\$ AVERSIÓN AL RIESGO Miedo a una gran pérdida

Figura 6 Patrón de cuatro preferencias (Ligeramente modificado de (Kahneman 2011, 308)

Las personas experimentan aversión al riesgo cuando tienen enormes posibilidades (95%) de ganar una gran cantidad de dinero porque sobrevaloran la posibilidad de perder (5%). Esta es la ilustración en la casilla 1. Cuando usted compara los prospectos de dos medicamentos para curar una posible enfermedad, usted preferirá uno que no

contemple efectos secundarios a otro que no los contemple su aversión lo llevará a buscar un 100% de posibilidad y no un 95%.

Perder con un 95% de posibilidades es la instancia contenida en la casilla 2. Aquí las personas son buscadoras de riesgo. Un jugador de cartas en un casino que ha perdido mucho dinero en una serie de malas jugadas que le han hecho perder mucho dinero, puede continuar jugando con la esperanza que en una próxima jugada pueda recuperar su dinero ganando.

El apostar a la lotería es un ejemplo de la casilla 3. La pequeña posibilidad de ganar una gran cantidad de dinero hace que la gente participe porque sobrevaloran la escasa posibilidad de ganar una cantidad grande de dinero. Cuando tenemos muy poca probabilidad de perder (5%, casilla 4) esto influye enormemente en nuestras decisiones. Un ejemplo destacado es el de los seguros. Las personas suelen estar muy inclinadas a pagar por ellos y eliminar las escasas probabilidades que ocurra un accidente. Una frase publicitaria que alude a esto decía “Es mejor tenerlo y no necesitarlo, que necesitarlo y no tenerlo”.

Daniel Kahneman (2003) empleó las etiquetas de sistema 1 y sistema 2 descritas por Stanovich y West (2000), a las que Kahneman denomina intuición y razonamiento respectivamente fueron empleadas posteriormente como la expresión de “Pensar rápido y despacio”. Este es el título de su libro destinado para el público en general donde refleja sus tres grandes ámbitos de investigación: los sesgos cognitivos, la teoría prospectiva y la felicidad (Kahneman 2011).

La teoría del prospecto se aplica principalmente en situaciones de toma de decisiones bajo riesgo. Por ello no es extraño que sus principales aplicaciones se hayan realizado principalmente, aunque no únicamente, en los campos de las finanzas y de los seguros. También se ha aplicado en la organización industrial, y en el mercado laboral entre otras áreas (Barberis 2013).

## EL COMPORTAMIENTO DEL INVERSOR EN ECONOMÍA CONDUCTUAL

Las personas obtienen sus ingresos (renta) a través de su trabajo, alquilando o vendiendo sus propiedades (terrenos o construcciones entre otros) y/o obteniendo beneficios por invertir su capital en diversos mercados como la bolsa de valores, el mercado de bonos, el mercado inmobiliario, los mercados tecnológicos “punto.com”, o más recientemente en un mercado como el de las criptomonedas.

El comportamiento de los inversores, siguiendo el modelo racional de toma de decisiones, debería seguir los lineamientos de la hipótesis del mercado eficiente (HME).

El papel primordial del mercado de capitales es la asignación de propiedad del capital de valores en la economía. En términos generales, lo ideal es un mercado en el que los precios proporcionen señales precisas para la asignación de recursos: es decir, un mercado en el que las empresas puedan tomar decisiones de producción e inversión, y los inversores puedan elegir entre los valores que representan la propiedad de las actividades de las empresas bajo el supuesto de que los precios de los valores en cualquier momento “reflejan plenamente” toda la información disponible. Un mercado en el que los precios siempre “reflejan plenamente” la información disponible se denomina “eficiente” (Fama 1970, 383)

La cotización de un activo (sea un bono o acción entre otros), no está influido por eventos o noticias pues esto haría que el precio se ajuste rápidamente y no se podría conseguir un beneficio por la inversión realizada. Esto implicaría que hacer estudios de los valores en el mercado no tendría mucho sentido pues no habría sobrevaloración o subvaloración de ellos.

La eficiencia de un mercado de capitales depende entre otros factores del número de participantes, de los costos de transacción e información y de la información disponible. Cuando los costos son altos, la información es escasa y pocos participantes, las personas tenderán a abstenerse de invertir.

Las variaciones de los precios de los activos, de acuerdo con la hipótesis del mercado eficiente, es aleatoria y eventualmente regresarán a su “valor fundamental”. Este valor puede calcularse entre otras opciones a través del PER “Price to earnings ratio”, o tasa de beneficios relativas al precio.

Los inversores preparan portafolios (combinaciones de acciones en el mercado de valores) en los que se intenta minimizar el riesgo y obtener a cambio el mayor rendimiento. Sin embargo, si los inversores desean tener mayores beneficios, deberán aceptar el incurrir en un mayor riesgo.

Robert J. Shiller estudió y documentó el comportamiento de los mercados de valores como el “punto.com”, bonos e inmobiliario y encontró anomalías que no están previstas en la hipótesis del mercado eficiente. En su libro sobre exuberancia racional (R. Shiller 2015), recoge los resultados de sus investigaciones en las cuales documenta los factores estructurales, culturales y psicológicos que afectan los mercados de inversión.

En relación con los factores psicológicos, de acuerdo con Shiller, las personas emplean dos tipos de anclas psicológicas para tomar sus decisiones de inversión. Estas son anclas cuantitativas y morales. Las cuantitativas proporcionan información acerca de si el mercado es sobre o sub-valorado, y además si constituye una buena oportunidad para invertir. El precio del activo que es recordado como el más reciente, constituye una de estas anclas psicológicas. Por otra parte, las anclas morales se derivan de las “historias” que los voceros del mercado, u otros inversores, divulgan sobre los activos y la justificación de invertir en ellas. La decisión de invertir basada en las historias, tienen mayor peso que las estimaciones cuantitativas del retorno de la inversión de los activos.

Por otra parte, el comportamiento de inversor sigue los patrones del comportamiento de las “manadas”, donde el inversor individual, aunque tenga una opción racional, suele seguir el comportamiento de los inversores como grupo, aunque la postura de la manada no sea racional.

Shiller, junto con Richard Thaler, y un conjunto destacado de investigadores en economía, han desarrollado una sub-disciplina, ahora de mayor difusión y divulgación, denominada finanzas conductuales.

## LA TEORÍA DEL EMPUJONCITO (Nudge)

Richard Thaler ha comentado que mientras hacía esfuerzos por progresar en sus estudios de postgrado, coleccionaba anécdotas (pequeñas historias de la vida real) en las que la conducta humana lucía inconsistente con la teoría económica. Estas historias fueron en parte la inspiración para sus contribuciones en economía conductual. Su primer paso para progresar de las historietas a la actividad científica fue el descubrimiento del trabajo de Daniel Kahneman y Amos Tversky sobre heurísticas y sesgos y la teoría del prospecto. Especialmente la teoría del prospecto lo ayudó a explicar un conjunto de anomalías (y algunas de sus historias). También le permitió constatar la importancia de contar tanto con teorías normativas como descriptivas en lugar de emplear una para ambos propósitos. Se convenció que no se debían descartar las teorías neoclásicas sino desarrollar teorías descriptivas específicamente para comprender como las personas actúan en la realidad.

Su primera contribución fue una teoría económica del autocontrol. La historieta que lo inspiró fue una cena con sus colegas donde mientras estaba se preparaba la cena, ofreció un recipiente de anacardos (en algunos países como Venezuela se denomina Merrey). En poco tiempo, los comensales se habían consumido la mitad del recipien-

te. Preocupado por la consideración que posiblemente la gente no querría comer la cena posteriormente escondió el recipiente en la cocina. Esta fue la historia que inspiró su teoría del autocontrol (Thaler y Shefrin 1981). Thaler y su colaborador Shefrin propusieron una teoría del autocontrol que semeja a las personas con las organizaciones incluyendo dos componentes el “planificador” y el “hacedor”. El hacedor tiene intensas pasiones y solo le interesa el placer inmediato, mientras que el planificador haría las veces de un domesticador de pasiones e intentaría maximizar la suma de las utilidades del hacedor a través del tiempo. Tomando prestado una perspectiva teórica previa (el modelo principal agente, donde el principal es el jefe que trata que los trabajadores actúen propiamente) y aplicarlo a este conflicto de naturaleza intrapersonal. Entonces una posibilidad para resolver el problema es que la cantidad de anacardos ofrecidos fuese menor. La alternativa era hacer que la persona sintiera culpa. La combinación de compromiso y culpa son los recursos en esta teoría del autocontrol.

Una segunda contribución de Thaler es la contabilidad mental. Así como las organizaciones tiene un sistema de contabilidad que permite al principal vigilar los gastos de los gerentes y ofrecer incentivos, el denominó contabilidad mental a los esfuerzos de las unidades familiares para administrar y colocar el dinero para distintas actividades. Una premisa es que el dinero no es un bien de consumo pero si las familias y las empresas colocan un presupuesto para distintas actividades y reglas para su uso, con ello se violaría la suposición que el dinero no es un bien de consumo. Esto constituye otra desviación de la formalización en economía neo-clásica.

Otro efecto que Thaler ha estudiado es el efecto de dotación. Las cosas que uno ya tiene, forman parte de su dote. Las personas valoran más aquello que ya forma parte de su dote que la cosas que podrían formar parte de ella, disponibles eventualmente, pero por adquirir. Esto sugiere una explicación. No deseamos desprendernos de nuestra dote o solemos poner un precio mayor al que efectivamente tienen cuando realizamos una venta de parte de nuestra “dote”. Por ejemplo, si usted va al aeropuerto encontrará que los precios de la comida y las bebidas son mayores que fuera de él. Usted puede considerar una pérdida adquirir esos bienes de consumo. Thaler denomina “Utilidad de la transacción” para designar el placer o el dolor que siente la persona por pagar más o menos por un servicio o bien de consumo. Si una familia planea ir a un parque de diversiones y ha invertido una gran cantidad de dinero esto no se aprecia como una pérdida (si aprecia que el precio es justo). Sin embargo, si lo considerará una pérdida si el día que le toca asistir el parque está cerrado por mal tiempo y no hay posibilidades de reembolso.

Otro tópico abordado por Thaler en sus investigaciones es la justicia. En arreglos experimentales y estudios de campo encontró que algunas organizaciones y personas actúan en pro de resultados que puedan ser percibidos como justos y no como lo sugiere la teoría que los actores económicos buscan maximizar sus beneficios.

La hipótesis de los mercados eficientes en finanzas contempla dos tipos de predicciones. La primera es que los precios de las acciones son correctos y que los precios reflejan su valor verdadero o racional. La segunda predicción es que en un mercado eficiente no es posible predecir los cambios en los precios de las acciones fundamentados en la información que está disponible públicamente. Investigaciones realizadas por Thaler y sus colaboradores y otros investigadores han encontrado que existe el fenómeno de sobre-reacción y de baja reacción de parte de los inversores y por ello es posible lograr algún grado de predictibilidad de los mercados. Por otra parte, existe evidencia que contradice el principio de precio único en el cual dos versiones de la misma acción en diferentes partes tienen precios diferentes (Mullainathan y Thaler 2015, 439-440).

Thaler, ha sido partidario de emplear los conocimientos de las ciencias del comportamiento (incluyendo desde luego a la economía del comportamiento para formular políticas que no restrinjan las decisiones pero ayuden a los consumidores a tomar mejores decisiones. A esto se denomina la teoría del empujoncito. (Thaler y Sunstein 2008). Esta teoría propició eventualmente la creación de unidades asesoras para el gobierno de Obama, del Reino

Unido y muchos otros países, que desarrollan políticas públicas para incentivar a los ciudadanos a tomar mejores decisiones vinculados a su comportamiento económico. Una recopilación de su recorrido académico comentado en forma amena y que refleja su trayectoria profesional se puede revisar en su libro para todo público. (R. H. Thaler 2015).

## TEORÍA, EXPERIMENTOS Y NEUROECONOMÍA EN LA ECONOMÍA CONDUCTUAL

En economía se pueden distinguir dos tipos de teoría. La teoría prescriptiva y la teoría descriptiva<sup>17</sup>. En la teoría prescriptiva se afirman ciertos principios o axiomas que luego se desarrollan con demostraciones. Con las teorías descriptivas se documenta la conducta económica de lo que las personas efectivamente hacen y por tanto están derivadas de los datos que se obtienen. La teoría de la utilidad esperada es un ejemplo de teoría normativa o prescriptiva, mientras que la teoría del prospecto es un ejemplo de teoría descriptiva o positiva.

En economía conductual es frecuente apoyarse en experimentos, aunque no es en el único ámbito en que se emplean. Vernon Smith<sup>18</sup> realizó muchos experimentos de laboratorio como un recurso en el análisis económico empírico, particularmente en el abordaje de mecanismos alternativos de mercado. Los experimentos en economía pueden utilizarse no solo dentro de la sub-disciplina de la economía conductual sino en ámbitos de la macro y de la microeconomía. Los experimentos en economía son muy diversos. En cuanto a los participantes o sujetos, pueden ser escolares, estudiantes universitarios, personas que son operadores financieros o ciudadanos en general. Los experimentos pueden incluir el uso del lápiz y el papel o el uso de computadoras. Pueden permitir o no la interacción entre los participantes. Pueden realizarse en un laboratorio o en el campo, bien en un supermercado o en un encuentro de deportivo. Existen diversos diseños de experimentos. En economía no existe el engaño en los experimentos como si ocurre en psicología. Sin embargo, en los experimentos, los participantes no suelen estar advertidos de los tratamientos experimentales que se manipulan, lo que se suele denominar ciego simple. (Cartwright 2018, 18-21).

La neurociencia, la psicología y la economía formulan sus preguntas en diferentes niveles y tienen objetos de estudio un tanto diferentes. La neurociencia perfila mapas de circuitos cerebrales y partes del cerebro que están vinculados con aspectos psicológicos, como por ejemplo las decisiones racionales y emotivas de las personas, en un afán más descriptivo que teórico. La tecnología para revisar imágenes de resonancia magnética funcional (IRMf, por sus siglas en inglés), ha permitido el estudio de los correlatos neurales de la conducta de elección. Por su parte la psicología se ocupa del estudio del comportamiento individual, de la personalidad y entre otros asuntos investiga la manera como las personas perciben, como formulan juicios y hacen elecciones. Por su parte la economía indaga el comportamiento de fenómenos colectivos como precios, mercados y firmas. (Hilton 2008)

Además de estas disciplinas, otras como la sociología, la ciencia política y la antropología se ocupan también de aspectos del comportamiento humano. Sin embargo, todas ellas se han venido aislando y fragmentado, progresivamente. Gintis (2009), hizo un alegato sobre la necesidad que ocurra una “consiliencia”<sup>19</sup> entre las ciencias. Esto consiste en la integración vertical y horizontal de las disciplinas arriba mencionadas en el propósito de compartir tanto hallazgos científicos como métodos en donde se persiga una buena complementación y no una sustitución. En este sentido el esfuerzo realizado por la economía conductual al combinar los métodos usados por la economía, con los usados por los psicólogos y los investigadores en neurociencia, avizoran un camino en

17 También se han denominado normativa y positiva respectivamente. Véase por ejemplo (Friedman 1953) y (R. Thaler 1980)

18 Smith compartió con Khaneman el premio noble de economía en el 2002.

19 Consiliencia es un anglicismo de la palabra Consilience. No existe todavía un vocablo incorporado por la real académica española.

la dirección de la propuesta de Gintis. Recientemente, Robert J. Shiller ha dado un paso más en esta dirección de consiliencia, al integrar la narrativa al estudio de la economía. Éste es el estudio de la difusión viral de narrativas populares que pueden afectar la conducta económica y que pueden mejorar la experticia de prepararse y anticipar eventos económicos. Es una historia contagiosa que puede cambiar la forma como la gente toma decisiones como esperar por mejores tiempos, tener cautela o lanzar un emprendimiento o invertir con propósitos especulativos. No se trata de una crónica histórica ni del uso de la narrativa en el discurso económico de un investigador sino de narrativas que se hacen muy extendidas en colectivos humanos difundidas por otras personas. (R. Shiller 2019, 3)

## CONCLUSIONES

Economía y psicología son dos disciplinas que se ocupan del estudio del comportamiento, pero con énfasis diferentes. Sin embargo, existen al menos tres perspectivas de relación entre ellas. La primera es el análisis conductual económico, que aborda asuntos económicos y también intenta incluir conceptos económicos en sus estudios experimentales, aplicados y de prestación de servicios. Un segundo enfoque es el de psicología económica donde a partir de un modelo de causación dual se investigan las mutuas influencias entre psicología y economía. Un tercer enfoque, que es el presentado en el presente capítulo, es la economía conductual, donde se incorporan conceptos de psicología (especialmente conceptos de psicología cognitiva y más recientemente de la neurociencia) para estudiar el comportamiento de los agentes económicos. Gabriel Tardé y sobre todo George Katona son los precursores de estos vínculos entre psicología y economía. Herbert Simon fue un académico que cuestionó los principios que subyacen a lo que en economía se denominó *Homo Economicus*. Como se indicó previamente, su trabajo no encajó en la corriente principal de la economía, pero aún así, se le considera como parte de la “vieja economía conductual”. El psicólogo W. Edwards introdujo en psicología el interés por la Teoría de la utilidad esperada y la denominó “teoría de la decisión conductual”. Este programa de investigación dentro de la psicología cognoscitiva eventualmente encontró resultados que documentaban alteraciones a la teoría de la utilidad esperada. Derivadas de este impulso inicial surgieron dos líneas de investigación importantes sobre la construcción de preferencias de Paul Slovic y la teoría prospectiva de Daniel Kahneman y Amos Tversky. Robert J. Shiller se apoyó en factores psicológicos para ofrecer explicaciones tentativas sobre el comportamiento de los inversores que se desvían de lo establecido por la hipótesis del mercado eficiente. Richard Thaler, inspirado por Kahneman, Tversky entre otros psicólogos desarrolló en 1980, su teoría positiva de la elección del consumidor y dio un gran impulso a la segunda ola de los economistas conductuales. Por esto él recibió el premio nobel de economía. En años recientes ha sido partidario de usar la economía conductual para formular políticas que no restrinjan la elección, pero que sirvan como un empujoncito para orientar al consumidor a tomar mejores decisiones. En economía existen teorías prescriptivas y descriptivas, mucho de la economía conductual está vinculada a teorías descriptivas, donde los estudios experimentales y estudios de campo, además de los datos estadísticos juegan un rol relevante. Thaler (2016) ha señalado que es un buen momento de adoptar la *economía basada en evidencia* y se permite afirmar que eventualmente la expresión economía conductual desaparecerá del léxico económico.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

En el presente siglo, se vienen publicando manuales de psicología y economía y varios sobre economía conductual. Para los interesados en el análisis conductual económico (panel a, figura1), un libro recomendado es el de Foxxal (2016) donde se presenta investigación y aplicación de las contribuciones del análisis conductual del consumidor. Este es quizás el libro más completo de la perspectiva conductual para el estudio de este tema de la elección del consumidor. Para los que deseen profundizar en la interfase entre Economía y Psicología (de acuerdo

al panel b de la figura 1), pueden considerar el libro de Psicología y Economía (Quintanilla y Bonavía 2005), donde los autores desarrollan una perspectiva histórica del desarrollo de la interfase de economía y psicología y luego proporcionan ejemplos de causación dual con temas de ahorro, pago de impuestos y evasión fiscal entre otros. Por otra parte, recientemente se ha publicado la segunda edición del manual de psicología y conducta económica (Lewis 2018). El libro ofrece amplitud de temas en áreas como teoría y método; finanzas; conducta del consumidor tanto en el sector privado como en el público y ambiente. Con relación al panel c de la figura 1, el libro de Economía Conductual (Cartwright 2018), es un libro didáctico, con apoyo en la red y que aborda una variedad de temas dentro de esta sub-disciplina. Un libro más apropiado para cursos de postgrado es “Fundamentos del análisis económico conductual (Dhami 2018). Un libro que cubre con amplitud y profundidad, 23 temas entre los que se incluyen neuroeconomía, racionalidad limitada, emociones, y teoría de los juegos conductuales entre muchos otros. En castellano, un libro reciente, de un alcance más discreto es el de Campos (2017), donde el autor aspira a compartir sus apuntes sobre economía conductual para comprender problemas económicos actuales como el autocontrol y postergación, normas sociales y normas de mercado, deshonestidad y corrupción entre otros. Para los interesados en Economía Experimental el libro de Kagel y Roth (2015), contempla la evolución de esta área en un segundo volumen, que fue publicado originalmente en 1995. En el volumen 2 se encuentran capítulos sobre experimentos en macroeconomía, neuroeconomía, diseño de mercados, economía política y experimentos sobre subastas entre otros. Un libro de referencia sobre finanzas conductuales es el editado por Thaler (2005). El libro incluye seis secciones y 19 capítulos. Las secciones son: límites del arbitraje; rentabilidad de las acciones y prima del capital; estudios empíricos de baja y alta reacción; teorías sobre la alta y baja reacción, comportamiento del inversor y finanzas corporativas. Un libro sobre finanzas clásicas y conductuales es el de Hens y Rieger (2016). Sus autores sugieren utilizarlo en cursos avanzados de pregrado, pero mayormente para cursos de postgrado. Contempla tópicos de finanzas clásicas, pero incorpora los aspectos de finanzas conductuales. En sus palabras:

Por lo tanto, es bastante obvio que una distinción clara de los problemas dentro y fuera de las finanzas conductuales es imposible: a menudo estaremos en situaciones donde los agentes se comportan en su mayoría racionales, pero no siempre, así que un modelo simple puede tener éxito con sólo considerar el comportamiento racional, pero las “correcciones” conductuales tienen que hacerse tan pronto como echemos una mirada más cercana. (Hens y Rieger 2016, 11).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APA. 2015. *APA dictionary of psychology*. 2nd. Washington: APA.
- Ayllon, T, and N Azrin. 1968. *The token economy. A motivational system for therapy and rehabilitation*. New York: Appleton Century Crofts.
- Barberis, N. 2013. “Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment.” *Journal of economic perspectives* 27 (1): 173-196.
- Booth School of Business The University of Chicago. 2020. *Initiatite in global markets*. Accessed septiembre 14, 2020. <http://www.igmchicago.org/surveys/behavioral-economics-2/>.
- Campos, R. 2017. *Psicología y Economía. Apuntes sobre economía conductual para entender problemas económicos actuales*. México: Fondo de Cultura Económica, el Colegio de México.
- Cartwright, E. 2018. *Behavioral economics*. London: Routledge.
- Dhami, S. 2018. *The foundations of behavioral economic analysis*. Oxford: Oxford university press.
- Edwards, W. 1961. “Behavioral decision theory.” *Annual review of psychology* 12: 473-498.

- Edwards, W. 1954. "The theory of decision making." *Psychological Bulletin* 41: 380-4417.
- Fama, E. 1970. "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work." *The journal of finance* 25 (2): 383-417.
- Foxxal, G. 2016. *The Routledge companion to consumer behavior analysis*. New York: Routledge.
- Francisco, M. T., G. J. Madden, and J. Borrero. 2009. "Behavioral economics: Principles, procedures and utility for applied behavior analysis." *The Behavior Analyst Today* 10 (2): 277-294.
- Friedman, M. 1953. "The methodology of positive economics." In *Essays in Positive Economics*, 3-43. Chicago: University of Chicago Press.
- Gintis, H. 2009. *The bounds of reason. Game theory and unification of the behavioral sciences*. Princeton, New Jersey: Princeton university press.
- Grether, D, and C R Plott. 1979. "Economic theory of choice and the preference reversal phenomenon." *American Economic Review* 69: 623-638.
- Hens, T, and M Rieger. 2016. *Financial economics. A concise introduction to classical and behavioral finance*. Berlin: Springer nature.
- Hilton, D. 2008. "Theory and method in economics and psychology." In *The Cambridge Handbook of Psychology and Economic Behavior*, edited by Alan Lewis, 9-36. New York: Cambridge university press.
- Hursh, S. H. 1980. "Economic concepts for the analysis of behavior." *Journal of the experimental analysis of behavior* 34: 219-238.
- Hursh, S. R. 1984. "Behavioral economics." *Journal of the experimental analysis of behavior* 42: 435-452.
2020. *Journal of Economic Psychology*. Accessed September 15, 2020. <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-economic-psychology>.
- Kagel, J H, and A E. Roth, . 2015. *The handbook of experimental economics*. Vol. 2. Princeton, New Jersey: Princeton university press.
- Kagel, J H, and R C Winkler. 1972. "Behavioral economics: Areas of cooperative research between economics and applied behavior analysis." *Journal of Applied Behavior Analysis* 5 (3): 335-342.
- Kagel, J.H. 1972. "Token economies and experimental economics." *Journal of Political Economy* 80 (4): 779-785.
- Kahneman, D. 2011. *Thinking fast, and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D, and A Tversky. 1974. "Judgment under uncertainty." *Science* 1124-1131.
- Kahneman, D, and A Tversky. 1979. "Prospect theory: An analysis of decision under risk." *Econometrica* 47 (2): 363-391.
- Lea, Stephen EG. 2015. "Decision and Choice. Economic Psychology." In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, by James D. Wright and (Ed.), 886-891. Elsevier Ltd.
- Lewis, A. 2018. *The Cambridge handbook of psychology and economic behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lichtenstein, S, and P Slovic. 1973. "Response induced reversals of preference in gambling-extended replication in las Vegas." *Journal of experimental psychology* 101: 16-20.
- Lichtenstein, S, and P Slovic. 1971. "Reversals of preferences between bids and choices in gambling decisions." *Journal of experimental psychology* 89: 46-55.
- . 2006. *The Construction of Preference*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Lindman, H R. 1971. "Inconsistent preferences among gambles." *Journal of experimental psychology* 89 (2): 390-397.
- Mankiw, N G. 2018. *Principles of microeconomics*. Boston: Cengage learning.
- Mullainathan, Sendhil, and Richard H. Thaler. 2015. "Behavioral economics." In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, by James D. Wright and (Ed.), 437-442. Elsevier Ltd.
- Nagatsu, M. 2015. *Behavioral economics, history of*. Vol. 2, in *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*, edited by J D Wright, 444. London: Elsevier Health Sciences.
- Poling, A, T L Edwards, and T Foster. 2011. "The matching law." *Psychological record* 61 (2): 313-322.
- Quintanilla, I, and T Bonavía. 2005. *Psicología y Economía*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Rachlin, H. 1995. "Behavioral economics without anomalies." *Journal of the experimental analysis of behavior* 64: 397-404.
- Reed, D. D., C. R. Niileksela, and B.A. Kaplan. 2013. "Behavioral economics: a tutorial for behavior analysts in practice." *Behavior analysis in practice* 6 (1): 34-54.
- Schiffman, L G, and L L Kanuk. 2010. *Comportamiento del consumidor*. México: Pearson.
- Sent, E M. 2004. "Behavioral economics: how psychology made its (limited) way back into economics." *History of political economy* 36 (4): 735-760.
- Shiller, R. 2015. *Irrational Exuberance*. Third edition. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Shiller, R. 2019. *Narrative economics*. Princeton, New Jersey: Princeton university press.
- Simon, H A. 1955. "A behavioral model or rational choice." *The Quarterly journal of economics* 69 (1): 99-118.
- Simon, H A. 1986. "Rationality in Psychology and Economics." *The journal of business* 59 (4): 209-224.
- Simon, H. A. 1956. "Rational choice and the structure of the environment." *Psychological Review* 63 (2): 129-138.
- Slovic, P. 1995. "The construction of preference." *American Psychologist* 50 (5): 364-371.
- Stanovich, K E, and R F West. 2000. "Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate." *Behavioral and Brain Sciences* 23: 645-665.
- Thaler, R H, ed. 2005. *Advances in behavioral finances*. Princeton, New Jersey: Princeton university press.
- Thaler, R H. 2016. "Behavioral economics. Past present and future." *American Economic Review* 106 (7): 1577-1600.
- . 2015. *Misbehaving: The making of behavioral economics*. New York: W.W. Norton & Company.
- Thaler, R H, and C R Sunstein. 2008. *Nudge. Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven: Yale university press.
- Thaler, R H, and H M Shefrin. 1981. "An economic theory of self-control." *Journal of political economy* 89 (2): 392-406.
- Thaler, R. 1980. "Toward a positive theory of consumer choice." *Journal of economic behavior & Organization* 1 (1): 39-6.
- Tversky, A, and D Kahneman. 1992. "Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty." *Journal of Risk and Uncertainty* 297-323.

## INTRODUCCIÓN

Esto es un gran paseo por la historia del pensamiento económico, que no tiene precisión del momento inicial, porque se inicia entre cualquiera de las civilizaciones antiguas del Mediterráneo y termina en la última mitad del siglo XX. Por supuesto, hay omisiones que se tienen que hacer en una visión tan general y para un ensayo que debe abarcar la extensión de un capítulo. Cada epígrafe del ensayo puede ser un libro si se desarrolla con la debida minuciosidad y con todos los detalles de cada período. Sin embargo, invitamos al lector a pasearse por esta, que es una exposición de cómo la ciencia que vislumbraba Aristóteles en el mundo de la decadencia helénica llega al siglo I a. C. Las referencias al artículo son prueba del nivel de detalle que requeriría un estudio a profundidad de esta materia, y son fe de la síntesis que hemos presentado al lector.

### 1. ¿Cómo surge el pensamiento en la Economía?

Es sorprendente para un economista que se dedica a la historia, y en especial a la historia del pensamiento económico, entender como el ser humano ha vivido la mayor parte de su historia en la tierra sin poseer un cuerpo claro de doctrinas en relación a la economía. Si las tribus nómadas poblaron y se diseminaron desde hace más de 100.000 años y si se hicieron sedentarias hace 10.000, es bastante curioso, que Sumeria, Akkad, el alto y el bajo Egipto no tuviesen algún intento de explicar los fenómenos del mercado. Entre los pocos documentos Egipcios hay uno, las *Instrucciones de un escriba egipcio sobre cómo escribir una carta* en la cual se hace una revisión de las profesiones, mostrándolas al joven aspirante a escriba, (Anónimo 2001) para que observe el privilegio de ser escriba en ese mundo. Ciertamente los escribas eran los contadores del antiguo Egipto y en un mundo de analfabetas, quien escribía y podía ayudar en la administración de un negocio, tenía un mundo a sus pies.

Otro tanto ocurre en Mesopotamia, Sumeria será el origen de todo y en la ciudad de Uruk curiosamente el inventario de las tablillas indica que 85% de las tabletas de los archivos de dicha ciudad tiene que ver con la economía (ingresos y gastos de los templos, operaciones mercantiles y financieras, inventarios); 15% son listas de léxico con los nombres de los diferentes productos, animales, dignatarios (Walker 1994). Sin embargo, las tablillas no buscan entender cuáles son las razones que explican los comportamientos en el Mercado.

Más adelante, en Grecia, y quizá por ello creemos que las polis de Grecia son el inicio de todo, Hesíodo aproximadamente en el 700 antes de Cristo, escribe *Los trabajos y los días* (Hesiodo 1997) que será la explicación de la vida cotidiana, incluso la planificación de lo que debe hacerse a lo largo de un mes,<sup>1</sup> además de las prácticas habituales de los habitantes de la Hélade.

Hasta este momento parece que la historia trata de darle la razón a Mises quien supone que la mente humana es incapaz de “concebir un mundo sin causalidad y teleología” (Mises 2001) y que como las relaciones que se dan en los procesos de mercado son producto de un conocimiento adquirido a priori, producto del mismo proceso de

<sup>1</sup> En esto hay que afirmar que para los griegos el calendario es lunar y un mes corresponde al tránsito de la luna alrededor de la tierra, por ello antes que las supersticiones, son los usos y costumbres de un pueblo que mide su tiempo con ese instrumento. Por ello parece a veces, que los trabajos son producto de alguien racional, mientras que las horas por alguien sumido en la superstición. Estamos demasiado acostumbrados a ver a los griegos como la civilización más adelantada del mundo antiguo y no pensamos que eran humanos con racionalidad y humanidad compartida.

evolución que nos trajo a ser la especie que habita y domina sobre la tierra. Parece que las categorías praxeológicas que introduce el maestro vienés en la Acción Humana imperaban y hacían innecesario que el hombre se preguntara por las leyes que conllevan al ser humano a actuar en todos los ámbitos. Era conocimiento tácito, que se entendía en la práctica diaria de la ciudad.

Otros conocimientos como la medicina, tenían sus expertos, que si bien actuaban como artesanos, trataban de mantener en secreto los saberes de la disciplina, o como ocurría en otras artes u oficios. Las habilidades del comerciante eran práctica común, porque venían de la noche de los tiempos, y en el caso de Grecia, se encontraba regido por el dios Hermes<sup>2</sup> el de los “pies alados”, vale decir además, que cada oficio, se encontraba regido por una deidad e involucraba rituales y el ejercicio de misterios en torno a las prácticas y métodos del oficio. El mundo griego, era como el fenicio,<sup>3</sup> uno de comerciantes, en el caso de Grecia habían convertido a Atenas en el centro del mundo antiguo y su moneda la Dracma era al mismo tiempo la moneda de los pagos internacionales, que además era la más sólida de la antigüedad, producto de las minas del Laurión, que brindaba a Atenas una fuente permanente de plata. Los comerciantes, es el caso de Atenas prefieren un mundo de libertades y moneda sólida, ambas, fueron posibles, hasta las guerras del Peloponeso.

El comercio los llevó al mar, y por esa razón, conocieron y compartieron con los fenicios los adelantos navales e incluso el alfabeto. Aunque no sabemos si estos últimos intentaron dar explicación a los fenómenos del mercado, podemos suponer que no. Su civilización, fundamentalmente comercial como la Griega era además también una de “ciudades estado,” sin ejército propio. La civilización fenicia se extinguió, Alejandro de Macedonia destruyó Tiro y Sidón en 332a.C. y más adelante, en 149 a.C. Cartago, la hija de Tiro, fue destruida por los Romanos, no sin que antes los Romanos descifrarán el secreto de la construcción de embarcaciones que al parecer se había perdido en Grecia. Polibio comenta que los Romanos desarmaron dos barcos fenicios que estaban encallados en Sicilia y descubrieron que estaban construidos con piezas numeradas e idénticas, por lo que los fenicios conocían el secreto de la línea de montaje al menos 20 siglos antes que Henry Ford, y el mismo historiador comenta que los Romanos pudieron construir una flota en un lapso de 4 meses, con la que destruyeron a Cartago. (Polibio 2015)<sup>4</sup>

El desarrollo del alfabeto será decisivo por su aporte al comercio que era dominante en Grecia y Fenicia, eran 22 caracteres alfanuméricos, puesto que las letras tenían función numeraria también, esto aunque impedía el desarrollo de una matemática abstracta, permitía la contabilidad y las relaciones proporcionales, que son típicas de los negocios y en la geometría.<sup>5</sup>

Por eso, también resulta curioso que sea cuando ya Grecia estaba en la decadencia y cuando los comerciantes perdían sus mercados y su libertad a manos de Filipo y posteriormente Alejandro, en el que su maestro Aristóteles, se aventure a exponer una teoría del valor relacionada al costo (Aristóteles, *Ética Nicómaca* 1985) y establecer sin lugar a dudas que cuando ocurrían transacciones se realizaban por identidades de valoración. (Aristóteles, *Ética Nicómaca* 1985) Pero será también, quien lance condena a la usura y a la crematística pecuniaria, que él considera base del comercio al menor. (Aristóteles, *Política* 1988) Sus condenas, y dictados, serán un pesado lastre que marcaron las interpretaciones iniciales sobre los fenómenos de la ciencia económica.

2 Hermes para los griegos, o Mercurio para los romanos era el dios del dinero, de los banqueros, de los tratos y del comercio, pero además el de las noticias, el chisme y la mentira, aquí caben cualquier interpretación simbólica.

3 Aunque sabemos que los Fenicios eran feroces comerciantes e inventores de productos que se comercializaron en la antigüedad, lo sabemos más por los Griegos y los Romanos, porque ellos fueron erradicados, primero por Alejandro de Macedonia y luego en las tres guerras Púnicas. Ellos inventaron la púrpura, el vidrio, e incluso fueron quienes aportaron los adelantos en la construcción de embarcaciones de calado para surcar el Mediterráneo e incluso aventurarse en marinería de cabotaje hacia el África y hacia las Islas Británicas. Además del alfabeto de 22 letras, que al mismo tiempo servía para escribir y para contar.

4 Además hay que resaltar que los Romanos dominaron la Antigua Grecia a la par que conquistaron y destruyeron a los púnicos, que era el nombre que daban a los fenicios. Por esta razón, consideramos que los Griegos habían olvidado el arte de la elaboración de las embarcaciones, porque no hubiese sido necesario descubrir el naufragio fenicio para descifrar el misterio. Ver en Polibio, *Historia*.

5 El alfabeto es el mismo esquema para los Griegos, los Fenicios y los Hebreos. Por eso el uso de los mismos símbolos para fonema y dígito numerario. La escritura además, está vinculada al desarrollo de los negocios, como vimos antes gran parte de la documentación en las ciudades antiguas son inventarios, cuentas y contratos mercantiles y financieros.

Los Romanos antes que tratar de explicarse los procesos económicos, actuaron, y favorecieron una economía centrada en la conquista de territorios (no en balde es una civilización agrícola) y por tanto sustentadora de un gobierno imperial y de un ejército propio.<sup>6</sup> Al mismo tiempo los jurisconsultos romanos debieron de realizar muchos juicios y contratos en los que se aplicaba este mismo conocimiento práctico que reseñamos como base del mundo antiguo. Sin teoría aparente, la economía es producto de la misma lógica de la ciencia jurídica, espontánea, evolutiva, y por tanto consuetudinaria.

Al final, el Imperio será una fusión de las ideas de occidente reflejadas por Grecia y Roma y el aporte de Oriente en la institución del Cristianismo, pero el cristianismo del mundo antiguo es difuso, y va a adquirir rigidez canónica con la oficialización que provocará Constantino, quien en su concilio de Nicea (325 d.C.) homogenizará la Iglesia Católica, primero ortodoxa y luego con los apoyos de Carlo Magno (800 d.C.) al papado, la Católica Romana.

Muchos de los prejuicios de los filósofos griegos entraron en el canon eclesiástico. Primero por Platón y luego por Aristóteles. Por eso, en el Medievo se hicieron afines a las ideas de un “precio justo” una “ganancia justa” y se llegó a la condena a la Usura, que se transformó del interés que representaba el pago del uso del dinero, al fenómeno antinatural que proclamaba Aristóteles. Los primeros teólogos asociaban el préstamo al pecado de soberbia, por que el prestamista pretendía imitar a Cristo en su multiplicación de los panes, llevándolas al dinero. Sin embargo, hay dos pasajes del evangelio que vienen como anillo al dedo, para explicar cómo en sus orígenes estos prejuicios no formaban parte de la doctrina. El primero es la parábola de los Talentos, en la cual al final nos presenta la siguiente imagen:

<sup>24</sup> Pero llegando también el que había recibido un talento, dijo: Señor, te conocía que eres hombre duro, que siegas donde no sembraste y recoges donde no esparciste; <sup>25</sup> por lo cual tuve miedo, y fui y escondí tu talento en la tierra; aquí tienes lo que es tuyo. <sup>26</sup> Respondiendo su señor, le dijo: Siervo malo y negligente, sabías que siego donde no sembré, y que recojo donde no esparcí. <sup>27</sup> Por tanto, debías haber dado mi dinero a los banqueros, y al venir yo, hubiera recibido lo que es mío con los intereses. <sup>28</sup> Quitadle, pues, el talento, y dadlo al que tiene diez talentos (Mateo n.d.)

De la misma forma la parábola del dueño de la viña y los trabajadores en la cual cuando los trabajadores se quejan, porque el señor quiere pagar de igual manera a los trabajadores que fueron contratados desde la mañana y a los que fueron contratados al final de la jornada, el obrero dice:

<sup>12</sup> «Estos últimos han trabajado *solo* una hora, pero los has hecho iguales a nosotros que hemos soportado el peso y el calor abrasador del día». <sup>13</sup> Pero respondiendo él, dijo a uno de ellos: «Amigo, no te hago ninguna injusticia; ¿no conviniste conmigo en un denario? <sup>14</sup> Toma lo que es tuyo, y vete; pero yo quiero darle a este último lo mismo que a ti. <sup>15</sup> ¿No me es lícito hacer lo que quiero con lo que es mío? ¿O es tu ojo malo porque yo soy bueno?». <sup>16</sup> Así, los últimos serán primeros, y los primeros, últimos. (Mateo, Evangelio n.d.)

Sin embargo, valieron más los sentimientos contrarios al comercio y la usura de los filósofos griegos que la doctrina misma, y la Edad Media se abrió paso en la medida en la que Roma caía y el cristianismo iba conquistando territorio en Europa. Nos referimos a Carlo Magno. Él pretendió restablecer el imperio, pero este anhelo era imposible sin un desarrollo económico y sin el comercio, los cuales para el emperador analfabeta, eran contrarios al canon religioso.

6 Contrasta mucho el mundo Romano del Griego o el Fenicio, su organización política era muy centralizada y el predominio del gobierno fue ahogando la posibilidad del desarrollo privado.

## 2. La Economía se asoma en las universidades europeas

El colapso del Imperio en occidente retrae la actividad económica y sume a esa parte del mundo en una larga y cruel recesión, y al vacío que encontramos en el pensamiento económico se une la pobreza y la miseria de los años de la Alta Edad Media.<sup>7</sup> La nostalgia por el Imperio es grande, tanto, que como reseñamos se centran las esperanzas en el imperio carolingio (Sacro Imperio Romano Germánico) pero el Imperio no tiene los medios, ni los recursos para alcanzar las glorias pasadas. Mientras el conocimiento permanecía encerrado en los conventos y de estos, poco a poco, algunos se irán transformando en Universidades donde los frailes serán maestros y doctores. Ellos son los custodios del idioma latín y de su sabiduría escrita, de la filosofía y el derecho, al cual se emparenta la economía por la vía de los contratos. La actividad secular de la ciudad se centra en la construcción de catedrales, en la cual los artesanos que habían heredado los conocimientos antiguos, también los seguían transmitiendo, las prácticas antaño paganas, en este momento se vinculan a la religión oficial que cada vez gana más adeptos en Europa, no sin causar herejías y problemas con el canon vigente.

Las Cruzadas traerán además, el conocimiento de lugares nuevos, y redescubrirá los antiguos caminos del Imperio, pero por sobre todo, los productos del oriente, que darán estímulo a las ferias y los mercados. Estos procurarán la vivificación de la economía, que lentamente saldrá de la verdadera gran recesión que representó la caída del imperio de occidente y el largo tránsito de la Alta Edad Media.

Las ferias traerán consigo la presencia de un personaje que casi había desaparecido en medio de ese marasmo social, político, y también económico. El Comerciante que se denomina de muchas maneras Mercader, Aventurero, incluso Enterrador. Este personaje será objeto de estudio de quienes pretenden explicar sus actuaciones y vincularlas a la moral, quienes se han reencontrado con Aristóteles, que hace entrada en Europa escrito en idioma árabe, y los frailes aprenderán el idioma de los sarracenos para traducir al estagirita a la lengua universal, el Latín.

Las Universidades al encuentro de Aristóteles mutan y a algunos de sus profesores se les llama Escolásticos. Desde Anselmo de Cantebury (1034-1109) hasta Tomás el Aquinate (1222-1274) van añadiendo cada vez más detalles del mundo de la economía a sus tratados, pero es un Franciscano menor, Pierre de Jean Olivi (1248-1298) quien se lleva los laureles de escribir un Tratado de los Contratos, quizá el primero, en una fecha que gira entre 1293 y 1296, el cual transformará toda la visión que hasta entonces se tiene en materia económica.<sup>8</sup>

El Tratado, que es lo que realmente nos interesa, establece con claridad que el valor y el precio está referido a la utilidad y el uso que se le da al objeto, relacionada a la escasez o la abundancia de ese objeto. (Olivi 2017 [c.1296]) Comenzará además a mostrar cierta laxitud hacia el cobro de intereses por los préstamos. Cosa que se irá haciendo cada vez más profunda con San Bernardino de Siena (1380-1444) y luego con San Antonino de Florencia (1389-1459). Quienes definitivamente parten del trabajo de Olivi.

El centro de los progresos y adelantos, también es el centro de la cultura y el conocimiento y las ciudades de Italia van dejando su importancia para que Castilla, que luego se llamará España vaya tomando primacía. Así el derecho natural con sus preceptos va tomando la escena del derecho y sus prácticas, entre ellas la economía. La escuela de Salamanca será el terreno en el que se hará despliegue de una visión que se viene gestando desde Oli-

7 El término Alta proviene del alemán Alte, Viejo, por lo que es la primera etapa del medioevo que los historiadores dan por concluidas con las cruzadas (aproximadamente en el 1000 d.C)

8 Rothbard reseña que se le negó la posibilidad de seguir enseñando e incluso que se quemó sus obras, lo cual no es totalmente cierto. Olivi tuvo problemas por un comentario sobre el Apocalipsis y se dispersaron sus restos en el pontificado de Juan XXII, y algunas obras fueron quemadas, pero no fue una condena general y la condena se mantuvo hasta el pontificado de Sixto IV (1471-1484) quien eliminó finalmente la prohibición que pesaba sobre sus obras.

vi, los escolásticos a pesar de ser profesores en las universidades del medievo tenían un contacto directo con los mercaderes de su tiempo y poco a poco fueron escrutando los detalles de su oficio.<sup>9</sup>

Muy en específico en materia económica, destaca el Tratado resolutorio de los cambios de Martín de Azpilcueta, también llamado monseñor Navarro (1491-1586) a quien le tocó vivir la revolución de los precios, y será quien afirme que ésta se debe al flujo de metales que vive la península después del descubrimiento de América. También están claros en que no existen los precios únicos y que la única paridad que existe es la del valor intrínseco de las monedas, por sus contenidos y la calidad del metal. Pero Azpilcueta inaugurará entre los salmantinos esta línea de investigación monetaria que llegará a su cénit con Juan de Mariana (1536-1624).

También escribieron manuales de Mercaderes para ayudarles a actuar con justicia y rectitud en sus negocios. En esta línea estará Luis Saravia de la Calle (?-?), Diego de Covarrubia y Leyva (1512-1577) y Tomás de Mercado (1525-1575). Estos manuales, son catecismos en los que enseñan a los mercaderes sobre la rectitud de los negocios, para evitar el fraude y procurar un mercado más afín a la colaboración.

En el área monetaria, que nombramos destaca Juan de Mariana, el cardenal de Valencia que le tocó vivir la época de Carlos V y Felipe II, y ahí verá como el emperador, devalúa la moneda con el añadido de mayores cantidades de bronce, y concluirá que el proceso de crecimiento de los precios ocurría por un envilecimiento de la moneda, que cada vez tenía menos valor. Por ello, sugerirá la tesis del tiranicidio, que le valdrá cárcel hasta el final de sus días.

Pero muy a pesar de la profundidad de los padres de Salamanca, su visión no es la que será afín a los reyes que cada vez irán centralizando el poder y llevando a Europa hacia la monarquía absoluta, que era el ideal de Hobbes (1588-1679). El espacio y el tiempo eran de los mercantilistas.

### 3. Un largo tránsito para convertirse en ciencia

Al mercantilismo se le conoce con varios nombres dependiendo de su ubicación geográfica, en Francia le denominarán Colbertismo, en Gran Bretaña se le denominará según el momento Bulionismo, el de las Compañías, los Aritméticos y los Liberales, los principados alemanes lo denominarán Kameralism. No puede considerarse una escuela, puesto que lo que tiene son diversas personas que publican panfletos, y recomiendan políticas o sugiriendo a los monarcas el establecimiento de una determinada acción, sin basarla en principios científicos.

En Francia entra de la mano de Enrique IV (de Navarra), el primer rey de francés de la casa de Borbón, y quien lo inició fue su ministro Maximiliene de Béthune Duc de Sully, Marquis de Rosny et Nogent (1559-1641), pero alcanzó a su máxima sofisticación con Jean Baptiste Colbert (1619-1683). Así como los reyes pretendían el poder absoluto, estos ministros supieron atar también a la economía con intensas regulaciones y elevados impuestos para financiar los también exorbitantes gastos del rey, quien además de sus lujos, no escatimaban en realizar guerras contra los estados vecinos. Como Francia fue el primer estado en conformarse en Europa, su sistema absolutista, no conocía límites, porque no los tuvo; estableció una burocracia inmensa, con impuestos elevados, y regulaciones profundas, que cada vez empujaba a sus empresarios nacionales fuera del territorio francés en la búsqueda de países con menor voracidad fiscal e intervención.

<sup>9</sup> Debieron ser los árbitros y juristas de muchos pleitos entre clientes y mercaderes, así como entre uno y otro mercader, por lo que fueron conociendo los detalles del negocio, además de la cultura jurídica que venía heredada desde el mundo romano.

España que iba a la saga tampoco se quedó atrás en el fino arte de ponerle cortapisas a su crecimiento económico, lo hicieron con la expulsión de los judíos (1492) y luego la de los moriscos, que eran los conversos (1609). Todos exportaban la gente con ansias creativas y de crecimiento hacia Holanda, y luego buscaron camino hacia Gran Bretaña.

¿Cuál era el secreto? Una mínima tolerancia religiosa, la libertad de comercio y una menor presión fiscal.<sup>10</sup> Justo lo contrario que favorecía el mercantilismo francés y español. En Gran Bretaña el mercantilismo comenzó como Bulionismo, con el mismo afán que en otros reinos por acumular metales preciosos, pero como la Revolución Gloriosa había limitado el crecimiento burocrático que se empezó a avizorar con los Tudor y los Estuardo, el crecimiento fue privado, sus compañías de Indias orientales y occidentales eran privadas y sus consejeros fueron tras la protección, y fundamentalmente los comerciantes entendieron que era mejor la libertad, eso llevó a propuestas cada vez más liberales en el mercantilismo que se instauró en la Gran Bretaña, además, se fue confundiendo con liberalismo; en algunos aspectos se amalgamó al liberalismo inglés haciéndolo ser un híbrido extraño, como veremos más adelante.

Entre los personajes que dominaron la escena del mercantilismo en las islas británicas estuvo Thomas Mun (1571-1641), John Locke (1632-1704), Isaac Newton (1642-1727), William Petty (1623-1687), Charles Davenant (1656-1714), ellos le dieron brillo y llevaron a iniciar la idea de la teoría del valor trabajo que asumieron Smith y los clásicos británicos, o los intentos por matematizar la ciencia económica, que en esta época no pasaron de ser un rotundo fracaso. Pero sus ideas eran las de comercio libre, y baja presión fiscal, por lo que favorecieron un ambiente que cada vez fue más abierto y libre en Inglaterra. Esa es la razón por la que el mercantilismo desaparece introduciéndose en el liberalismo y el liberalismo inglés no es una propuesta a ultranza de libertad pura.

Francia y España, según comentamos tuvieron un mercantilismo mucho más férreo, el absolutismo les permitió centralizar todo, incluso la creación de empresas mixtas en las que el rey compartía con sus socios monopolios de explotación y comercio. Pero Francia, además experimentó con la emisión de Asignados y generó un crecimiento de precios importante para los parámetros de su tiempo.<sup>11</sup>

Por esos años, ya había muerto Colbert y el gobierno francés tenía muchos problemas fiscales por lo que coincidieron John Law (1671-1729) quien era un escocés seguidor de las ideas de un bullionista británico William Potter (?-?), quien había escrito un libro denominado *The Key of Wealth* (c.1650) en el cual se exponía que la abundancia de dinero era el remedio para acabar con la pobreza y le propuso al regente de Francia, la creación de un banco central, que no sería el primero, algunos consideran que el Banco de Amsterdam funcionaba como Banco Central, aunque siempre se le da la primacía al Riksbank de Suecia (1652) y luego al Bank of England (1694). Este último fundado bajo el reinado de Guillermo de Orange y Nasseau (William III de Inglaterra).<sup>12</sup> El Banco de Law era una sociedad por acciones entre él y varios nobles, entre los que se incluía a Felipe de Orleans (el regente de Francia). Ese banco generó muchos disturbios en Francia por la emisión de los asignados,<sup>13</sup> por el alza de precios, el crack de la bolsa de París y la quiebra de todo el sistema ideado por Law. En esa quiebra participó como banquero Ri-

10 El mercantilismo en los países bajos estaba muy influido por Hugo Grocio (1583-1645) y en Inglaterra se dejó influir por Samuel von Pufendorf (1632-1694), el primero era holandés y proponía ante las políticas cerradas de los Españoles (Carlos V) una política de puertos abiertos y comercio; y el Segundo aunque alemán, fue al mismo tiempo influencia de los iluministas Escoceses y de los Historicistas alemanes. Su visión es profundamente contraria a la de Hobbes, porque cree que el estado de naturaleza está liderado por los hombres que son altruistas y que requieren a un Rey para que los defiendan de las arbitrariedades de los egoístas.

11 No había manera de medir el crecimiento de los precios, pero es muy necesario explicar que en estos tiempos no se conocía al crecimiento de precios con el nombre de Inflación y por eso lo dejamos en esos términos. Incluso a inicios del siglo XX se conocía con el nombre de inflación a la emisión exagerada de billetes.

12 La idea del banco central es Holandesa, el Banco de Amsterdam funcionaba como uno, el primero hasta que torció su propias limitaciones en la creación de dinero, lo que contribuyó a la promoción de la crisis de los Tulipanes (1637)

13 Que eran billetes con respaldo en las tierras cultivables francesas.

Richard Cantillon (1680-1734), éste último escribirá el primer tratado serio de Economía Política, en pleno auge del mercantilismo (Cantillon 1978 [1755]).

El Ensayo de Cantillon tuvo mala suerte, aunque circulaban copias no oficiales del mismo, parte del original se quemó en el incendio del castillo de Londres, cuando supuestamente falleció el autor; de manera oficial se publicó luego de su muerte y como pasa en los libros póstumos, que les puede ocurrir cualquier cosa, el hermano añadió al original de Cantillon algunos fragmentos de los trabajos económicos de Locke y eso desnaturalizó el trabajo. Además no se publicó una edición completamente limpia, sino después de que Smith publicara su libro en 1776.

El ensayo tiene tres libros, el primero, podríamos decir que es de teoría económica general, el segundo de teoría monetaria y el tercero relacionado al comercio internacional. Tiene párrafos brillantes, que deberían ser revisados por los economistas actuales, muy a pesar que se trata de un autor del siglo XVIII y que algunos lo confunden injustamente con un mercantilista.

Al misterio de Cantillon se añaden muchas cosas más, su familia era de origen español, aunque era Irlandés (católico) y él era un políglota, que estuvo en España durante la guerra de sucesión y extendió su estada hasta 1714, las tierras de su familia en Irlanda (el Condado de Kern) fueron expropiadas por Cromwell y pasaron a ser de William Petty, quien por esos tiempos apoyaba los esfuerzos del Gran Lord Preservador.

Hay que añadir además, que el mercantilismo era contrario a la vagancia, por lo que bajo su dominio siempre se emitieron políticas que impidieran la mendicidad, e incluso se apoyaba el establecimiento de políticas de trabajo forzoso, por esa razón, los Escolásticos también fueron contrarios al mercantilismo, debido a que lo veían como contrario a la natural caridad cristiana.

En los principados alemanes, el mercantilismo se denominó Kameralism, porque se denominaba Cámara al lugar donde funcionaba el tesoro público. Como los principados eran pequeños y tenían que comportarse austeramente, funcionaban con cierta eficiencia en la protección de las artesanías de cada región, incluso contribuyendo al crecimiento de las empresas y propiciando el buen desempeño del principado. Por esa razón, estas políticas tuvieron mucho éxito y algunos ingleses, como es el caso de Alfred Marshall, les pareció que era el sistema ideal, superior al liberalismo inglés. Incluso sus políticas se adentraron en el siglo XIX, para transformarse en las propuestas de la Escuela Histórica Alemana. Que logró mucha influencia, incluso llegar con su influencia al siglo XX y vincular sus ideas a la naciente economía norteamericana.

#### 4. El Gran Enigma de Smith

Francia en el siglo XVIII era, un centro de atracción intelectual importante, quizá más que Inglaterra, por eso confluyen en ella Richard Cantillon, Françoise Quesnay (1694-1774) y A.R.J. Turgot (1727-1781), pero además a mediados del siglo Adam Smith (1723-1790). Cantillon marcó un hito importante, como comentamos, a pesar de que su trabajo no se popularizó. Parte de él vive en el pensamiento de la primera escuela de pensamiento económico que es la Fisiocracia, basta ver el primer párrafo cuando dice que “[l]a riqueza proviene de la tierra y se extrae de ella por el trabajo de los hombres.” Para ver la expresión fundamental de los fisiócratas.

Tabla 1 Elementos del Pensamiento Económico de Cantillon

Teoría del Valor	Subjetiva
Teoría de la población	Relacionada a la productividad de la tierra China es más poblada porque tiene mayor productividad de la tierra
Teoría del Empresario	El Empresario es quien enfrenta la incertidumbre que es general
Teoría de la Localización	El Empresario decide qué le conviene más estar cerca de su mercado de consumo o de sus fuentes de materia prima
Teoría Monetaria	El incremento del dinero provoca aumentos que no son proporcionales ni iguales en los precios
Tasa de Interés	Puede ser independiente de la cantidad de dinero, hay momentos en que habiendo escasez de dinero las tasas de interés son bajas
Flujos Internacionales	Explica las ventajas del comercio La utilización de cartas de crédito para liquidar los flujos internacionales Inicia la explicación de los ajustes por la vía del comercio y los flujos internacionales

Se confunde mucho a los Fisiócratas, realmente ellos se denominaban a sí mismos Economistes, y sus contemporáneos los llamaban burlescamente la secta, debido a sus comportamientos excéntricos y su lenguaje enrevesado. Hasta hoy, muchos creen que cuando hablan de la tierra se refieren a la agricultura, pero el mismo Quesnay afirmaba que la minería era también producto de la tierra, por lo que el sector productivo está conformado por todas las actividades extractivas y no resulta extraño, en este momento no hay fábricas, se están conformando talleres que como explicará Smith asumen la división del trabajo. Ellos estaban empeñados en el mantenimiento de la monarquía absoluta, y con miras en eso sugieren la simplificación de los laberintos impositivos franceses (casi todos impuestos indirectos) y la libertad de acción para quienes quieran producir.

Quesnay escribió la *Tableau Economique* (Quesnay 1766), en la que intenta explicar cómo a partir de unos determinados insumos, la riqueza se forma en el sector productivo (relacionado a la tierra) y se distribuye por el sector estéril (el comercio y la artesanía) y es aprovechado por el sector rentista (los terratenientes).<sup>14</sup> El *Tableau* es prueba de que estos personajes entendían la producción como de proporciones fijas y limitadas por los rendimientos decrecientes del factor fijo (la tierra). Por ello pretendían un impuesto único a los terratenientes, quienes extraían ganancias del sistema de producción sin aportar más allá de la propiedad de la tierra. Por esa razón estaban además interesados en la distribución de la riqueza.

14 La riqueza era denominada Producto Neto y correspondía a lo que se producía en la actividad extractiva, puede confundirse esto con PIB, pero realmente, coincide con el Valor Total de la Producción en términos de Contabilidad Nacional

Tabla 2 Elementos Fundamentales del Pensamiento de los Fisiócratas

Teoría del Valor	Objetiva
Teoría de la producción	De proporciones Fijas y con rendimientos decrecientes
Factores de la Producción	Tierra Trabajo Capital
Factor en el que se crea la riqueza	Tierra
Clases sociales	Productiva (Relacionada a la Tierra) Estéril (La artesanía y el Comercio) Improductiva (Los dueños de la tierra)
Política Impositiva	Tasa única de Impuestos a los terratenientes
Dinero	Neutral, pero necesario para que funcione el sistema
Propuesta legal (institucional)	Derogar todas las leyes y reescribirlas vinculadas a las ciencias naturales
Ahorro	Es un estancamiento y debe ser evitado

De dónde viene la denominación de fisiócratas, uno de ellos Samuel Du Pont de Neumours (1739-1817)<sup>15</sup> escribió un artículo denominado así, *La Physiocratie*, en el que proponía que para que las leyes fuesen justas debían ser todas derogadas y reformuladas de acuerdo a los principios de las ciencias naturales. Por eso el término Gobierno de la Naturaleza (Fisios-Cratos), que es la denominación que al final se dio a estos personajes.

Quesnay era médico, y se convirtió en uno de los médicos de Louis XV, por lo que vivía en Versailles con el rey, su apartamento era sitio de reunión de muchos intelectuales y cuando Smith vivió en Francia lo hizo ahí y de esa forma llegó a rodearse de los fisiócratas, e incluso conocer a Turgot y reencontrarse con David Hume.

Francia estaba viviendo una revolución en el conocimiento económico, porque había además de los Fisiócratas, personas como Jacques Claude Marie Vincent de Gournay<sup>16</sup> (1712-1759) quienes el famoso creador de la frase: “laissez faire, laissez passe, le monde va de lui même” (también influido por Pufendorf), y quien le dará impulso a la curiosidad de Anne Robert Jacques Turgot, también Gournay será confundido con uno de los seguidores de Quesnay. Turgot compartía algunas ideas con ellos, pero era un alma independiente en otros asuntos. De hecho se refería a si mismo de la siguiente manera: “Yo no soy un *enciclopédiste* porque creo en Dios, y tampoco un *économiste*, porque desearía no tener rey” (Rothbard 2006)

Turgot llegó a alcanzar el puesto que en algún momento tuvo Colbert e intentó liberar la economía francesa y establecer el impuesto único. De hecho eliminó la Corvée y las primicias, pero también se opuso a la participación de Francia en la independencia de Norteamérica y sus acciones liberadoras, las intrigas de palacio, incluso

15 Quien además tuvo una vida bien intensa

16 Gournay fue además abanderado de las ideas de Cantillon y maestro de Turgot en el conocimiento económico.

su oposición al envío de tropas a Norteamérica, y su mala relación con la reina María Antonieta acabaron con su carrera, al mismo tiempo que con sus motivaciones como economista.<sup>17</sup>

Turgot es otro de los opacados por Smith, tenía la idea de que la riqueza podía generarse en otros factores de la producción distintos a la tierra, incluso no creía en la ley de proporciones fijas, y fue quizá uno de los que comprendió muy pronto la importancia del factor Capital y su formación para la economía. (Turgot 2009 [1769]).<sup>18</sup> Sus ideas son de una brillantez innegable, pero tenía una característica extraña, dominó la filosofía, la historia y la economía, en todas llegó hasta un instante, casi apoteósico y luego las abandonó.

El otro personaje opacado por la estela de Smith es David Hume (1711-1776) quien era un filósofo, quizá el más brillante de la escuela de los iluministas escoceses, pero su agnosticismo le granjeó problemas muy profundos en Escocia. Hume escribió unos ensayos de Economía Política, entre los que destacan su propuesta de una teoría cuantitativa matemáticamente proporcional y la Teoría del Ajuste Automático, que defendía las ideas de la no intervención en economía.<sup>19</sup>

También, a pesar de sus problemas con la academia escocesa, intentó posicionar a Adam Ferguson (1723-1816), como sucesor de Francis Hutcheson (1694-1746), no lo consiguió. Smith consiguió ser el titular de la cátedra de Hutcheson, que a la muerte del maestro estaba en manos de Thomas Craige (?-1751), éste último solicitó un permiso por enfermedad, nunca regresó y Smith fue primero el suplente de esa cátedra, y luego quedó con ella.

La cátedra de filosofía moral de Glasgow, fue donde debido a sus clases Smith produjo La teoría de los Sentimientos Morales (1759) (Smith 2009 [1790]), la importancia que Smith adquirió con ese libro llevó a Charles Townshend ministro de hacienda del Reino Unido, y padrastró de Henry Scott, el tercer Duque de Buccleuch; Townshend encargó a Smith de la tutoría de Scott en su viaje por Europa entre 1764 y 1766, y en específico por Francia. A su regreso, Smith recibió una pensión de por vida, que le permitió concentrarse y escribir La riqueza de las Naciones (Smith, Tratado de la Naturaleza y Causa de la Riqueza de las Naciones 2010 [1776]), en el libro IV de esta, arremeterá contra el mercantilismo, y este, era en la mente de los británicos la razón de la pérdida de las colonias de Norteamérica, que ocurrió en el mismo año de la publicación, eso contribuyó en mucho al triunfo del libro, fue el momento más propicio para aparecer, e incluso fue el autor más apropiado para una obra como esa.

En la Riqueza de las Naciones Smith enfatiza que la Riqueza se construye con el trabajo y la austera virtud del ahorro, pero además muestra que lo que diferencia al taller medioeval de estas primeras fábricas es la división del trabajo, que logra incrementar de manera importante la producción y por tanto la riqueza. Como comentamos, también crítica las políticas mercantilistas que eran la norma en los estados del siglo XVIII y aunque no lo propone, anticipa el mundo liberal, que será lo que centrará los esfuerzos políticos del siglo XIX. Propone además como razón para el comercio internacional las ventajas absolutas. Lo cierto es que la propuesta de Smith es profundamente optimista, con un alcance de que los fenómenos que se estaban viviendo proponían un futuro cada vez mejor. Sin embargo, como comentamos, el liberalismo inglés no es absoluto y tiene su origen en las ideas de Pufendorf, como referimos, por eso si uno se adentra en el Libro V, entiende que Smith no es un liberal absoluto, proponente del laissez faire, tampoco lo serán definitivamente sus seguidores en Inglaterra.

17 Sus obras completas fueron recopiladas y publicadas por Samuel Du Pont de Neumours, con posterioridad al trabajo de Smith.

18 Este libro es un folleto que escribió para que dos chinos que estaban en Francia (Ko y Yang) estudiando con los jesuitas, se lo llevaran de regreso a China como muestra de los adelantos del mundo occidental en la ciencia económica.

19 Hay que tener presente que los Iluministas escoceses están influidos por Pufendorf (a quien referimos antes), ellos creen en un individuo altruista, reyes magnánimos y libertad económica.

### *Cuál ha sido la tendencia desde Smith*

Lo primero es que la obra de Smith influirá en el trabajo de un grupo que se denominan los Manchesterianos, quienes comienzan con Jeremy Bentham (1748-1832) y Thomas Robert Malthus (1766-1834), el primero aportará el tema del utilitarismo y una visión muy particular del beneficio, que se refleja en un panfleto que incluye 13 cartas denominado *Defence of Usury* (1787) (Bentham 1843 [1787]). Malthus impone su visión pesimista manifiesta en su teoría de la población, que no estaba presente en la obra original de Smith. Ello contagia a los liberales ingleses y muy de cerca, James Mill (1773-1836) y David Ricardo (1772-1823) y con posterioridad John Stuart Mill (1806-1873) hijo de James y hasta a Karl Marx (1818-1883). El único británico que rechazó las propuestas malthusianas fue Nassau William Senior (1790-1864), quien ante el problema de la población de Malthus propuso que las personas no necesariamente siguen comportándose igual, aprenden; y además le manifestó que probablemente la productividad de la agricultura podía mejorar, que eso no tenía por qué quedar estable. Hoy, sabemos que Senior acertó contundentemente, pero todavía hay personas que creen que Malthus tiene la razón.

Todos ellos tienen en común la adhesión a la teoría del valor de costo de producción (o valor trabajo) que fue expuesta por Smith como la teoría de valor más precisa, además Ricardo tomará elementos de la teoría de la producción fisiocrática, para explicar la función de producción y desarrollará una teoría de la Renta, que intentará explicar cómo se distribuye la riqueza, en ella hay tres clases que de económicas derivan en sociales, a partir del manejo por cada una de los factores de producción (Terratenientes, Capitalistas y Trabajadores); y explicará la teoría del comercio internacional a partir de las ventajas comparativas. (Ricardo 1973 [1950]). La teoría de población de Malthus está inscrita en la teoría de la Renta de Ricardo y eso hará que los Manchesterianos sean proponentes del control de la natalidad,<sup>20</sup> porque temen la ocurrencia de un desastre poblacional.

Tabla 3 Elementos Fundamentales del Pensamiento de los Clásicos

Teoría del Valor	Objetiva, Costo, Trabajo
Teoría de la producción	De proporciones Fijas Teoría del Fondo de Salarios
Factores de la Producción	Tierra Trabajo Capital
Factor en el que se crea la riqueza	Se crea en el trabajo y con participación del ahorro
Clases sociales	Empresario (Dueño del Capital) Trabajador (Asalariado) Terrateniente (Los dueños de la tierra)
Política Impositiva	Proponen los impuestos directos
Dinero	Necesario, pero puede causar problemas de crecimiento de precios

<sup>20</sup> John Stuart Mill se hace llamar Neo Maltusiano, porque contrario a Malthus proponía el uso de métodos anticonceptivos e incluso abortivos.

Esa misma influencia llegará a John Stuart Mill y a Karl Marx, el primero en la misma esencia Ricardiana y el segundo con propuestas de darle fin al proceso que vio Smith iniciarse en Francia y Gran Bretaña en la segunda mitad del siglo XVIII. Marx considerará que el Capitalismo que es el nombre que le ha dado al sistema que nace tras “la revolución industrial” es solo una etapa del desarrollo histórico, la última antes de alcanzar lo que él llama Socialismo, pero para que este último inicie se requiere que el capitalismo alcance su máximo desarrollo.

En la Europa continental, la influencia de Smith siente en los intelectuales (*Les Intelectuales*), que es el nombre despectivo con el que los denomina Napoleón Bonaparte, porque algunos de ellos forman parte del Directorio, que es la última institución antes de que empiece el Consulado Napoleónico. Los dos más notables son Juan Bautista Say (Say 1971 (1821)) y Testut de Tracy, nosotros vamos a describir someramente a Say, quien era calvinista igual que Smith y además venía de una familia de empresarios textiles en Lion, que es la ciudad que lo vio nacer.

Los intelectuales parten de la tradición francesa de economistas (Cantillon, Turgot y los Fisiócratas) pero tienen una visión de la economía como el estudio de la acción y la teoría del valor que aceptan es la “de uso”. Por lo que, consideran que ésta es superior al costo de producción o al valor trabajo. Además, le asignan una alta importancia al empresario, cosa que no es común entre los manchesterianos y propondrán un cambio en el nombre que se le da al trabajo, por Industria, debido a que consideran que el trabajo es tan heterogéneo que abarca una gama que va desde el obrero hasta el gerente de las empresas, por lo que no puede ser visto como un factor único, como lo ven los manchesterianos.

Tabla 4 Elementos Fundamentales del Pensamiento de J. B. Say

Teoría del Valor	Subjetiva, la utilidad
Teoría de la producción	Gestionada por el empresario, que no necesariamente es rico
Teoría del Empresario	El Empresario es quien coordina los factores de la producción
Factores de la Producción	Tierra Industria (el trabajo es heterogéneo) Capital
Factor en el que se crea la riqueza	Se crea en cualquier factor y con participación del ahorro
Política Impositiva	Contrario a los impuestos
Dinero	Propone el dinero fuerte

Tanto Say, como De Tracy están preocupados por la calidad del dinero francesa y desarrollarán en sus manuales capítulos completos en los que explican cómo debe ser fabricada la liga de metal y como debe ser acuñado el mismo para convertirse en moneda, porque no tienen mucho aprecio por la emisión de papel que desde tiempos de Law se realiza en Francia.

Pero las propuestas de los intelectuales no fructificarán sino hasta la revolución marginalista, que tocaremos en un epígrafe más adelante. Sin embargo, hay que aclarar que si se revisa con cuidado la obra de Say, la famosa ley de Say que menciona, Mill, y que ataca Keynes no existe. De hecho en un capítulo que se denomina De las Salidas (De la Producción, el capítulo no. XV) Say afirma que “Un hombre que aplica su trabajo a la inversión de objetos con valor mediante la creación de una utilidad de algún tipo, no puede esperar que tal valor sea apreciado y pagado, a menos que otros hombres tengan los medios para comprarlo. Ahora, ¿en qué consisten estos medios? En otros valores de otros productos, así como en los frutos de la industria, el capital y la tierra. Lo que nos lle-

va a una conclusión que a primera vista puede parecer paradójica, a saber, que es la producción la que abre una demanda de productos.” (p.133) por tanto, la ley de Say propone que para tener capacidad de demanda, es decir poder de compra, debe producirse algo, puesto que es la manera de obtener ingresos, con la finalidad de poder tener capacidad de compra.

### *Una controversia por el patrón oro y los bancos centrales*

La última gran guerra del siglo XVIII y XIX es la que se libra en Europa contra Napoleón. Eso ha llevado a Inglaterra a suspender el patrón oro desde 1797, no será la última, pero sí una de las más largas porque concluye en 1844. La suspensión del patrón oro provoca que haya un sistema de precios duales. Si las personas pagan con monedas, los precios son más bajos que si se utilizan los billetes emitidos por el Banco de Inglaterra y esta dualidad se mantendrá, ampliándose y estrechándose a lo largo de todo ese lapso de suspensión cambiaria.

Los banqueros de aquel tiempo, estaban muy contentos con el sistema, entre ellos Walter Boyd, quien además era miembro de la cámara de los comunes. Pero su banco, no soportó la insolvencia de sus activos y luego de varios tumbos declaró la quiebra en 1799. Por un tiempo desapareció de la escena y reapareció leyendo en la cámara de los comunes un documento que también publicó, que es una carta dirigida al primer ministro sir Willam Pitt. De esa manera Boyd se convirtió en el primer bulionista, que fue el nombre que le dieron a quienes querían acabar con la suspensión de la convertibilidad y volver al patrón áureo, los contrarios se les llamó antibulionistas.

Incluso la cámara creó una comisión que evaluó los pro y los contra de la situación, pero de ahí se generó una intensa diatriba en la cual David Ricardo, quien aún no había escrito sus Principios y produjo tres artículos que se publicaron en la Morning Chronicle y que cambiaron el nombre de los bulionistas por el de Monetaristas, que fue la denominación que adquirieron desde entonces. Ricardo proponía volver al sistema de Patrón Oro, evitando que existiesen emisiones fiduciarias, por tanto la base monetaria debía estar totalmente respaldada en lingotes.

La diatriba terminó con la emisión de una ley denominada la Peel Act (1844) porque su redactor fue Robert Peel, sin embargo, la norma permite la realización de política monetaria, que al final de cuentas cuando es expansiva, siempre se realiza por emisiones fiduciarias.

### *La visión liberal inglesa hace aguas*

Hay que entender que los liberales ingleses no eran profesores, con la única excepción de Malthus quien era catedrático, el resto eran políticos, y filósofos que exponían sus posiciones y escribían manuales. Eso suscitó una crítica constante, en Francia le habían surgido dos que están muy emparentadas el Saintsimonismo y el Positivismo. Ambas propuestas van a criticar abiertamente la libertad económica, enfatizando que la economía debía ser dirigida por medio de políticas ciertas a un resultado más justo. Pero los proponentes de esta nueva idea, al final trataron sin éxito, de abarcar a la economía en una ciencia social que la contuviese. Sin embargo si dejaron la semilla del uso del método científico inductivo en las ciencias sociales.

Esta visión va a unirse a las últimas manifestaciones del liberalismo británico que son la de John Stuart Mill y la de Karl Marx. Al primero, le harán repensar y plantear la posibilidad de utilizar el método inductivo para explicar la economía, cosa que hasta entonces no se había realizado y al segundo la ratificación de que se podía establecer una hoja de ruta para la historia.

Sin embargo, el daño estaba hecho y al final del siglo XIX, Mill proponía una distribución planificada, cosa que no se le había ocurrido a Smith, a Say o a Ricardo, y Marx proponía por su parte, que había un plan previamente concebido, en el que el Capitalismo desaparecería absorbido por un nuevo sistema, el Socialismo.

## Una Revolución en el margen

La historia del pensamiento económico tradicional nos habla de un descubrimiento casi simultáneo en tres lugares, pero no es exactamente así, incluso, quienes obraron dicho descubrimiento tenían visiones que en lugar de iguales, a veces eran antagónicas.

En los años previos a la década de 1870 hubo varios asomos. En Francia A. Jules E. Dupuit (1804-1866), se acercó a una visión de la utilidad y Agustín Cournot intentó entender la función de la demanda, entre otros elementos de la economía, el primero hablaba de utilidad, pero el segundo creía que el valor estaba más relacionado a la escasez. En los principados alemanes Johann Heinrich von Thünen (1783-1850) y Hermann Heinrich Gossen (1810-1858), el primero intentó explicar la distribución a partir de su empresa avícola y el segundo al plantear las leyes de la utilidad.

Luego de estos intentos, el primero de los tres marginalistas es William S. Jevons (1835-1882), quien comenzó sus estudios como ingeniero y los suspendió por la quiebra de la empresa de su padre, también ingeniero. Decidió viajar a Australia y allí se dedicó a trabajar en una Casa de Moneda, como contrastador de metales, su trabajo le llevó a privilegiar la economía, por lo que al regresar a Inglaterra, se graduó en tres disciplinas, la matemática, la lógica y la filosofía. Pero dedicó mucho de sus esfuerzos a la lógica, la economía, la psicología, e incluso las ciencias naturales.

En 1870 Jevons publica la *Teoría de la Economía Política* y en ella afirmará que el valor está determinado por la utilidad total. Refiere además que esta puede ser dividida en partes menores, incluso llegar a fracciones infinitesimales, por lo que la utilidad puede convertirse en una función continua, perfectamente derivable. El trabajo es importante, pero entre otras razones la muerte temprana no le permitió a Jevons avanzar más, sin embargo es notable su honestidad intelectual, debido a que luego de escribir la primera edición de su libro, descubre el trabajo de Gossen y lo que él llamó las leyes de la utilidad, lo renombró como Leyes de Gossen. Jevons reconocía como antecedentes los economistas franceses: Cantillon, Turgot, Condillac y Say, y sentía un desprecio por los manchesterianos, sobre todo por Ricardo y Mill.

Para seguir con las visiones matemáticas, en Lausana (Suiza) Leon Espirit Walras (1834-1910), nació en Évreux Francia y estudió ingeniería, aunque nunca se dedicó a ella, era un político que debido a sus actividades contrarias al gobierno de Napoleón III fue obligado a refugiarse en Suiza, allí en Lausanne, en 1874 publicó *Elementos de Economía Política Pura* (Walras 1987 [1874]), en este trabajo reconoce como fuente del valor la escasez (rareté), siguiendo el trabajo de Cournot, a quien junto con su padre Auguste Walras, admitirá como sus únicos antecedentes y manifestaba que la ciencia económica comenzaba con él. Además tenía una posición muy beligerante contra muchos contemporáneos o antecesores. Walras planteará teóricamente el equilibrio general microeconómico.

A ambos, podemos denominarlos Neoclásicos. Puesto que sus propuestas son las que van a dar la base sobre la que se va a montar el edificio de la Microeconomía, aunque hay algunas diferencias podríamos conciliarlas en una posición bastante similar.

Tabla 5 Elementos Fundamentales del Pensamiento de la Escuela Neoclásica

Teoría del Valor	Objetiva el Costo, Trabajo Subjetiva la Demanda
Factores de la Producción	Tierra Trabajo Capital
Factor en el que se crea la riqueza	Se crea en el trabajo y con participación del ahorro
El mercado	Lugar donde confluyen la Demanda y la Oferta Donde se forma el equilibrio

En medio de ambos, en 1871 Carl Menger en Viena publica los *Principios de Economía Política*, que es un trabajo profundamente deductivo y muy alejado del método matemático. Menger afirma que el valor es subjetivo, causado por la Utilidad, que reconoce como una combinación del valor de uso con la escasez. El trabajo de Menger hace un replanteamiento de la clasificación de los bienes, los cuales divide en bienes de Consumo (primer orden) y bienes de producción (de orden superior), estos últimos son los factores de producción que pueden dividirse en factores provenientes de la naturaleza: el trabajo y la tierra (materias primas) y los factores transformados: bienes de capital. Luego explica las transacciones como producto de una valoración diversa (nunca se transfieren valores iguales), una teoría del origen de las instituciones producto de la evolución y la metodología de las ciencias sociales, y por último la metodología de la ciencia económica que según Menger debía ser deductiva. Además, y esto hay que tenerlo presente, para Menger, contrario a los miembros de la Escuela Histórica Alemana si es posible una ciencia económica general. Eso lo desarrollaremos en el aparte referente a la Escuela Historicista.

Como se puede observar las tres visiones son diversas, aunque hablan de un elemento común. La Utilidad Marginal, ninguno la nombra de esa manera, Friedrich von Wieser (1851-1922) será quien invente y aplique el término que en realidad significa utilidad en el margen (Grenutzen en alemán), es decir la última contribución a la utilidad.

## Los Historicistas consolidan el proteccionismo alemán

El mercantilismo alemán fue el único que institucionalmente llegó al siglo XIX, los principados eran unidades muy pequeñas, y hasta cierto punto austeras, por lo que esa forma de entender las relaciones económicas parecía eficiente, se llegó a afirmar que su eficacia tenía maravillados a algunos ingleses y europeos continentales por su accionar. En las vísperas de la unificación alemana, los profesores que daban clases de economía política en las facultades de Derecho y de Ciencias Políticas eran muy críticos del liberalismo manchesteriano, y de cualquier arbitrio que dejara a los empresarios de su cuenta en el mercado.<sup>21</sup> Por ello luego de la aparición del libro de Friedrich List (List 1942 [1841]), en ese texto él muestra la similitud entre el sistema aplicado en los principados alemanes y en la economía de los Estados Unidos durante el siglo XIX, ambos protegen sus industrias nacionales, y no existe la libertad económica que se predica en los libros de los Manchesterianos.

21 Por eso puede parecer difícil hacer distinción entre esta propuesta y el positivismo, pero son, de hecho distintas. El Positivismo y el Historicismo tienen en común la propuesta de la metodología inductiva, pero el primero entiende el devenir histórico como un programa de tres estadios (Teológico, Técnico y Positivo) y el segundo no tiene idea precisa del plan, y cree que debe ser conducido por un líder político preclaro.

Tabla 6 Elementos Fundamentales del Pensamiento de la Escuela Histórica Alemana

Teoría del Valor	Objetiva, Costo, Trabajo
Posición frente a la economía	No hay posibilidad de una teoría general
Cómo se explica la economía	Por medio de la Historia (Estadísticas)
Cuales son las políticas necesarias	Sindicatos de Trabajadores Sindicatos de Productores Gobierno autoritario
Libertades	Limitadas
Política Industrial	Proteccionista y Cartelística

La influencia de List, en su propia tierra, llevará a que los profesores de Economía Política, muestren una alternativa al mundo del “liberalismo.” Estos profesores eran llamados los Socialistas de Cátedra, ellos buscan la explicación de la economía en complejas y elaboradas estadísticas que pueden llegar a dar luz sobre los fenómenos de cada etapa de la historia; y afirmaban que la economía no podía tener una teoría general, sino teorías parciales, dependiendo de condiciones geográficas e históricas. Esa es la razón, por la que un economista puede especializarse sólo en un período de la historia, y fuera de él, sus explicaciones salen de contexto. Esta escuela se puede dividir en dos momentos el de la Vieja Escuela Histórica, en la que hay muchos profesores, entre los que destacan Wilhelm Roscher (1817-1894), Karl Knies (1821-1928), Bruno Hildebrand (1812-1878), y la Nueva Escuela Histórica, quien tiene un líder monopolítico Gustav Schmoller (1838-1917), quien además será asesor económico del Canciller Otto von Bismarck, y su heredero Werner Sombart (1863-1941), con quienes la escuela lleva sus principios hasta el siglo XX.

Esta escuela es de una importancia radical, su influencia se verá en diversas manifestaciones, la directa lleva a ser la que les dio cuerpo a las ideas del Segundo y Tercer Reich, pero además las que sustentaron las políticas que en materia económica permanecieron en el experimento que se denomina República de Weimar. Su afinidad al marxismo y su propuesta muy hegeliana de un Estado Todopoderoso, permitió que el historicismo transitara sin dificultad posiciones que pueden parecer profundamente antagónicas, pero todas en las que se necesita controlar la economía e impedir el libre proceso del mercado.

Además será de influencia para las propuestas de Alfred Marshall (1842-1924) y John M. Keynes (1883-1947) en las islas británicas, y su ámbito de relaciones no se queda ahí, cuando se estaban desarrollando los Estados Unidos de América, las universidades norteamericanas becaron a muchos de sus profesores para que estudiaran con los líderes de la Vieja y Nueva Escuela Histórica, por ello muchas de las propuestas económicas del siglo XX, desde Theodore Roosevelt, hasta Franklin D. Roosevelt están impregnadas de mucha influencia historicista. De hecho, las ideas de la Vieja escuela Institucional Americana, que representaban Thorstein Veblen (1857-1929), John Commons (1862-1945) Richard T. Ely (1854-1943) y Westley Mitchel (1874-1948). Esto quiere decir en términos muy sencillos que no había ninguna práctica manchesteriana en la economía norteamericana del siglo XX (incluso antes) y que tanto Hoover como Roosevelt compartían asesores y políticas.

## La Microeconomía tiene varios padres

El mundo de la teoría moderna, que se enseña en las escuelas y facultades de economía se divide en dos, en la Microeconomía y la Macroeconomía. La primera atiende al individuo, sus preferencias, la demanda; pero también a las empresas, que en economía denominan Firmas, y por tanto la Producción, los Costos, y la organización de las Industrias, que son el conjunto de las firmas.

Esta forma de ver la economía nace de los trabajos de Alfred Marshall (1842-1924) y algunos elementos del análisis de Jevons, pero además incluye el estudio del equilibrio general, que responde a los trabajos de Walras, en todo ello, fue necesario además que participara el heredero de la Escuela de Laussanne, Vilfredo Pareto (1848-1923) y los herederos de Marshall, Joan Robinson (1903-1983) y Chamberlin (1899-1967), aunque este último es norteamericano.

Pero además, la participación de los creadores de la Teoría de Juegos, que son von Neumann (1903-1957) y Oskar Morgenstern (1902-1977) que luego alcanzará otros niveles con el trabajo de John Nash (1928-2015) o la llegada de la psicología para explicar el comportamiento del individuo en los mercados, de la mano de Daniel Kahneman (1934-) y Richard Thaler (1945-).

## La escuela Austríaca

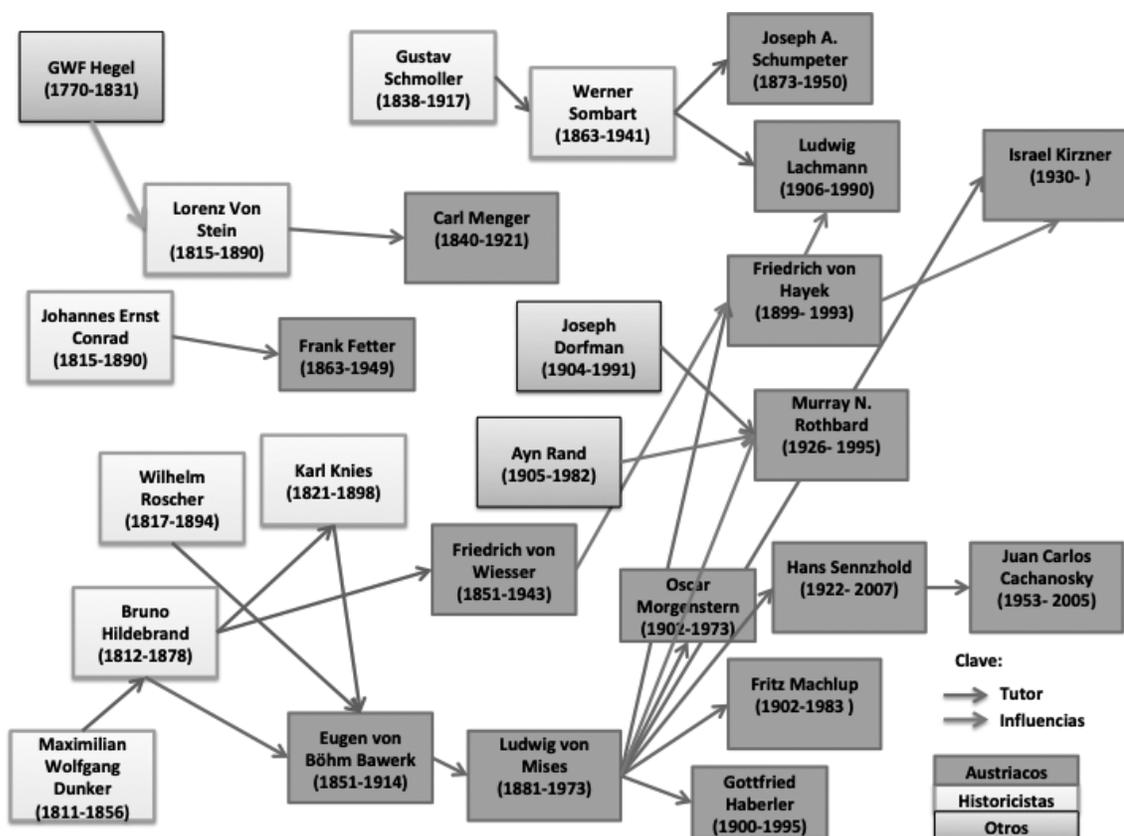
Antes de pasar a los aportes de Keynes y el desarrollo de la macroeconomía, vamos a dedicar un breve espacio a la escuela que se crea a partir de los aportes de Carl Menger, quien fue el marginalista austríaco. Esta escuela nace al impulso de una disputa por el método que enfrenta a Carl Menger con Gustav Schmoller (Escuela Histórica), a eso se le conoce como el Methodstreit o el conflicto del método. En el cual Menger marca distancia de la escuela histórica y como se comentó la relación de la escuela histórica con el resto de las escuelas es tan profunda, que la disputa aleja a esta escuela de todo lo que actualmente se enseña en las escuelas de economía tradicionales.

El Methodstreit fue tan radical que las escuelas de habla alemana tomaron una posición definida en los tiempos en los que el segundo Reich fructificó. De hecho, fue la tradición dominante en el Imperio Austro Húngaro y técnicamente con la caída del imperio dejó de tener preponderancia en Europa.

Los discípulos de Menger son habitualmente resumidos en Friedrich von Wieser (1851-1924) y Eugen von Böhm-Bawerk (1851-1914) al primero nos referimos como el inventor del término utilidad marginal, pero también es quien le dará nombre al costo de oportunidad y desarrollará el valor subjetivo, la estructura de producción y la teoría de la imputación, esta última un tema exclusivo de esta escuela. El segundo será quien desarrolle la teoría del Capital en la visión austríaca, ambos dejan al iniciarse la Gran Guerra una cantidad de discípulos importantes, que serán desperdigados por el surgimiento del nazismo en Austria luego de la Anexión (Anschluss).

Joseph A. Schumpeter (1883-1950) es uno de ellos, aunque se puede afirmar que fue austríaco al menos cuando escribió la *Teoría del Desarrollo Económico* (1911), después derivó en una suerte de historicismo moderno, post Sombartiano, por lo que los puristas hoy, no lo consideran austríaco y también resulta muy difícil su identificación como perteneciente a una escuela definida.

Figura 1 Relaciones entre la Escuela Histórica alemana y la Escuela Austríaca



Hans Meyer (1879-1955) quien quedó con la cátedra de von Wieser en Viena, pero no escribió casi nada y además, su lucha constante por permanecer en el cargo le impidió mantenerse al día y realizar una carrera como investigador en la misma medida que otros miembros de la escuela.

Ludwig von Mises (1881-1973), a quien hoy todos lo reconocen como el heredero de la tradición austríaca, esta es la que se desarrolló en el seminario que se reunía para estudiar a su sombra en la Viena de la Socialdemocracia, posterior a la Gran Guerra. En ese seminario participaron Friedrich von Hayek (1899-1992), Fritz Machlup (1902-1983), Oskar Morgenstern y John von Neumann, quienes entraron por intermedio de Carl Menger el matemático hijo de Carl Menger y después desarrollaron la teoría de juegos. Incluso el mismo Schumpeter participó en alguna de las sesiones del seminario.

Tabla 7 Elementos Fundamentales del Pensamiento de la Escuela Austríaca de Economía

Teoría del Valor	Subjetiva extrema
Metodología	Deductiva, en el caso de Mises apriorística. Individualismo Metodológico
El Mercado	Un proceso de aprendizaje y descubrimiento
Personaje central de la economía	El Empresario
Visión de las instituciones	De origen espontaneo y evolutivo
Factores de la Producción	Tierra Trabajo Tiempo
Factor en el que se crea la riqueza	Se crea en el trabajo y con participación del ahorro
La Tasa de interés	Se origina en la preferencia temporal, por lo que no es una variable monetaria
Teoría del Ciclo	Basada en las distorsiones generadas por la política monetaria

Pero von Mises, a pesar de su apellido noble era de origen judío, y no podía subsistir en el mundo de los nacional socialistas, por lo que inicialmente se refugia en Suiza y luego emigra a los Estados Unidos, allí seguirá desarrollando el conocimiento económico y a pesar de que sus ideas no eran las de los tiempos alcanzó a tener algunos discípulos en Norteamérica como es el caso de Israel Kirzner (1930-) quien desarrolla la visión del empresario en la economía austríaca y Hans Senzhold (1922-2007), quien a pesar de haber nacido en Alemania y haber sido piloto de la Luftwaffe, estudió con Mises en NYU y obtuvo el título de Doctor en Economía, sus trabajos están relacionados a la parte monetaria y la inflación. La escuela es profundamente liberal y subjetivista, por lo que sus miembros realizan estudios teóricos sobre los temas de investigación.

Mises escribió *La Teoría del Dinero y del Crédito*, (L. Mises 1997 [1924]) y *El Socialismo* (L. Mises, Socialismo Análisis Económico y Sociológico 2003 [1932]). Aunque no son los únicos libros Mises tendrá una larga vida, que inicia en Viena y termina en los Estados Unidos, donde también producirá una larga bibliografía.

Friedrich A. Hayek es el discípulo principal, quien viaja a Londres, antes que el maestro lo haga a Suiza, desarrollará carrera como profesor de la London School of Economics. Allá publicará *Precios y Producción* (F. A. Hayek 1996 [1931]), *El Nacionalismo Monetario y la Estabilidad Internacional* (Hayek 1996 [1937]) y *La Teoría Pura del Capital* (F. A. Hayek, La Teoría Pura del Capital 2017 [1941])

La escuela quedó en el olvido, luego de la diatriba entre Hayek y Keynes, por intermedio de la participación de Piero Sraffa (1898-1983), y permaneció así hasta que a Hayek le otorgaron el Premio de la Academia Sueca de Economía (mal denominado Nobel) en 1974 y por los esfuerzos de Israel M. Kirzner y Ludwig Lachmann en NYU. Hoy varios centros internacionales se denominan austríacos y ostentan la herencia de Menger fuera de Austria. Los austríacos no entienden la Macroeconomía separada de la Microeconomía y plantean que si se quiere crear una teoría Macroeconómica, hay que hacerla a partir de fundamentos microeconómicos claros.

## Keynes abre el camino hacia el análisis macroeconómico

John M. Keynes (1883-1946) es el hijo de John Nevile Keynes (1852-1949) y Florence Ada Brown Keynes (1861-1958).<sup>22</sup> Estudió en Eaton, por lo que desde entonces sus padres estaban interesados en el futuro de Maynard, que era como lo llamaban y como incluso le gustaba que lo nombraran. Keynes estudió en Cambridge, donde el padre enseñaba, y se graduó en Matemáticas, luego logró entrar como profesor en esa institución con una disertación que se publicó un tiempo después con el nombre de *A treatise on Probability* (Keynes 1921).<sup>[1]</sup> Ese tratado es fundamental para entender la visión que Keynes tiene del futuro, considera que no puede ser predicho, por lo que el hombre vive en un ambiente de *Incertidumbre fundamental* (los austríacos la llaman incertidumbre inerradicable), pero Keynes cree que los individuos (aquí hay que afirmar que Keynes es un subjetivista) toman decisiones convencionales, es decir, toman como convenciones el comportamiento generalmente establecido. Cuando realmente los eventos de la vida real, son fenómenos de evento único. De esa manera los empresarios toman decisiones, y eso a Keynes le da una profunda desolación, por ello considera que mentes privilegiadas (no el Estado sino él) deben tomar la decisión por los demás, para que el futuro pierda parte de esa incertidumbre que provoca temor.<sup>23</sup> Por tanto la visión de la realidad por parte Keynes no es objetiva, sino más bien subjetiva y eso es lo que aflorará en su propuesta de las expectativas y los *animals spirits*, que no aparecen en la primera síntesis que hacen los keynesianos.

A pesar que tenía puesto en Cambridge como profesor, los directivos de esa institución entendieron que la habilidad fundamental de Keynes era las relaciones públicas y la capacidad para conseguir financiamiento para Cambridge, y para participar en diferentes comités políticos, a los que siempre perteneció.

Producto de su participación en los comités políticos y económicos es que surgen los libros siguientes, por ejemplo formó parte del grupo de asesores que negoció el Tratado de Versalles y sus objeciones al tratado surge *Las Consecuencias económicas de la Paz* (1919). Este libro le dará fama a Keynes por su posición a favor de los alemanes en el período de la entreguerra, y hoy se ve como premonitorio de la segunda guerra.

De la misma forma, su participación en los comités de finanzas le permitirá producir el primer libro de economía teórico en 1923, que es el *Breve Tratado sobre la Reforma Monetaria* (J. M. Keynes 1996 [1923]). Popularmente se le conoce como el Tract. Este es el primer asomo de Keynes para explicar la teoría macroeconómica, y para ello parte de la Ecuación de Cambridge, que es una propuesta Marshalliana y como propone la eliminación del patrón oro, expone que los bancos centrales deberían establecer sus tipos de cambio para que siga funcionando el mercado internacional, y propone para mover estos cambios la propuesta de Cassel de la Paridad de Poder adquisitivo.

Keynes quedó muy descontento con el trabajo de 1923 y tardó siete años en plantear una nueva propuesta, que denominó *Treatise on Money* (J. Keynes, Tratado del Dinero 1996 [1930]), en ella replantea algunos elementos del Tract, mantiene la ecuación de Cambridge y asegura que la propuesta de Cassel no funciona, y que él lo ha probado (J. Keynes, Tratado del Dinero 1996 [1930], 83-84), y propone utilizar la política monetaria haciendo uso de la Tasa Natural de interés, propuesta por el Sueco Knut Wicksell (Wicksell 2000 [1898]). Este libro tampoco fue un asunto fácil, tardó mucho tiempo en desarrollarlo y por tanto, había elementos escritos en épocas distintas, y eso suele ser fatal cuando se trata de una persona que cambia de ideas y posiciones con demasiada frecuencia,

22 Los padres de Keynes eran personas muy destacadas, su papá también matemático, profesor de Economía y Filosofía en Cambridge y su madre llegó a ser la primera alcaldesa de la ciudad de Cambridge.

23 Esto es lo que está presente en la propuesta de socializar la inversión que aparece en la Teoría General (p. Xx)

que es el caso de Maynard. Eso puso muy fácil las cosas para Hayek quien estaba en Londres cuando se acababa de publicar el trabajo, y facilitó la diatriba, que sólo podía realizar un economista que provenía de la única escuela que estaba haciendo adelantos en el mismo sentido que Keynes.

Sin embargo, Keynes supo voltear la situación, porque la escuela austríaca propondría no actuar en una situación de crisis económica y tanto él como Sraffa llevaron a Hayek a afirmarlo, por lo cual quien quizá tenía los argumentos, terminó perdiendo la discusión.

En los tiempos en los que se desarrolló esa diatriba, Keynes estaba trabajando en un nuevo libro. Para ello formó un equipo de economistas en Cambridge, que lo denominaban el Circo, entre los que estaban Edward Khan,<sup>24</sup> Piero Sraffa, y los esposos Robinson. Este equipo fue un grupo de discusión que permitió revisar capítulo a capítulo la Teoría General (J. Keynes, La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero 1998 [1936]), en ese libro mantiene la ecuación de cambios de Cambridge, y sustituye la Tasa Natural de Interés por la Eficiencia Marginal del Capital, y propone que no debería utilizarse la política monetaria.<sup>25</sup>

El libro fue un éxito, pero pocos son los economistas que han leído los tres libros, incluso el último, entre otras porque la Teoría General no es un libro lineal, sino que se desarrolla de manera laberíntica. Al éxito del libro contribuyó que los adelantos en materia de Contabilidad Social permitieron la exposición de agregados y por tanto, existía la base estadística con la que estudiar y contrastar las propuestas en el área macroeconómica.

Tabla 8 Elementos Fundamentales del Pensamiento de J. M. Keynes

Propuesta fundamental	La economía clásica es un caso de la propuesta que él hace, que es la General
Teoría del Consumo	Es muy estable y se encuentra relacionado al Ingreso disponible
Ahorro	Es un residuo, que reduce el consumo y puede generar distorsiones
Inversión	Relacionada a la tasa de interés y a las expectativas de los empresarios
Expectativas	Relacionadas a los Espíritus Animales
Políticas propuestas	Expansión del Gasto Público Socialización de la Inversión Redistribución del Trabajo
La tasa de interés	Se forma en el mercado de Fondos

El otro elemento es, que la Ley de Say como fue planteada por Mill y expuesta por Keynes, es decir, que la oferta crea su propia demanda, no es cierta,<sup>26</sup> Sin embargo Keynes afirmará que la demanda<sup>27</sup> es la que anticipa a la oferta y por ello es más importante la capacidad de compra que la producción.

La propuesta de Keynes es que las personas cada vez consumen una proporción menor de su ingreso, por lo que ahorran la parte residual, y eso es para él nefasto, porque impide que la inversión vivifique la economía. Por

24 Este economista es quien asume la cátedra de Marshall y además, es el inventor de la teoría del multiplicador.

25 Estos dos elementos sin duda, son producto de la discusión con Hayek, puesto que la propuesta Austríaca afirma que el ciclo es consecuencia de las actuaciones del banco central realizando política monetaria.

26 Si revisan la sección 4.1. encontrarán lo que efectivamente dijo Say.

27 Además marcará lo que desde entonces se considera demanda en Macroeconomía que son las Ventas efectivas y no el deseo de adquirir a un determinado precio, que es como se entiende en el enfoque microeconómico.

ello, propone que el gobierno debe gastar (en inversión) lo que los nacionales no gastan para generar el efecto del multiplicador y permitir que el ahorro por intermedio del sistema financiero financie el desarrollo que se genera. Por tanto en la mente de Keynes, el ahorro es posterior a la inversión y no como se venía afirmando, necesario para la inversión.

Los últimos años de su vida los dedicará a la modificación del Sistema Monetario Internacional, con la creación del Banco Internacional de la Reconstrucción (que después se denominará Banco Mundial) y el Fondo Monetario Internacional, en las discusiones de Bretton Woods se plantearon dos propuestas la de Harry Dexter White,<sup>28</sup> quien era el Secretario del Tesoro Norteamericano y la de Keynes. En esas discusiones la propuesta aceptada fue la norteamericana. Sin embargo, como veremos, las ideas de Keynes desde entonces se adoptaron en todo el mundo occidental.

## Chicago no se queda tranquilo

Se comentó que la economía en los Estados Unidos estuvo muy atada al Historicismo Alemán y eso se imbricó con la llamada Vieja Escuela Institucional Americana, pero además de esta, estaban las propuestas de Irving Fisher (1867-1947), quien era un personaje curioso que estudió Ingeniería y Ciencias Sociales y obtuvo los doctorados en las dos disciplinas, pero además fue un hombre profundamente prolífico, debido a que publicó cerca de 50 libros. Incluso durante la época posterior a su quiebra de 1929, Fisher hizo un verdadero esfuerzo por acercarse a la macroeconomía, con los únicos datos de los que se disponía en ese momento, es decir con datos monetarios, tasas de interés y números índices, él mismo fue creador de una metodología para el número índice de cantidades (denominado índice de Fisher).

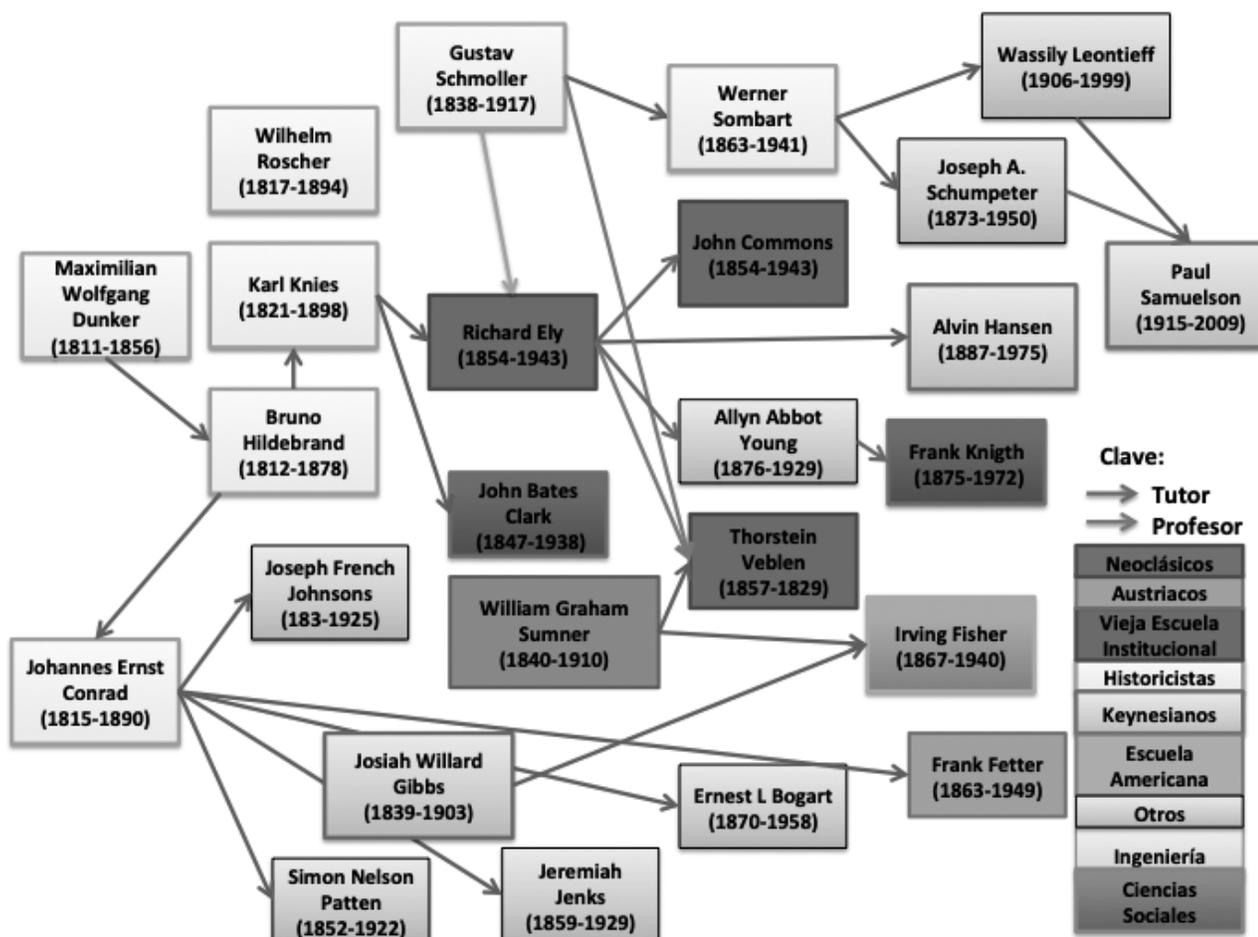
La escuela institucional americana<sup>29</sup> y todos los economistas de su tiempo fueron los asesores de la política económica norteamericana, que nunca fue ortodoxa, antes bien, fue bastante intervencionista y en el caso de Fisher, propuso la emisión de dinero, con la finalidad de mantener la estabilidad de precios. Que fue lo que hizo la Reserva Federal desde 1913 (año de su fundación).

Esa intervención fue la que mantuvo la economía norteamericana creciendo durante todos los años 20 del siglo XX. De hecho, luego de la pandemia denominada “Gripe Española” (1918-1920), que marcó una recesión, la economía norteamericana creció de una manera importante hasta la caída que experimentó en 1929.

28 Para quienes les gusta las teorías conspirativas White era además espía de Stalin en los Estados Unidos

29 Se les conocía entre los economistas como los chicos de Roosevelt, sin embargo son los asesores de todos los presidentes desde Theodore Roosevelt, por lo que nunca hubo una etapa liberal en sentido estricto en los Estados Unidos.

Figura 2 Relaciones entre la Escuela Histórica alemana y los Economistas Norteamericanos



Durante esos años un joven llamado Milton Friedman (1912-2006) se gradúa de la secundaria y entra en la Rutgers University a los 16 años y realiza un postgrado en Economía en 1933, y estudió estadística entre 1933 y 1934, por lo que se encuentra como muchos jóvenes de aquella época desempleado en 1935 y con una alta calificación. Por lo que entra a trabajar para el gobierno, entre los asesores de Roosevelt. En ellos trabajó en encuestas de Empleo, Consumo e Ingreso y durante 1942 colaboró para establecer un sistema de retenciones de impuestos directo de las nóminas de los trabajadores.

Todos esos trabajos le llevaron de un Keynesianismo bastante militante a una crítica profunda de la teoría del profesor de Cambridge. Entre las primeras contribuciones de Friedman figuran su formulación de la aversión y la propensión al riesgo (1948, con L.J. Savage), su uso de la teoría de la evolución en la teoría de la empresa (1953), y sus polémicas proposiciones para una metodología “positivista” en la economía (1953) y, quizá el trabajo más importante, fue la “Hipótesis de la renta permanente” en la teoría del consumo (1957), debido a las contradicciones al modelo Keynesiano.

Sus críticas a la teoría keynesiana comenzaron con su ataque a la dicotomía IS-LM en su “replanteamiento” de la Teoría de la Cuantitativa en 1956 - efectivamente, recordando a los keynesianos que “el dinero tiene importancia”. Esto fue seguido por un estudio histórico masivo con Anna J. Schwartz sobre la Historia Monetaria de

los Estados Unidos (1963) - conduciendo a un famoso debate sobre la causalidad de los ingresos monetarios. En su famoso discurso presidencial a la Asociación Económica Americana, Friedman (1968) centró su atención en la aparente ruptura de la relación de la Curva de Phillips en la década de 1970. Propuso sustituirla por una “Tasa Natural de Desempleo” (NRU) - un concepto formalizado más tarde con más detalle por los Nuevos Clásicos.

Una de las obras más populares de Milton Friedman, *Una Teoría de la Función de Consumo*, contrarió los puntos de vista tradicionales keynesianos sobre el tema. Este trabajo fue publicado originalmente en 1957 por la Princeton University Press, y volvió a analizar la relación mostrada “entre el consumo o ahorro agregado y el ingreso agregado”. Keynes creía que la gente tenía una relación creciente entre sus gastos de consumo y los niveles de ingreso. La investigación de Friedman introdujo en el mundo el término “ingreso permanente”, que era el promedio de los ingresos previstos personales a lo largo de varios años, y también desarrolló la hipótesis del ingreso permanente. La investigación de Milton Friedman cambió la forma en que los economistas interpretaban la función de consumo, y su trabajo impulsó la idea de que los ingresos actuales no eran el único factor que afectaba al ajuste de los gastos de consumo de los hogares. En cambio, los niveles de ingresos esperados también afectaban a la forma en que los hogares cambiaban sus gastos de consumo. Las contribuciones de Friedman influyeron fuertemente en la investigación sobre el comportamiento del consumidor, y definió además cómo predecir la suavización del consumo, lo que contradice la propensión marginal de Keynes al consumo. Aunque este trabajo presentó muchos puntos de vista controvertidos que diferían de los puntos de vista existentes establecidos por Keynes, *Una teoría de la función de consumo* ayudó a Friedman a ganar respeto en el campo de la economía.

Su *Capitalismo y Libertad* le atrajo la atención nacional e internacional fuera del mundo académico. Fue publicado en 1962 por la University of Chicago Press y consiste en ensayos que utilizaron modelos económicos no matemáticos para explorar cuestiones de política pública. Friedman habla de la necesidad de pasar a una sociedad clásicamente liberal, de que los mercados libres ayudarían a las naciones y a los individuos a largo plazo, y solucionarían los problemas de eficiencia a los que se enfrentaban actualmente los Estados Unidos y otros grandes países en las décadas de 1950 y 1960. Recorre los capítulos que especifican un tema específico en cada uno de los respectivos capítulos, desde el papel del gobierno y el suministro de dinero a los programas de bienestar social, hasta un capítulo especial sobre la licencia ocupacional. Friedman concluye *Capitalismo y Libertad* con su postura “liberal clásica” (más exactamente, libertaria), de que el gobierno debe mantenerse al margen de los asuntos que no necesitan y sólo debe involucrarse cuando sea absolutamente necesario para la supervivencia de su pueblo y del país. Relata cómo las mejores capacidades de un país provienen de sus mercados libres mientras que sus fracasos provienen de la intervención del gobierno.

Tabla 9 Elementos Fundamentales del Pensamiento de Milton Friedman

Metodología	Propone la Economía Positiva, formulando hipótesis sencillas, aunque no sean ciertas
Teoría del Consumo	Dependiente del Ingreso Permanente
Dinero	Guiado por la Teoría Cuantitativa La demanda es una función estable
Política recomendada	Política fiscal expansiva de tasa fija

Friedman escribió mucho sobre varios aspectos de la política económica. En general, argumentó que el “ajuste” discrecional de la economía por parte del gobierno, como había sido propuesto por los keynesianos, debería

ser reemplazado por “reglas” de hierro de la política - en particular su famosa regla de “crecimiento de la oferta monetaria” (1959).

Milton Friedman también fue un defensor reconocido de las políticas económicas de *laissez-faire*, destacando en particular el vínculo entre los mercados libres y la democracia liberal que ha llegado a caracterizar al movimiento que ganó terreno especialmente en el decenio de 1980. Fue miembro fundador de la Sociedad Mont Pelerin organizada por Friedrich Hayek en 1947. Las columnas regulares de Friedman en *Newsweek* (1966-1984) y sus volúmenes populares más vendidos (por ejemplo, 1962, 1972, 1980, 1984) lo convirtieron en toda una celebridad. Sus compromisos políticos lo han convertido en un pararrayos para los críticos y los defensores de las políticas que conformaron el *Reaganomics*, al cual siempre llaman despectivamente “neoliberalismo” y también conocido como el *Consenso de Washington*. Fue asesor de Barry Goldwater en 1964, Richard Nixon en 1968 y Ronald Reagan en 1980. La primera ministra británica Margaret Thatcher atribuyó a Friedman la inspiración de muchas de sus reformas.

Siempre fue acusado, junto a Hayek sin tener fundamento, de apoyar al gobierno de Pinochet, cuando realmente ellos fueron profesores de algunos de los ministros que iniciaron las políticas de apertura económica chilena y el gobierno de Pinochet comenzó a contratar alumnos egresados de la Escuela de Economía de Chicago. Realmente Friedman tuvo una reunión con Pinochet, en la que sugirió políticas y el dictador chileno, se interesó en el tema y comenzó a contratar gente conectada a las ideas de Friedman. Sin embargo, hasta hoy hay gente que cree una relación directa entre Friedman y el gobierno de Pinochet.

Friedman ganó el premio Nobel en 1976 y se retiró de Chicago en 1977, para convertirse en fellow del instituto Hoover de la Universidad de Stanford y siguió siendo personaje importante de la discusión económica hasta 2006 año en el que murió.

## Se ha detenido la historia, una conclusión

El boquete abierto por Friedman provocó un cambio importante en la visión, surgió en el mismo Chicago una escuela que se denomina los Nuevos Clásicos, quienes intentan reconstruir la macroeconomía desde un enfoque microeconómico y ahí tenemos los trabajos de Robert Barro (1944- ), de Robert Lucas (1937-) y Thomas Sargent (1943), entre otros. Ellos intentan explicar las variables macroeconómicas en un ambiente en el cual, las expectativas son importantes para los resultados de las políticas.

Los keynesianos en el mundo moderno se han disminuido y hoy se dividen en dos escuelas la de los Neokeynesianos que pretende mantener la teoría con los mismos principios de la síntesis neoclásica que ocurrió entre 1950 y 1970 Sus representantes más destacados son: George Akerlof, Stanley Fisher, Jordi Gali, Paul Krugman y Joseph Stiglitz, entre otros. Por otra parte, los Postkeynesianos que proponen una vuelta a las ideas originales de Keynes mostradas en la Teoría General y sus representantes más importantes son Hyman Minsky, Luigi Pasinetti, Anthony Tirlwall, Eduard Nell y Mark Lavoie, por supuesto estas son dos tendencias que están en desarrollo.

Hay todavía una propuesta más reciente representada por la Moderna Teoría Monetaria, que piensa que el dinero es endógeno y por tanto, puede ser utilizado sin límites por parte del gobierno para financiarse y cualquier efecto adverso en precios puede compensarse con impuestos, esta propuesta tiene entre sus economistas a Stephanie Kelton y John T. Harvey.

Como se puede observar, la economía es una ciencia en desarrollo, como la misma humanidad a la que sirve, y que siempre tiene respuestas de acuerdo a los problemas de su tiempo.

## Bibliografía

- Anónimo. *Instrucciones de un escriba egipcio sobre cómo escribir una carta*. Vol. T. I, in *Fuentes de la Historia Universal*, by Mark A. Kishlansky, pp.33-35. México: Thomson Learning, 2001.
- Aristóteles. *Ética Nicomáquea*. Madrid: Editorial Gredos, 1985.
- . *Política*. Madrid: Editorial Gredos, 1988.
- Bentham, J. *Defence of Usury*. London: Simpkin, Marshall & Co., 1843 [1787].
- Cantillon, R. *Ensayo Sobre la Naturaleza del Comercio en General*. México: Fondo de Cultura Económica, 1978 [1755].
- Hayek, F. A. *El Nacionalismo Monetario y la Estabilidad Internacional*. Madrid: Ediciones Aosta, 1996 [1937].
- . *La Teoría Pura del Capital*. Madrid: Unión Editorial, 2017 [1941].
- . *Precios y Producción*. Madrid: Ediciones Aosta, 1996 [1931].
- Hesiodo. “Los trabajos y días.” In *Obras Completas*, by Hesiodo, 55-107. Madrid: Gredos, 1997.
- Keynes, J. M. *Un Breve Tratado sobre la Reforma Monetaria*. México: Fondo de Cultura Económica, 1996 [1923].
- . *A Treatise on Probability*. New York: Harper and Row, 1921.
- . *La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero*. Madrid: Ediciones Aosta, 1998 [1936].
- . *Tratado del Dinero*. Madrid: Ediciones Aosta, 1996 [1930].
- List, F. *Sistema Nacional de Economía Política*. México: Fondo de Cultura Económica, 1942 [1841].
- Mateo. *Evangelio*.
- . *Evangelio*.
- Mises, L. “La Acción Humana Tratado de Economía.” 43. Madrid: Unión Editorial, 2001.
- . *La Teoría del Dinero y del Crédito*. Madrid: Unión Editorial, 1997 [1924].
- . *Socialismo Análisis Económico y Sociológico*. Madrid: Unión Editorial, 2003 [1932].
- Olivi, P. de J. *Tratado de los Contratos*. DYKINSON, 2017 [c.1296].
- Quesnay, F. *Analyse de la Formule Arithmetique du Tableau Economique*. 1766.
- Polibio. *Historia*. Vol. Vol I Cap 20. 12 27, 2015.
- Say, J. B. *A Treatise on Political Economy*. Edited by Augustus M. Kelley. New York, 1971 (1821).
- Smith, A. *La Teoría de los Sentimientos Morales*. Translated by Carlos Rodríguez Braun. Madrid: Alianza Editorial, 2009 [1790].
- . *Tratado de la Naturaleza y Causa de la Riqueza de las Naciones*. Translated by Carlos Rodríguez Braun. Madrid: Alianza Editorial, 2010 [1776].
- Ricardo, D. *Principios de Economía Política y Tributación*. Edited by Fondo de Cultura Económica. Translated by Nelly Wolff, y Julio Estrada Juan Broc. 1 vols. México, 1973 [1950].
- Rothbard, M. N. *Economic Thought before Adam Smith*. Vol. I. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 2006.
- Turgot, A.R.J. *Reflexiones sobre la Formación y la Distribución de las Riquezas*. Madrid: Unión Editorial, 2009 [1769].
- Walker, C. B. F. “Le Cunéiforme .” In *La Naissance des écritures du cunéiforme à l’alphabet*, 32. Paris.: Seuil, 1994.
- Walras, L.E. *Elementos de Economía Política Pura*. Madrid: Alianza Editorial, 1987 [1874].
- Wicksell, K. *La Tasa de interés y el Nivel de los Precios*. Madrid: Ediciones Aosta, 2000 [1898].

## Luis César Oliveros Bertrand.

Economista, con postgrados en Finanzas Internacionales, Política y Comercio Petrolero y Gerencia Financiera. Profesor de Pregrado y Postgrado en la Universidad Metropolitana y la Universidad Central de Venezuela (respectivamente). Consultor financiero y económico de empresas privadas nacionales e internacionales. Con experiencia laboral en la banca pública y privada venezolana. Colaborador y coordinador en varios artículos y libros sobre la economía venezolana. Columnista sobre temas económicos en El Nacional y Runrunes.

## Ronald Balza Guanipa.

Economista UCV (1993) con Maestría en Teoría Económica de la UCAB (1998). Profesor de Microeconomía en la UCV, la UCAB, la Unimet y la ULA (Venezuela). Miembro del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la UCAB entre 1993 y 2016. Decano (E) de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UCAB desde 2016.

## María Alejandra Paublíni.

Directora de la Escuela de Economía de la Universidad Católica Andrés Bello desde el 2013. Especialista en Administración de Empresas, mención Finanzas (UCAB, 2002) y Mercadeo (UCAB, 2004) y Economista (UCAB, 1996). Ha sido profesora de Macroeconomía, Microeconomía y Estadística en las Escuelas de Economía, Ciencias Sociales, Administración de Empresas, Comunicación Social e Ingeniería de Telecomunicaciones de la UCAB, entre 1996 y 2021. Ha trabajado tanto en el sector público como en el privado, en áreas de políticas públicas, consultoría y tesorería. Desde el año 2006 hasta el 2013 se desempeñó como Coordinadora Académica de la Escuela de Economía de la UCAB.

## Eduardo J. Ortiz F.

Licenciado en Filosofía (Universidad de Comillas - España) y Teología (Heythrop College - Londres), y Economista de la UCV. Doctor en Teología (Universidad Gregoriana - Roma) y en Economía (UCAB). Individuo de Número de la Academia Nacional de Ciencias Económicas. Profesor jubilado de la UCV y la UCAB. En la UCAB fue director del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, y director del Área de Postgrado en Ciencias Económicas.

## Jesús Palacios Chacín.

Economista (UCAB), profesor de Macroeconomía y Comercio Internacional (UCAB), analista de mercados financieros para distintas firmas y consultor. Además, actualmente es tesista de la Maestría de Finanzas en el IESA y se desempeñó como Asistente Parlamentario en la Comisión de Finanzas de la Asamblea Nacional de Venezuela (2019-2020).

## Fernando Spiritto.

Politólogo egresado de la Universidad Central de Venezuela. Tiene una especialización en economía por la Universidad de Colorado y un Máster en Políticas Públicas por la Universidad Georgetown en Washington DC. Es doctor en Competitividad Empresarial y Desarrollo Económico egresado de la Universidad de Deusto, País Vasco. Se desempeña como director de la Maestría de Administración de Empresas de la Universidad Católica Andrés Bello y coordinador de investigación de postgrado. Es autor de varios artículos académicos y coordinador y coautor de varios libros sobre temas políticos y económicos.

## Luis Rafael Morales La Paz.

Economista egresado de la Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela. Doctor en Economía por la Universidad Autónoma de Madrid y Máster en Liderazgo Político y Dirección de Instituciones Político-Administrativas de la Universidad de Alicante. Director de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Católica Andrés Bello. También es profesor de la Universidad Central de Venezuela y de la Universidad Tecnológica en Línea (UTEL) en México. Profesor invitado de la Universidad Técnica de Cotopaxi y de la Universidad Técnica de Ambato, ambas en Ecuador. Ha sido miembro extraordinario del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Francisco de Vitoria, España. Co-Director Regional del Capítulo Venezuela de The Professional Risk Managers' International Association (PRMIA), desde el año 2010 hasta el año 2014. Se ha especializado en los temas de economía y riesgos financieros. Asesor de Metodologías de Riesgo Financiero del sistema financiero venezolano y panameño. Cuenta con publicaciones en las áreas de Riesgos Financieros, Economía Política, y Ética y Economía.

## Guillermo Enrique Yáber Oltra.

Licenciado en Psicología (UCAB, 1976); Especialista en Modificación de Conducta (USB, 1980); Magister en Psicología (USB, 1983), Ph.D. en Psicología, Análisis Conductual Aplicado (WMU, USA, 1993); Magister en Dirección Universitaria (UNIANDES, Colombia 2001). Profesor Titular de la UCAB y de la USB. Miembro titular ABA (Asociación para el Análisis Conductual: Internacional). Miembro internacional de la APA y de la Sociedad para la Psicología Industrial-Organizacional (SIOP). Sesenta y cinco publicaciones entre revistas, y capítulos de libros. Un libro como co-autor. Ciento cuarenta y una presentaciones en eventos nacionales e internacionales. Actualmente, director del Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo Académico de la UCAB.

## Daniel Lahoud.

Economista (USM 1987), Especialista en Economía Empresarial, Master en Ciencias Económicas, Doctor en Historia (UCAB). Dicta clases en la Universidad Católica Andrés Bello (1988), la Universidad Central de Venezuela (2008). Fue fundador de la firma InvestAnalysis, que se dedicaba a hacer estudios del mercado de capitales venezolano. Hoy dirige la Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura (UCV) y es Investigador del Instituto de Estudios Económicos y Sociales (UCAB-Caracas). Profesor Titular en las Cátedras de Historia del Pensamiento Económico, Mercados e Instituciones Financieras y Finanzas. Blinking Light Award 2019. Trabajó en empresas relacionadas al mundo financiero y bursátil. Autor de Libros, artículos académicos y de opinión.

.....

Este ejemplar  
se terminó de editar en  
Caracas en marzo del año 2021.  
Para su diseño se utilizó la tipografía  
Times New Roman 11 ptos.  
ha sido impreso sobre Saima White.  
Se realizaron  
500 ejemplares, encuadernados  
en los talleres de  
GRÁFICAS LAUKI, C.A.

.....

**El objeto de este texto son los temas fundamentales del conjunto de conocimientos que abarca la economía. No se busca aquí el análisis exhaustivo de un campo tan amplio y complejo, sino exponer aquellos aspectos necesarios para poseer un conocimiento aceptable de la economía que permita al lector interesado (especialmente estudiantes, pero también estudiosos de otras ciencias sociales y público en general) hacer diagnósticos informados de la realidad social. En este sentido, se busca incentivar el diálogo entre las distintas disciplinas sociales y actualizar el conocimiento económico a la luz de los trascendentales acontecimientos históricos de las primeras décadas del siglo XXI en la cual destacan la Gran Recesión de 2008, la hiperinflación venezolana y la pandemia que empezó en 2020. Vale recordar que los manuales son plataformas para estadios más avanzados de conocimiento e investigación. Ese es el papel que esperamos desempeñe esta publicación.**

**El conjunto de temas que los autores desarrollan permite una definición de economía que incorpora varios elementos clave: consumo, preferencias y decisiones individuales; ordenamiento global de la economía; volumen total de producción; escasez y fines alternativos; intercambio entre actores nacionales e internacionales; elementos que afectan la racionalidad individual; relación con la política, y la evolución de la ideas que intentan dar sentido al hecho económico. Conocer tales temas, aunque sea de forma somera, permite un conocimiento mínimo de la economía sobre el cual se puede profundizar posteriormente. Tal es el objetivo de este libro**

---

978|980|244|991|0



ISBN 978-980-244-991-0

