

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

Facultad de Ingeniería

y

Escuela de Administración

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración

Material bibliográfico dirigido especialmente a los cursos de

Economía

Bloque temático del curso:

Macroeconomía

2ª edición

Marzo de 2005

PREFACIO

El presente material bibliográfico está dirigido a los estudiantes de los cursos de Economía, en especial a los de la Facultad de Ingeniería (FI) y de la Escuela de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (EDA).

El principal objetivo es brindar a los estudiantes el apoyo bibliográfico necesario, ya que contempla el contenido temático del bloque del programa referido a Macroeconomía; así como también se constituye en una mínima base donde poder profundizar algunos tópicos que contiene el texto. No obstante, su contenido y exposición, abarca un espectro más amplio que el referido a dicho marco temático, tal como fuera considerado por parte de sus autores.

Se aspira a que los conocimientos básicos de esta disciplina, que los estudiantes adquieran a lo largo del estudio del presente texto, les permita desenvolverse adecuadamente cuando se enfrenten a diario con cierta terminología y problemas macroeconómicos, siendo capaces de desarrollar estrategias de razonamiento a fin de comprender los fenómenos en estudio.

El criterio de presentación temática es de índole pedagógica, si bien la misma puede tener ciertas alteraciones respecto al orden que se siga en clase, atendiendo a cuestiones de extensión horaria o académicas, lo cual no afecta lo sustantivo del orden aquí trazado. La secuencia que plantea el texto permite al estudiante ir adquiriendo determinados conocimientos y capacidades que finalmente le permitan realizar un análisis macroeconómico general –al menos a nivel introductorio– tanto de las políticas macroeconómicas de que disponen los gobiernos como de los impactos provenientes del exterior que asechan constantemente a economías como la de Uruguay. Se incluyen los elementos centrales acerca de los distintos conceptos, variables, mercados y políticas macroeconómicas, así como otros elementos macroeconómicos de carácter general.

Si bien se tratan las distintas temáticas desde la órbita de lo teórico, lo expuesto a lo largo del presente material bibliográfico intenta hacer referencias explícitas a la realidad uruguaya, sin alejarse del objetivo de este bloque temático del curso. Pese a ello, la aplicación a la vida práctica resulta posible, además de recomendable, tanto en lo referente a Uruguay como a otros países.

Cabe señalar que el presente texto constituye una segunda versión del material bibliográfico de Macroeconomía, que tiene sus orígenes en el trabajo publicado por primera vez en abril de 2002, realizado por un equipo de docentes del curso de Economía de la EDA, dirigido a los cursos de la FI y de la EDA. El equipo de trabajo que participó en la elaboración de la primera edición, el cual me fue encomendado coordinar, estuvo integrado por los siguientes docentes: Mónica Belloni, Victoria Moggi, Natalia Nollenberger, Andrés Osta, Ivone Perazzo, Fernanda Rossi, Carlos Troncoso y Fernando Zimet, autores de esa primera edición. En esa oportunidad, Pablo Benvenuto (encargado del curso de Economía de la FI) brindó un respaldo y apoyo académico absolutamente imprescindible para el equipo docente, así como, junto a Gustavo Dutra (encargado del curso de Economía de la EDA), quien fuera el promotor de la tarea emprendida, realizaron aportes y sugerencias sumamente útiles a partir de la lectura del borrador elaborado por el equipo de trabajo.

Tanto la elaboración de la primera como de la segunda edición fueron realizadas en base a la conjunción de varios textos de uso generalizado, especializados en macroeconomía, tomando de ellos lo esencial para la presentación y cabal comprensión a los efectos del referido curso.

De la experiencia recogida a lo largo de tres años lectivos utilizando el texto en los cursos de la FI y de la EDA, así como algunas inquietudes y sugerencias de algunos docentes y estudiantes, y de ciertos cambios de relevancia que ocurrieron en la economía uruguaya a partir de 2002, es que surge la necesidad de renovar el material bibliográfico del que disponían los estudiantes, incorporando determinados ajustes, actualizaciones y temáticas nuevas, algunas de las cuales ya estaban siendo tratadas en dichos cursos. Allí se origina entonces esta segunda versión del material de Macroeconomía.

Deseo manifestar mi agradecimiento a Pablo Benvenuto y Gustavo Dutra, encargados de los cursos de Economía a los que se dirige este texto, por permitirme nuevamente trabajar en la confección del material bibliográfico del que dispondrán los estudiantes, brindándome todo su apoyo y otorgándome plena libertad académica para la realización de esta tarea. Agradezco, además, por los valiosos comentarios que ambos me hicieron llegar a partir de la lectura que hicieran del borrador de esta segunda edición, lo cual coadyuvó al mejoramiento del presente material.

Carlos Troncoso

Montevideo, marzo de 2005

CONTENIDO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCION A LA MACROECONOMIA	7
1.1 ¿QUÉ ES LA MACROECONOMÍA?.....	7
1.2 DIFERENCIACIÓN: CORTO Y LARGO PLAZO	9
1.3 DIFERENCIACIÓN: VARIABLES NOMINALES Y REALES	10
1.4 DIVERSOS MERCADOS.....	11
1.5 A MODO DE RESUMEN	12
CAPÍTULO 2: OFERTA AGREGADA.....	13
2.1 ¿QUÉ ES LA OFERTA AGREGADA DE UNA ECONOMÍA?.....	13
2.2 LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN	13
2.3 EL MERCADO DE TRABAJO	15
2.4 LA CURVA DE OFERTA AGREGADA	19
i) El caso clásico.....	20
ii) El caso keynesiano básico o intermedio.....	21
iii) El caso keynesiano extremo	22
iv) Explicaciones más recientes de la oferta agregada con pendiente positiva	23
2.5 SÍNTESIS DE LAS CURVAS DE OFERTA AGREGADA	24
CAPÍTULO 3: DEMANDA AGREGADA.....	25
3.1 ¿QUÉ ES LA DEMANDA AGREGADA DE UNA ECONOMÍA?.....	25
3.2 DETERMINANTES DE LA DEMANDA AGREGADA	26
3.2.a Determinantes del consumo	27
3.2.b Determinantes de la inversión	29
3.2.c Determinantes del gasto público.....	32
3.2.d Determinantes de las exportaciones	34
3.2.e Determinantes de las importaciones	35
3.2.f Síntesis de los determinantes de la demanda agregada.....	36
3.3 LA CURVA DE DEMANDA AGREGADA	36
3.3.a Pendiente de la curva.....	36
3.3.b Desplazamientos de la curva	37
ANEXO I: LECTURAS DE LA CUENTA CORRIENTE	39
CAPÍTULO 4: EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE BIENES	43
4.1 DETERMINACIÓN DEL EQUILIBRIO.....	43
4.2 VARIACIONES DE LA OFERTA AGREGADA	44
4.3 VARIACIONES DE LA DEMANDA AGREGADA	45
4.4 DESPLAZAMIENTO DE LA CURVA Y A LO LARGO DE LA CURVA.....	46
CAPÍTULO 5: INFLACIÓN.....	49
5.1 DEFINICIÓN, MEDICIÓN Y TIPOS DE INFLACIÓN	49
5.2 LA CURVA DE PHILLIPS.....	50
5.3 CAUSAS DE LA INFLACIÓN	51
5.4 PROBLEMAS CAUSADOS POR LA INFLACIÓN	53
5.5 PROGRAMAS DE ESTABILIZACIÓN	54
CAPÍTULO 6: MERCADOS MONETARIO, FINANCIERO Y CAMBIARIO.....	57
6.1 MERCADO MONETARIO	57
6.1.a ¿Qué es el mercado monetario?	57
6.1.b ¿Qué es el dinero?	57
6.1.c Oferta de dinero	59
6.1.d Demanda de dinero.....	60
6.1.e Síntesis del mercado monetario	61
6.2 MERCADO FINANCIERO	62

6.2.a	¿Qué es el mercado financiero?	62
6.2.b	Libre movilidad de capitales	62
6.2.c	Control de capitales	63
6.2.d	Sensibilidad de los movimientos de capitales a la tasa de interés	63
6.3	MERCADO CAMBIARIO	64
6.3.a	¿Qué es el mercado cambiario?	64
6.3.b	Demandantes y oferentes de divisas	64
6.3.c	Regímenes cambiarios	65
i)	Tipo de cambio flotante o flexible	65
ii)	Tipo de cambio fijo	65
iii)	Regímenes intermedios	66
iv)	¿Tipo de cambio fijo o flexible? Ventajas y desventajas	67
	ANEXO I: EQUILIBRIO EN EL MERCADO MONETARIO	70
	ANEXO II: FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO CAMBIARIO	71
	CAPÍTULO 7: POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y <i>SHOCKS</i> EXTERNOS	73
7.1	¿QUÉ ES UNA POLÍTICA ECONÓMICA?	73
7.2	OBJETIVOS Y POLÍTICAS MACROECONÓMICAS	73
7.3	MARCO TEÓRICO	74
7.4	ECONOMÍA DE REFERENCIA	74
7.5	ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS DE DEMANDA	75
7.5.a	Libre movilidad de capitales	76
i)	Política fiscal	76
ii)	Política monetaria	79
iii)	Política cambiaria	82
7.5.b	Control de capitales	84
i)	Política fiscal	85
ii)	Política monetaria	88
iii)	Política cambiaria	91
7.5.c	Resumen	93
7.6	ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS DE OFERTA	94
7.7	ANÁLISIS DE LOS <i>SHOCKS</i> EXTERNOS	95
i)	<i>Shock</i> externo: modificación del ingreso del resto del mundo	96
ii)	<i>Shock</i> externo: modificación en los precios internacionales del resto del mundo	100
iii)	Otros <i>shocks</i> externos	103
7.8	A MODO DE CONCLUSIÓN	104
	ANEXO I: MODELO MUNDELL-FLEMING (IS-LM PARA ECONOMÍAS ABIERTAS)	106
	BIBLIOGRAFÍA	111

Capítulo 1: INTRODUCCION A LA MACROECONOMIA

Cuando se plantea una inquietud sobre algún fenómeno que da lugar a un objeto de estudio, éste suele ser muy amplio. La economía no es una excepción al respecto. En el intento de abordar tal campo de estudio, se ha desarrollado la ciencia económica, con sus propios instrumentos, terminología y forma de pensar. La amplitud y complejidad del campo de estudio de la ciencia económica lleva a que suela tratarse desde dos perspectivas diferentes: microeconómica y macroeconómica. Ellas dan lugar a dos subcampos de estudio: microeconomía y macroeconomía, respectivamente.

La microeconomía estudia cómo los individuos asignan sus recursos escasos a fines que compiten entre sí, distinguiendo dos tipos de individuos o agentes por el rol diferente que cumplen en el proceso productivo; por un lado al consumidor y por otro a la empresa.

Podríamos decir, sin entrar aún en el campo de estudio de la macroeconomía, que cuando nos interesamos en los problemas económicos de un país, adoptamos una perspectiva macroeconómica para analizarlos.

1.1 ¿QUÉ ES LA MACROECONOMÍA?

A lo largo de este texto desarrollaremos los conceptos y teorías de la macroeconomía. Se define macroeconomía como “el estudio del comportamiento agregado de una economía. En tanto que la vida económica de un país depende de millones de acciones individuales realizadas indistintamente por empresas comerciales, consumidores, trabajadores y funcionarios del gobierno, la macroeconomía se centra en las consecuencias globales de cada una de estas acciones”.¹ De manera que la macroeconomía se concentra en los comportamientos de variables definidas para la economía como un todo, tomando lo esencial o común y dejando de lado elementos individuales. “El enfoque básico de la macroeconomía es, entonces, la observación de las tendencias globales de la economía más que de las tendencias que afectan a determinadas empresas comerciales, trabajadores o regiones en la economía”.²

“La macroeconomía es una de las disciplinas más fascinantes entre las ciencias sociales. Ella nos ayuda a encontrar respuestas para algunas de las grandes interrogantes que afectan la vida económica de una nación y del mundo entero: ¿Qué determina la tasa de crecimiento de una economía? ¿Cuáles factores hacen que el desempleo sea alto o bajo? ¿Por qué existen los ciclos económicos? ¿Qué papel corresponde propiamente a los gobiernos para estimular el crecimiento, limitar la inflación y evitar un alto desempleo? ¿Cómo afectan los cambios económicos en un país a las economías del resto del mundo?”.³

Como es notorio, temas que permanentemente aparecen en los medios de comunicación (diarios y revistas, televisión, radio, etc.) y de los cuales tanto se habla, se refieren a la macroeconomía. Es la propia sociedad la que de por sí ubica en un lugar relevante a esta disciplina, ya sea, tanto en el ámbito de políticas de gobierno, como empresarial. Entre muchos de estos temas podemos citar: crecimiento económico de un país, recesión, inflación, desempleo, políticas económicas del gobierno, efectos de una devaluación, competitividad, problemas en la balanza de pagos, balanza comercial, entrada y salida de capitales, deuda externa, etc. Todos estos temas y

¹ Sachs y Larraín (1994), pág. 1.

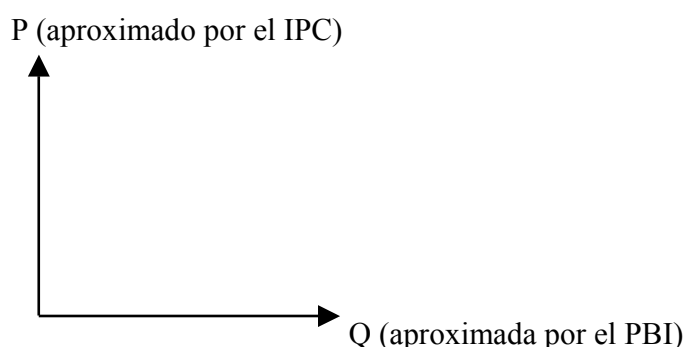
² Sachs y Larraín (1994), pág. 1.

³ Sachs y Larraín (1994), pág. xvii.

muchas otras interrogantes vinculadas a ellos, encuentran respuesta en el análisis macroeconómico. Un objetivo específico de este texto, es que el lector adquiriera una idea acabada del concepto de cada uno de estos temas y de las relaciones existentes entre ellos, de forma que dejen de ser simplemente palabras que se escuchan a diario pero que carecen de un significado preciso.

En el contexto macroeconómico, muchas variables importantes se obtienen de la suma o agregación de todas las variables a nivel individual, es el caso por ejemplo, de la oferta de bienes y servicios de un país determinado, que se obtiene “sumando” las ofertas de todos los productores para cada mercado y “sumando” luego las ofertas de los distintos mercados. Debido a esto, se dice que la macroeconomía estudia el comportamiento de los agregados. En este punto es muy importante saber que, si bien algunas variables macro se obtienen de la agregación de las variables micro, el proceso a través del cual resultan las decisiones macroeconómicas de un país es evidentemente complejo y no surge de una simple agregación de decisiones individuales. Por otra parte, desde el punto de vista de la justificación o el fundamento del análisis macroeconómico, puede decirse que hay un fundamento microeconómico, en el sentido de que son millones de decisiones microeconómicas las que subyacen a los comportamientos de los agregados.

En el análisis microeconómico, el precio y la cantidad transada de equilibrio en cada mercado se determinan por la interacción de la oferta y la demanda. A lo largo de este texto, luego del estudio de la oferta y la demanda agregada veremos cómo se obtiene el nivel general de precios (promedio de los precios de todos los mercados, usualmente representado a través de un índice de precios al consumo o al por mayor, o por el deflactor del PBI) y el nivel de producción de toda la economía (representado por el PBI o algún otro indicador apropiado de la actividad económica global). La representación gráfica, tan útil en el estudio microeconómico, nos servirá también a la hora de determinar el nivel general de precios y el nivel de producción de la economía, sólo que lo que tendremos en los ejes será, ya no el precio y la cantidad propiamente, sino aproximaciones a las mismas que es a lo que podemos aspirar desde una perspectiva agregada. Así, por ejemplo, tendremos en el eje horizontal el PBI y en el eje vertical el IPC, como aproximaciones del nivel de actividad y del nivel de precios, respectivamente.

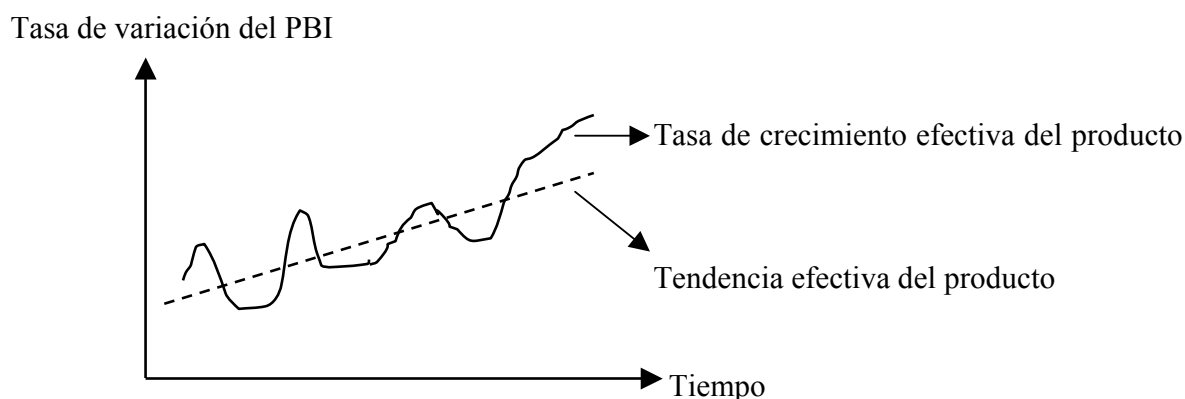


En el estudio de las relaciones entre diversas variables, interrogantes y explicaciones, la macroeconomía utiliza estadísticas descriptivas. Estas medidas resumen –dadas por las estadísticas e indicadores que los países recopilan y mejoran periódicamente– son esenciales para el análisis macroeconómico, al punto que el comienzo de la recopilación y sistematización de datos agregados, junto con otros hechos de significación, permitieron el reconocimiento de la macroeconomía como una auténtica disciplina. Tal esfuerzo en el manejo de datos agregados se inició con gran empuje alrededor de 1930, cuando la economía mundial estaba atravesando la Gran Depresión, la que fue satisfactoriamente explicada por la teoría keynesiana. Esta teoría, esencial y manifiestamente

macroeconómica se constituyó en un hito del pensamiento económico. En su esfuerzo por explicar un estancamiento de tal magnitud y persistencia que teóricamente no tenía lugar en el marco de la teoría clásica, Keynes dejó sentadas las bases analíticas para el ejercicio de un gobierno activista en materia de política económica. A partir de entonces, el crecimiento –junto a otros temas– ha protagonizado el debate macroeconómico hasta la actualidad, dando lugar al surgimiento de autores con nuevos planteamientos teóricos y de otros con innovaciones sobre viejas teorías. Estos otros temas de importancia son: la persistencia a lo largo de los años de problemas inflacionarios, de desempleo y de desequilibrios en los componentes de la balanza de pagos, hechos que con distintas intensidades y evoluciones han estado presentes en la mayoría sino en todos los países.

1.2 DIFERENCIACIÓN: CORTO Y LARGO PLAZO

Uno de los temas centrales del análisis macroeconómico durante varios años ha sido el de las causas del crecimiento económico de los países. Preguntas como: ¿qué es lo que determina que el PBI de un país crezca a una tasa elevada mientras que el de otro lo haga lentamente o a una tasa baja?, o ¿cómo se explica que un mismo país tenga períodos de crecimiento rápido y períodos de estancamiento o crecimiento muy bajo?, tomaron el esfuerzo de muchos economistas. En el afán de contestar tales interrogantes, se realizaron observaciones de varias economías durante períodos extensos y se pudieron diferenciar dos trayectorias de las tasas de crecimiento del producto⁴: a través del tiempo dicha tasa crecía, llegaba a un máximo y decrecía luego, conformando un ciclo económico o fluctuación. Cada ciclo se compone de una sima o valle (mínimo de la tasa de crecimiento) y de un pico o cresta (máximo de la tasa de crecimiento), lo que se aprecia en el gráfico siguiente. Al calcular promedios históricos de las tasas de crecimiento del producto para períodos de diez años o más, se observó que la trayectoria de tales promedios era suave y creciente, trayectoria que se la denominó tendencia efectiva del producto. Así, como expresa el gráfico, la tasa de crecimiento fluctúa en torno de una tendencia de largo plazo, denominando ciclos económicos a estos desplazamientos regulares (aunque no fácilmente predecibles) respecto a la tendencia.



De manera que, situados en un momento del tiempo y tratando de prever lo que le sucederá a la tasa de crecimiento de la economía, es importante saber si dicha pregunta se refiere a los próximos dos años o de aquí a quince años, y esto es relevante porque la respuesta puede ser diferente. Por

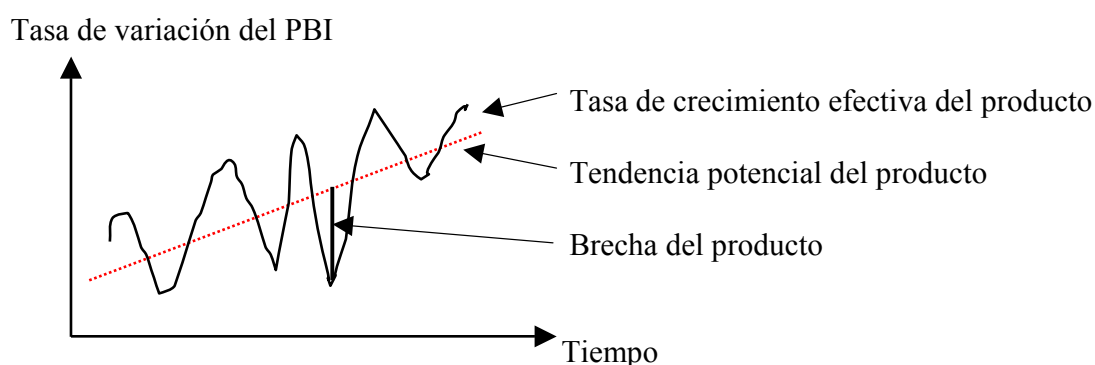
⁴ Cabe recordar que la tasa de crecimiento del producto, o más genéricamente, la tasa de variación de una variable en un período determinado es simplemente un indicador de su variación relativa. Por ejemplo, la tasa de variación del PBI en el período 2001-2002 se define como: $(PBI_{2002} - PBI_{2001}) / PBI_{2001}$.

ejemplo, si el producto de una economía crece por encima de su promedio histórico por muchos años seguidos, es probable que en el corto plazo se observe un enlentecimiento.

Para explicar las causas subyacentes a esta diferente evolución del crecimiento, la teoría macroeconómica tuvo que encontrar factores que dan cuenta del crecimiento en el corto plazo y factores, no necesariamente iguales, que determinan el crecimiento en el largo plazo.

Así nace la distinción entre corto y largo plazo, y los fundamentos para distinguirlos están en las decisiones de las empresas para movilizar sus factores productivos. Se acuerda como **corto plazo** aquel en el que hay factores productivos en la empresa cuya cuantía no cambia, y se lo estima en unos dos o tres años. En cambio, por **largo plazo** se entiende aquel período en el cual no hay factores productivos invariables, y se estima en unos diez o más años. Cabe aclarar que la variabilidad o no de la cuantía de factores productivos que una empresa contrata se manifiesta en su estructura de costos. Cabe recordar que la función de costos de una empresa en el corto plazo se compone de costos fijos y costos variables; en cambio, en el largo plazo dicha función se compone solamente de costos variables. Esta explicación microeconómica del comportamiento del agregado PBI deja en evidencia el fundamento micro de la macroeconomía mencionado párrafos arriba.

No menos importante que el estudio de las fluctuaciones o ciclos del producto en el corto plazo en torno a su tendencia efectiva de largo plazo, son las fluctuaciones o ciclos del producto en torno a una tendencia denominada potencial. La misma, es la tendencia de largo plazo que el producto seguiría si se emplearan plenamente los recursos disponibles de la economía. La macroeconomía estudió estas fluctuaciones intensamente, tratando de detectar las causas por las cuales el crecimiento de una economía se separa generalmente de su tendencia potencial. Este marco analítico fue muy útil para estudiar las causas y efectos de las diferencias entre la tasa de crecimiento efectiva y la potencial, diferencias conocidas como brechas del producto (ver gráfico a continuación). Dado que uno de los recursos o factores productivos con los que toda economía cuenta es el trabajo, los estudios de la brecha del producto constituyeron también intentos de explicar la evolución de la tasa de desempleo, intentos de dar cuenta del hecho de que recurrentemente se empleara menos trabajo que el disponible.



1.3 DIFERENCIACIÓN: VARIABLES NOMINALES Y REALES

Antes de continuar adentrándonos en el análisis macroeconómico, es preciso aclarar que en macroeconomía la mayoría de las variables son expresiones de valor, es decir, sumas de cantidades de bienes multiplicadas por sus respectivos precios. Esto es así por el hecho de que se trata de la agregación de cantidades muy heterogéneas. Por ejemplo, el gasto en consumo en un período es la suma del gasto en consumo de distintos bienes ($C = \sum q_i \cdot p_i$). Tales variables, son medidas resumen

dadas por indicadores que implican la agregación o suma de cantidades de distintos bienes valorados a sus respectivos precios.⁵

Variables de esta naturaleza presentan el problema que cuando cambian, no sabemos si el cambio se debió a variaciones en las cantidades, en los precios o en ambas al mismo tiempo.

Para abordar este problema, en economía se denominan **variables nominales** a las expresadas en valor (unidades monetarias), tal como mencionamos arriba, y **variables reales** a las que expresan cantidades o volumen físico (también a veces: poder adquisitivo). Por ejemplo, si nos hablan de la variable consumo, puede ser relevante saber si se trata del consumo nominal (expresado como valor a precios corrientes) o si se trata del consumo real (es decir, el consumo expresado a precios constantes de algún año tomado como base). Tener la serie de una variable en términos reales nos es útil para ver la evolución de las cantidades de bienes contenidas en la misma. En el caso del consumo: evolución de las cantidades de bienes consumidas; si la variable es la inversión, la serie nos sirve para ver cómo cambiaron las cantidades de bienes invertidos; y así con cualquier otra variable; lo que obtenemos con la serie de la variable en términos reales es la evolución del volumen físico contenido en ella.

También es importante recordar la relación existente entre ambas, pues a partir de una variable nominal se puede obtener una variable real deflactando la primera, es decir, dividirla por un índice de precios adecuado. Análogamente, si tenemos una variable en términos reales y deseamos expresarla nominalmente, simplemente la multiplicamos por el índice de precios correspondiente.

1.4 DIVERSOS MERCADOS

Para aproximarse al estudio de la economía como un todo, se agruparán teóricamente en cuatro grupos todos los bienes, servicios y factores que se transan en una economía, que pasarán a ser mercados que aglutinan bienes de características similares. Consideraremos los siguientes mercados: de **bienes y servicios**, de **trabajo**, **monetario y financiero**, y **cambiario**. En el mercado de trabajo se transan todos los tipos de trabajo posibles. En el mercado monetario se transa moneda nacional o doméstica, mientras que en el mercado financiero se transan fondos prestables bajo la forma de créditos, bonos, acciones, obligaciones negociables u otro tipo de instrumento financiero. En el mercado cambiario se transan todas las monedas extranjeras o divisas. Por último, en el mercado de bienes y servicios se transan todos los bienes y servicios que no están incluidos en los anteriores.

En cada uno de estos mercados tendremos **la oferta y la demanda**, y podremos determinar **cantidad y precio de equilibrio**. En el caso del mercado de bienes y servicios se llega a una cantidad transada y a un nivel de precios promedio de equilibrio (que ya habíamos dicho asimilaremos al PBI y al IPC, respectivamente). En el mercado de trabajo, al conjuntar oferta y demanda de trabajo quedará determinada la cantidad de trabajo efectivamente empleada o más comúnmente denominado nivel de empleo, así como también el salario de equilibrio. En el mercado monetario y financiero se determinan la cantidad de dinero circulante y de fondos prestables, y la tasa de interés de equilibrio. Finalmente, en el mercado cambiario se halla la cantidad de divisas intercambiadas y el tipo de cambio de equilibrio. El siguiente cuadro muestra los cuatro mercados que estudiaremos y las variables a determinar en cada uno de ellos.

⁵ A modo de ejemplo, el IPC se construye a partir de la valuación de una canasta que contiene cantidades específicas de bienes.

Mercado	Cantidad a determinar	Precio a determinar
Bienes y servicios	Cantidad de bienes y servicios	Nivel de precios
Trabajo	Nivel de empleo	Salario
Monetario y financiero	Cantidad de dinero y fondos prestables	Tasa de interés
Cambiario	Cantidad de divisas	Tipo de cambio

1.5 A MODO DE RESUMEN

Este capítulo introductorio pretendió haber dejado claro de qué trata la macroeconomía, la noción del fundamento microeconómico subyacente en ella, así como también, la importancia de las estadísticas descriptivas y el protagonismo de algunos temas dentro de la teoría macroeconómica.

Del mismo modo, se espera que el lector haya comprendido la justificación de la distinción entre corto y largo plazo, y de la diferenciación entre variables nominales y reales.

A su vez, debió quedar sentada cual es la agrupación en cuatro mercados que utilizaremos para la aproximación macroeconómica, así como también los precios y cantidades que se determinan en cada uno de ellos.

Adicionalmente, debería haber quedado claro el concepto de ciclos económicos y tendencias de largo plazo. Es sobre la base de estos conceptos que surgen dos ramas en economía: la teoría del crecimiento económico, que estudia los factores que afectan el crecimiento del producto a largo plazo, y la teoría de los ciclos económicos, que estudia las causas de su ocurrencia, los factores que a corto plazo inciden en las diversas evoluciones del producto (crecimiento, estancamiento o recesión). Las principales teorías que analizan las tendencias y fluctuaciones de los principales agregados macroeconómicos, se basan en la oferta y la demanda agregada, pues tanto el producto como los precios de una economía se determinan por la conjunción de ambas.

El estudio que haremos de las políticas macroeconómicas, si bien intenta ser lo más amplio posible, se basa en un modelo concreto (que de hecho encierra diversas teorías), a saber: el modelo de oferta y demanda global agregada. Este modelo interpreta cómo funciona la economía del lado de la oferta y del lado de la demanda, temas que se desarrollarán en los siguientes capítulos, para poder finalizar con el análisis de los efectos de las políticas macroeconómicas en el capítulo final de este material bibliográfico.

Capítulo 2: OFERTA AGREGADA

2.1 ¿QUÉ ES LA OFERTA AGREGADA DE UNA ECONOMÍA?

En toda economía existen unidades productoras y unidades consumidoras. Las primeras son básicamente empresas, mientras que las segundas son básicamente familias. Las empresas, como unidades productoras, deben vender su producción al resto de la economía para poder subsistir. Es a ello a lo cual en economía se le denomina oferta. No obstante, es importante recordar que las empresas deciden cuánto producir de acuerdo a las condiciones generales de la economía. Básicamente depende de los costos que las empresas enfrentan, especialmente en: insumos, capital, tecnología disponible y salarios.

En otras palabras, la oferta agregada es el valor total de producto que escogen proveer las empresas, dados el patrón de precios y salarios de la economía, el clima y la coyuntura internacional. Llevando esto a términos gráficos (precio y producto), **es el nivel de producción que deciden ofrecer las empresas para cada nivel de precios.**

Este concepto –que parece tan simple– se complica si se toma en cuenta que en una economía existen muchos bienes que no son comparables. Por ejemplo, se pueden intentar medir bienes tan disímiles como servicios médicos producidos en Montevideo y naranjas producidas en Salto. Ello se resuelve mediante la ponderación por precios.⁶

Para poder derivar la función de oferta agregada de la economía debemos comenzar por entender la función de producción de la misma.

2.2 LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

La economía se compone de muchas empresas que tienen como objetivo la producción de un determinado bien o servicio. Para ello, todas esas empresas utilizan recursos tomados de la economía y producen bienes o servicios que posteriormente también serán volcados a la misma. Entre los recursos que utilizan encontramos los distintos insumos, el *stock* de capital fijo, la tecnología de producción, los recursos naturales y la fuerza de trabajo. Podemos resumir esto en tres recursos fundamentales: el capital (K), el trabajo (L) y la tecnología disponible (Z).

Definimos la **función de producción** como la relación técnica que vincula los diferentes insumos productivos, el capital y el trabajo, con el nivel de producto final. Por ejemplo, si tenemos una fábrica de palitos que para cada palito utiliza una hora de trabajo y una décima parte del árbol, la función de producción de los palitos sería: $Q = L + K/10$, siendo L el factor trabajo (en este caso cantidad de horas de trabajo) y K el factor capital (en este caso cantidad de árboles).

Por ende, cada empresa tiene su **función de producción** propia que **depende** del **capital**, el **trabajo** y la **tecnología** imperante en la economía, la cual se expresa así:

$$Q_i = Q_i(K, L, Z)$$

representando i a cada una de las empresas en cuestión.

⁶ La ponderación es la asignación de un peso específico a cada variable. Por ejemplo, si estamos en una economía en donde se producen 5 naranjas a 3 \$ cada una y 2 servicios médicos a 20 \$ cada uno, el producto de la misma es de $3 \times 5 + 20 \times 2 = 55$ \$. Ello se debe a que se toman los precios como ponderadores.

Es de destacar que se toman solamente estas variables debido a que se pretende simplificar la realidad para así poder estudiarla a un nivel introductorio, ya que la producción está influida también por otros factores como el clima, la coyuntura política y la capacidad gerencial, entre otros.

Si agregamos la función de producción de cada una de las empresas, obtenemos la función de producción de la economía en su conjunto, la cual definimos como:

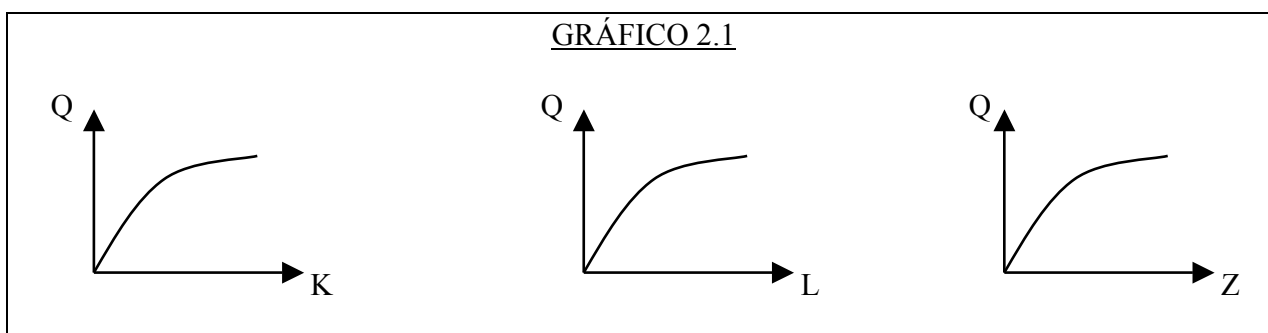
$$Q = Q_1(K, L, Z) + Q_2(K, L, Z) + \dots + Q_n(K, L, Z) = Q(K, L, Z)$$

con n representando el número de empresas existentes en la economía.

¿Que sucede con el producto si varía alguno de los insumos básicos definidos arriba? Es de esperar que si en una fábrica de automóviles se aumenta la cantidad de máquinas y de hombres, así como si mejora la tecnología, aumente la cantidad de automóviles producidos. Sin embargo, si se aumenta solamente la cantidad de máquinas sin aumentar la cantidad de empleados el resultado no es tan claro. De todas formas, se supone que por lo general, al aumentar un insumo aumenta el producto (aunque en menor magnitud que si aumentasen los dos). En el caso planteado anteriormente, es de esperar que mejore la eficiencia de los empleados trabajando en la planta de armado de automóviles. Funcionalmente, esta relación entre los insumos productivos y el nivel de producción la escribimos de la siguiente forma:

$$Q(K, L, Z)$$

Gráficamente, esto se resume de la siguiente manera:

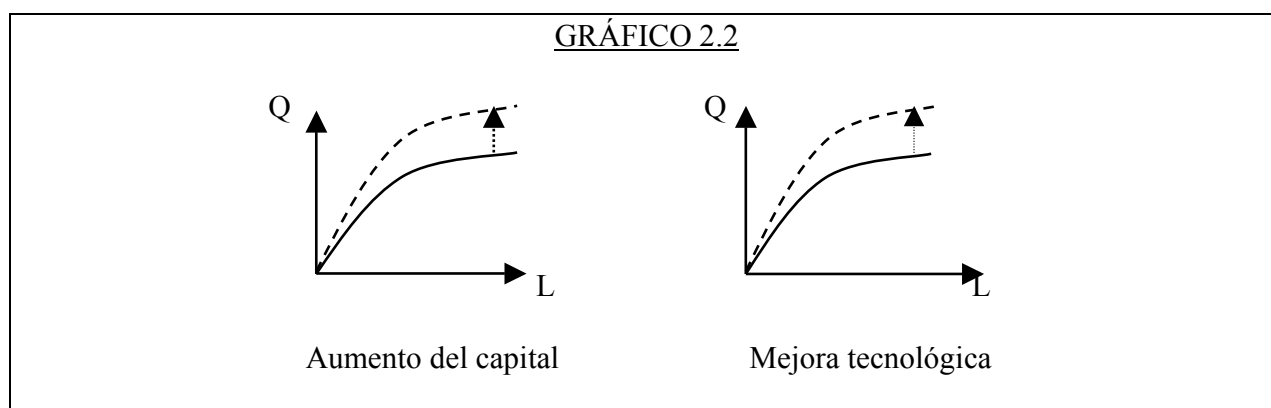


Las funciones de producción tienen las formas presentadas arriba debido a dos características. La primera, vinculada a que el aumento de alguno de los **factores productivos** implica un incremento del producto, lo que se denomina **producto marginal positivo**, y se representa a través de la ecuación también presentada líneas atrás. La segunda, asociada a que a medida que se utiliza una mayor cantidad del factor, su productividad marginal va disminuyendo, lo que se denomina **productividad marginal decreciente**, que en el caso del trabajo se representa así: $PML = PML(\bar{L})$. Lo mismo se aplica al capital y a la tecnología. Esto quiere decir que, a medida que se utilizan más factores productivos, la producción aumenta (por la productividad marginal positiva) pero menos que

proporcionalmente al aumento del factor (por la productividad marginal decreciente, o también denominado: rendimientos marginales decrecientes).⁷

Analíticamente, esto implica que los factores productivos definidos tienen una productividad marginal positiva (derivada primera de la función de producción respecto al factor productivo positiva) pero con rendimientos marginales decrecientes (derivada segunda negativa).

En el corto plazo hay factores productivos que no cambian, que sólo se pueden modificar lentamente (en el largo plazo). Instalar una fábrica, edificar, duplicar la capacidad instalada, nuevos avances en la tecnología de producción, descubrimientos de recursos naturales, etc., llevan su tiempo. Así, **en el corto plazo**, las empresas cuentan con un **stock de capital dado y una tecnología dada**, con lo cual, **el factor productivo relevante** a la hora de definir el nivel de producción de corto plazo **es el trabajo**, tornando a éste en un factor clave de la oferta agregada y así del producto de una economía. Las fluctuaciones del nivel de producto de una economía en el corto plazo –al estar dados el capital y la tecnología– se atribuyen a oscilaciones en el nivel de empleo, con lo cual nos centraremos de aquí en adelante en la función de producción que vincula el nivel de producto con el de empleo. Sin embargo, es importante señalar los efectos que producen variaciones en el capital y en la tecnología sobre dicha función de producción. A efectos de ilustrar esto en el siguiente gráfico, consideramos solamente aumentos del capital y de la tecnología.



Se aprecia cómo un aumento del *stock* de capital utilizado hace que el nivel de producción de la economía aumente para cada nivel de empleo (recordar que el capital tiene una productividad marginal positiva), con lo cual la productividad marginal del trabajo aumenta, pues se produce más con la misma cantidad de trabajo. Lo mismo sucede con una mejora tecnológica.⁸

2.3 EL MERCADO DE TRABAJO

Tal como fue planteado en la sección anterior, en el corto plazo las variaciones del nivel de producto son explicadas por las variaciones en el nivel de empleo. De esta forma, la función de producción de corto plazo tiene como variable explicativa al trabajo. Es decir, **el nivel de**

⁷ Por ejemplo, en el caso de la productividad marginal del trabajo, suponiendo que una empresa con 5 trabajadores produce 12 automóviles, y donde si la empresa contrata un trabajador más produciría en total 14 automóviles, la productividad marginal del trabajo sería de 2 automóviles (la incorporación del sexto trabajador aporta 2 automóviles a la producción de la empresa).

⁸ Algo diferente ocurriría si la mejora tecnológica implica un aumento de la productividad media en vez de un aumento de la productividad marginal.

producción de corto plazo depende de la cantidad de trabajadores u horas de trabajo que se utilizan en el proceso de producción. Por ello, a continuación analizaremos cómo se determina el nivel de empleo en el mercado de trabajo.

Como en todo mercado, tendremos una demanda y una oferta, la demanda de trabajo la realizan las empresas productoras y la oferta de trabajo la realizan los trabajadores.

Ahora bien, ¿en función de qué se determina la cantidad de trabajadores empleados en la economía?, ¿cómo determinan las empresas la cantidad de trabajadores a emplear? y ¿qué incide en los trabajadores a la hora de ofrecer su fuerza de trabajo?

Empecemos por la **demanda de trabajo**. La cantidad demandada de trabajadores que es óptima para los empresarios surge de la resolución de un problema: maximizar los beneficios de la empresa⁹, sujeto a que tienen una serie de datos que no pueden modificar como son el precio del producto de venta, la capacidad instalada, el precio de los factores productivos, insumos, etc.¹⁰

Al enfrentar este problema, los empresarios terminan maximizando sus beneficios cuando se cumple la condición de que el salario se iguala al valor de la productividad marginal del trabajo:

$$W = VPML$$

donde: W = salario nominal

$VPML$ = valor de la productividad marginal del trabajo (precio del producto de venta multiplicado por la productividad marginal del trabajo, $VPML = P \cdot PML$)

Esta condición implica que el empresario maximiza sus beneficios cuando demanda trabajadores hasta el punto donde el costo de contratar un trabajador adicional (salario) se iguala al valor de la producción adicional que brinda ese trabajador (valor de la productividad marginal del trabajo).

La misma condición puede expresarse como:

$$W/P = PML$$

donde: W/P = salario real

PML = productividad marginal del trabajo

Para aclarar más esta condición de equilibrio de la empresa, plantearemos una serie de ejemplos para indicar cómo, si algún factor altera dicha igualdad, se producirán cambios que conducirán a que se cumpla nuevamente. Para ello, es conveniente suponer que se parte de una situación en donde dicha condición se cumple, con un $W/P = PML = 5$, con $W = 10$ (salario nominal) y $P = 2$ (nivel de precios).

Caso I: analicemos qué sucede cuando el W/P es menor que la PML , lo cual ocurre por ejemplo si aumenta el nivel de precios a $P = 2,5$. Así tendremos que $W/P = 4$ es menor que $PML = 5$, lo que implica que al contratar un trabajador adicional, la producción asociada a éste (PML) es mayor que sus costos (W/P), por lo que para maximizar los beneficios la empresa debe contratar más trabajadores, aumentando la demanda de trabajo. Debido a la existencia de rendimientos marginales

⁹ Los beneficios se definen básicamente como la diferencia entre los ingresos obtenidos por la venta de la producción y los costos en que se incurre (entre ellos los salariales).

¹⁰ Esto es así bajo el supuesto de competencia perfecta.

decrecientes, a medida que aumenta la cantidad de trabajo, la PML desciende, hasta que se obtiene la nueva situación de equilibrio donde $W/P=4=PML$.

Caso II: veamos ahora qué sucede cuando el W/P es mayor que la PML , lo cual se obtiene por ejemplo si aumenta el salario nominal a $W=14$. Se tiene así que $W/P=7$ es mayor que $PML=5$, lo que implica que al contratar un trabajador adicional, la producción vinculada a éste (PML) es menor que sus costos (W/P), por lo que para maximizar los beneficios la empresa debe disminuir la demanda de trabajo y no contratarlo. Debido a la existencia de rendimientos marginales decrecientes, a medida que desciende la cantidad de trabajo, la PML aumenta, hasta que se obtiene la nueva situación de equilibrio donde $W/P=7=PML$.

A nivel del mercado laboral, podemos expresar entonces que la curva de demanda de trabajo es una función negativa del salario real, y positiva del *stock* de capital y de la tecnología, función de demanda de trabajo que se representa de la siguiente forma:

$$L^d = \overset{-}{(W/P}, \overset{+}{K}, \overset{+}{Z})$$

Aumentos del salario real implicarán –por lo analizado anteriormente– que habrá una menor demanda de trabajo, mientras que aumentos del *stock* de capital y mejoras tecnológicas implicarán mejoras en la productividad marginal del trabajo y con ello una mayor demanda de trabajo.

En cuanto a la **oferta de trabajo**, si bien la relación entre la cantidad ofrecida de trabajo y sus variables determinantes es más compleja que en el caso de la demanda, la teoría simplifica el centro del análisis a la decisión de los trabajadores entre dos factores que le brindan satisfacción. Uno, es el trabajo, debido al ingreso que recibe a cambio, con el cual puede acceder a diferentes bienes y servicios. El otro, es el ocio, por el tiempo libre dedicado al descanso, diversión, etc. No hay que olvidar la existencia de otros factores como la educación, capacitación, etc. Se puede convenir que la oferta de trabajo es una función positiva del salario real.¹¹ Ello significa que ante un salario real más alto existirá una mayor cantidad de trabajadores dispuestos a trabajar por ese nivel de salario, lo que se expresa de la siguiente forma:

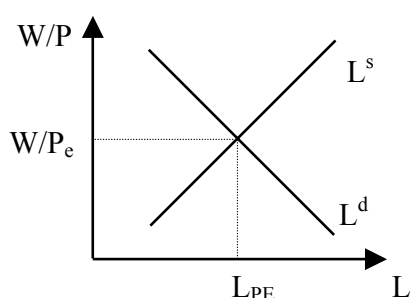
$$L^s = \overset{+}{(W/P)}$$

El **equilibrio en el mercado de trabajo** se produce en la intersección de las curvas de demanda y oferta de trabajo (agregadas de todas las empresas y trabajadores, respectivamente). En dicho punto se obtiene la cantidad de trabajadores empleados en la economía, denominado pleno empleo (L_{PE})¹² y el salario real de equilibrio (W/P_e). Ver gráfico 2.3.

¹¹ La teoría plantea que al aumentar el salario real se producen dos efectos sobre la oferta de trabajo. El primero, denominado efecto sustitución, hace que se encarezca en términos relativos el tiempo de ocio pues se renuncia a una mayor cantidad de bienes por no trabajar, lo que haría que el trabajador ofreciera más horas de trabajo ante el aumento del salario y dedicara menos horas al ocio. El segundo, denominado efecto ingreso, hace que las familias puedan adquirir la misma cantidad de bienes con menos horas de trabajo (que ante el aumento del salario se pagan más), lo que haría que el trabajador ofreciera menos horas de trabajo y dedicara más horas al ocio. Claramente se aprecia que ambos efectos van en direcciones opuestas, teniendo así un resultado ambiguo. Sin embargo, la evidencia empírica apoya la relación positiva entre la oferta de trabajo y el salario real, siendo ésta la de uso generalizado a nivel teórico.

¹² Es importante mencionar que pleno empleo implica que todos los trabajadores que ofrecen su fuerza laboral al salario vigente tienen su puesto de trabajo, pudiendo haber trabajadores en la economía que no tienen empleo (debido a que no les interesa ofrecer su fuerza de trabajo a ese salario), y que de hecho existen en todas las economías. Puede resultar útil que el lector repase la definición de la categoría de desempleo para una mejor comprensión de este concepto.

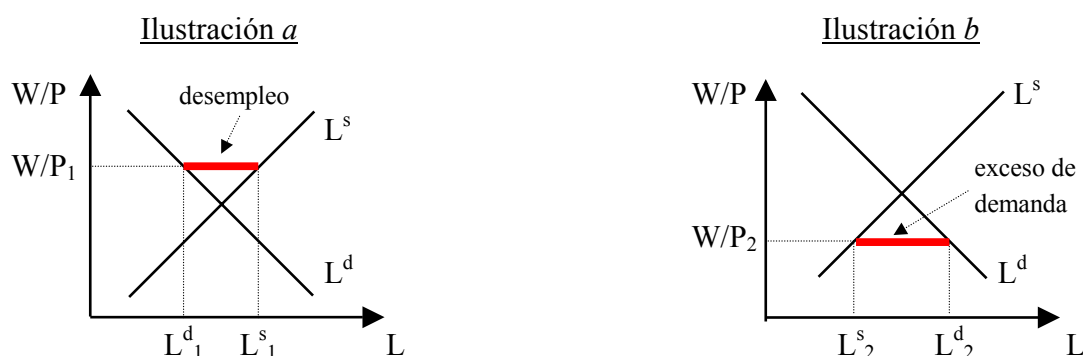
GRÁFICO 2.3
EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE TRABAJO



Un aspecto que merece ser señalado concierne al concepto de salario real de equilibrio. Que se denomine de equilibrio tiene que ver solamente con que a ese nivel de salario coinciden la oferta y la demanda de trabajo. Esto no implica ni aporta información alguna acerca de que ese salario que cobra el trabajador le permita a él y a su familia adquirir una canasta básica de bienes y servicios. El salario de equilibrio podría representar una canasta de consumo que le permita al trabajador darse determinados lujos pero también podría representar una canasta que no cubra las necesidades básicas de alimentación, encontrándose en una situación de indigencia o pobreza.

¿Qué sucede si el salario real es diferente al de equilibrio? Veamos las dos situaciones posibles. Con un salario real por encima del de equilibrio (W/P_1), el mercado de trabajo tendrá un exceso de oferta de trabajadores (L^s mayor que L^d), más comúnmente denominado: desempleo, y el salario tenderá a bajar debido al juego de oferta y demanda, pues los trabajadores preferirán ofrecerse a un salario menor antes que estar desempleados, y de esa forma se recuperará el equilibrio del mercado. Ver ilustración *a* del gráfico 2.4. Con un salario real por debajo del de equilibrio, habrá un exceso de demanda de trabajadores (L^d mayor que L^s), por lo cual el salario tenderá a subir pues los empresarios no podrán contratar los trabajadores que necesitan para maximizar sus beneficios y así estarán dispuestos a pagar un salario mayor. Ver ilustración *b* del gráfico 2.4.

GRÁFICO 2.4
DESEQUILIBRIOS EN EL MERCADO DE TRABAJO



De actuar libremente el mercado, las fuerzas del mismo conducirían a una situación de equilibrio o pleno empleo (L^d igual que L^s para ese salario real). De este razonamiento, la teoría

aduce que las legislaciones laborales a través de salarios mínimos, los convenios salariales, así como la presencia de sindicatos, son elementos que hacen que el mercado de trabajo no se pueda ajustar libremente; haciendo por ejemplo que ante una situación de desempleo el salario no pueda descender hasta lograr el equilibrio, debido a que trabajadores y empresarios fijaron un contrato laboral que establece determinado nivel de salario.

Resulta conveniente diferenciar según el **tipo de desempleo** que haya en una economía, debido a los diversos efectos que provoca y a la distinta permanencia en el tiempo que pueda tener el fenómeno. Un primer tipo de desempleo es el denominado friccional, que se basa en aquellos desocupados debido a la rotación de empleos, que se genera cuando los trabajadores dejan por diversos motivos (edad, educación, ingresos, cambio de ciudad, etc.) un empleo en búsqueda de otro. Un segundo tipo es el desempleo cíclico, que se asocia a los ciclos económicos por los que atraviesa toda economía, esto es, en las fases de recesión el desempleo aumenta pero en las fases de crecimiento el mero hecho del aumento de la producción trae consigo un aumento del empleo y así una baja del desempleo. En tercer lugar se encuentra el desempleo estructural, ligado a un desajuste de carácter más permanente entre la oferta y la demanda de trabajo, que puede originarse en distintas razones (sectores de la economía que por alguna circunstancia se hayan reducido o incluso desaparecido, calificaciones que ahora se demandan más y otras que ya no son tan demandadas, etc.).

También es pertinente no dejar de lado que el desempleo, además de ser un importante problema económico al desaprovecharse uno de los principales factores productivos de toda economía: la mano de obra; es un grave **problema social**. En este sentido, las personas y hogares que estén en una situación de desempleo se verán enfrentadas a diario al problema de cubrir sus necesidades básicas de alimentación, vivienda, etc., con menos o incluso ningún ingreso, pero además, esta situación provoca diversos problemas humanos y psicológicos tanto a nivel personal como familiar. Algunos de estos problemas quizás no tengan marcha atrás, generando deterioros físicos y psicológicos irreversibles.

2.4 LA CURVA DE OFERTA AGREGADA

Introduciendo lo planteado sobre el mercado de trabajo¹³ en la función de producción se llega a una ecuación de oferta de bienes y servicios (curva de oferta agregada) que denominamos Q^s :

$$Q^s = Q^s \overset{-}{(} \overset{+}{L^d} \overset{+}{(} \overset{+}{W/P}, \overset{+}{K}, \overset{+}{Z}), \overset{-}{K}, \overset{+}{Z}) = Q^s \overset{-}{(} \overset{+}{W/P}, \overset{+}{K}, \overset{+}{Z})$$

En ella se aprecian los efectos que producen los diferentes **factores que influyen en la oferta agregada**. Por ejemplo, un aumento del **salario real** produce un descenso de la demanda de trabajo y así del nivel de empleo, con lo que disminuye la oferta agregada de la economía. Un aumento del **stock de capital** conduce a un incremento de la oferta agregada de la economía, por un lado –directamente– al tratarse de uno de sus factores determinantes, y por otro lado –indirectamente– incrementando la demanda de trabajo y así el nivel de empleo. Esto mismo sucede con la **tecnología**.

La **oferta agregada** describe el lado de la economía relacionado con la producción y con la fijación de los precios. En otras palabras, explica la conducta de las empresas consideradas en su

¹³ En particular, debido a que se trata de la oferta agregada, la demanda de trabajo que realizan los empresarios.

conjunto. La curva de oferta agregada es fundamental tanto para la evolución a corto plazo como a largo plazo de la economía, ya que –junto con la demanda agregada– pauta, tanto la coyuntura actual (desempleo, nivel de producción, capacidad productiva ociosa, etc.), como el crecimiento de largo plazo (aumento de la producción).

En la economía teórica existen diferentes corrientes que explican la **forma de la curva de oferta agregada**: el caso clásico, el caso keynesiano básico o intermedio y el caso keynesiano extremo. Estas teorías se basan en diferentes supuestos acerca de la realidad estudiada. Ahora estudiaremos cada uno de estos casos por separado.

i) El caso clásico

Se llama enfoque clásico de la economía a aquellas corrientes que ponen el énfasis en las fuerzas autocorrectoras de la economía, en otras palabras, al hecho de que la economía tiende a equilibrarse rápidamente. Ello significa que, salvo intervención de algún agente externo, se tienden a eliminar desequilibrios –tales como el desempleo– en un período relativamente corto de tiempo. El **supuesto fundamental** en el que se basan estos teóricos es la **flexibilidad de precios y salarios**.

Los economistas clásicos sostienen que las variables nominales son flexibles. Por variables nominales nos referimos a los precios vigentes en una economía, tales como los precios de producción, los salarios o el tipo de cambio. Ello hace que, en todos los mercados, los precios tiendan a equilibrarse rápidamente, de forma de cubrir la brecha entre oferta y demanda, que implica que el mercado se “vacíe”. Dicho de otro modo, no hay ningún demandante que se quede sin producto, ni ningún oferente que se quede sin venderlo, siempre que los precios se ajusten debidamente.

Se define como producto potencial de la economía (Q^*) al total de producto obtenible empleando la máxima cantidad de factores existentes en la economía, en particular el trabajo.

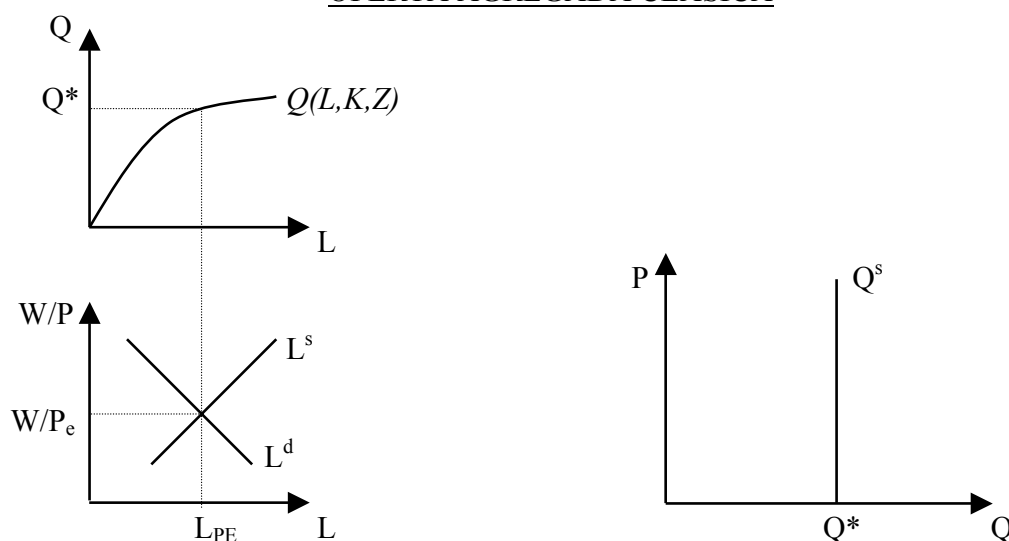
Como se mencionó párrafos atrás, según esta corriente, el mercado de trabajo siempre tiende a equilibrarse, obteniendo la cantidad de trabajadores de pleno empleo (L_{PE}) y el salario real siempre será igual al de equilibrio (W/P_e). Ello hace que el nivel de trabajo empleado en la economía siempre sea el mismo. Para un nivel dado del capital y de la tecnología, en la economía se producirá solamente el producto potencial Q^* . Para los recursos de que dispone la economía, no se puede producir un nivel menor a Q^* pues no se estaría utilizando el nivel de empleo que equilibra el mercado de trabajo (L_{PE}), y tampoco se puede producir un nivel mayor a Q^* , pues los recursos disponibles no se lo permiten. Ello determina que para cada salario haya una cantidad fija de trabajadores transados igual a L_{PE} y que para cada precio haya una cantidad fija de productos transados igual a Q^* . Esto se puede apreciar en el gráfico 2.5.

Así, la función de **oferta agregada clásica** es una **curva vertical**, que responde a la siguiente ecuación: $Q^s = Q^*$.¹⁴ El **nivel de producción** que deciden ofrecer las empresas es **totalmente independiente del nivel de precios**. Cambios de precios, de acuerdo al esquema clásico, traerán cambios de salarios de forma de ajustar los desequilibrios que puedan haberse producido, obteniendo siempre el nivel de empleo L_{PE} y así el nivel de producción Q^* .¹⁵

¹⁴ También denominada curva de oferta agregada walrasiana, por derivarse del equilibrio de los mercados (en particular el de trabajo) planteado por el autor clásico Leon Walras.

¹⁵ Los autores clásicos aceptan la posibilidad de que exista desempleo. Por un lado, el denominado desempleo voluntario, esto es, situaciones de desocupación debidas a cambios de empleo. Por otro lado, desempleo creado a partir de intervenciones del Estado o sindicatos que no permiten que se ajuste el salario real al de equilibrio.

GRÁFICO 2.5
OFERTA AGREGADA CLÁSICA



En función de lo anterior, bajo el esquema clásico, el nivel de producción de la economía (intersección de oferta y demanda agregada de bienes y servicios) estará determinado por la oferta agregada, y más precisamente a partir del equilibrio en el mercado de trabajo. La demanda agregada se torna relevante a los efectos de determinar el nivel de precios (junto a la oferta agregada).

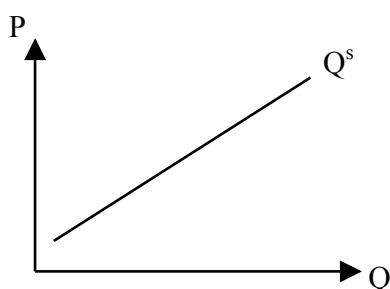
ii) El caso keynesiano básico o intermedio

La diferencia básica entre el caso clásico y el keynesiano, se encuentra en la velocidad de ajuste de los mercados, lo cual se asocia al supuesto de la flexibilidad o rigidez de los precios y salarios. Los autores de origen keynesiano plantean que existen ciertos mercados tales como el mercado laboral donde el ajuste es demasiado lento. Ello quiere decir que **los salarios son rígidos y tardan un tiempo en ajustarse**. De esta forma, mientras para los autores clásicos el pleno empleo es la situación imperante en el mercado de trabajo, para los autores keynesianos el desempleo es la situación reinante.¹⁶

Según la corriente keynesiana, estas rigideces se deben a la existencia de contratos laborales, sindicatos y cámaras empresariales, que no permiten variaciones de salarios que equilibren el mercado de trabajo. La explicación se basa en que si se produce un aumento de precios en el mercado de bienes (como el salario nominal no ajusta rápidamente debido a la existencia de rigideces), se produce una disminución del salario real. Este descenso del salario real estimula a las empresas a contratar más trabajadores generándose así una mayor producción. En síntesis, al producirse un aumento de precios –con salarios rígidos– se obtiene una mayor producción y así la **curva de oferta agregada** resulta con **pendiente positiva**. Cabe mencionar que esta explicación es conocida como el “**modelo de los salarios rígidos**”.

¹⁶ Desempleo involuntario, a diferencia del que plantean los autores clásicos (desempleo voluntario), trabajadores que ofrecen su fuerza laboral al salario vigente pero que no encuentran su puesto de trabajo. Por otro lado, mientras para los autores clásicos la causa del desempleo es la rigidez del salario real que impide que éste se iguale al de equilibrio, para los autores keynesianos la causa del desempleo es la rigidez del salario nominal.

GRÁFICO 2.6
OFERTA AGREGADA KEYNESIANA BÁSICA O INTERMEDIA



De esta forma, en este caso, el nivel de producción de la economía, así como el nivel de precios, estarán determinados tanto por la oferta como por la demanda agregada (intersección de ambas curvas).

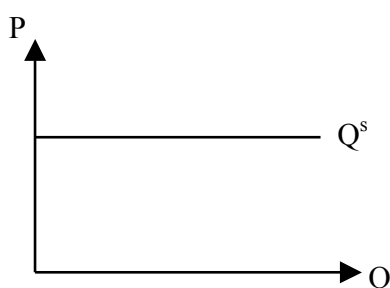
iii) El caso keynesiano extremo

Existe un último caso que, si bien no es muy habitual, puede darse en alguna situación concreta. Nos referimos al caso keynesiano extremo, aquel en el que debido a la **existencia de capacidad ociosa** en una **economía deprimida**, con **precios y salarios rígidos**, y **alto desempleo**, la **oferta agregada** es totalmente **horizontal**.

El caso keynesiano extremo tiene implícito un producto marginal del trabajo constante.¹⁷ Ello quiere decir que siempre que se agrega un trabajador al proceso productivo, el producto aumenta en una misma cantidad de unidades.

De esta forma, la producción aumenta (ante incrementos en la demanda) sin provocar aumentos de precios.

GRÁFICO 2.7
OFERTA AGREGADA KEYNESIANA EXTREMA



En función de esto, bajo el esquema keynesiano extremo, el nivel de producción de la economía (intersección de oferta y demanda agregada de bienes y servicios) estará determinado por la demanda agregada; mientras que para determinar el nivel de precios, la oferta agregada se torna relevante.

¹⁷ Que implica una productividad del trabajo positiva pero con rendimientos marginales constantes.

iv) Explicaciones más recientes de la oferta agregada con pendiente positiva

Recientemente han surgido otros modelos que explican la pendiente positiva de la curva de oferta agregada y que se suman al “modelo de los salarios rígidos” ya desarrollado en el punto ii). Entre estas explicaciones encontramos el “modelo de las percepciones erróneas de los trabajadores”, el “modelo de la información imperfecta” y el “modelo de los precios rígidos”. Describiremos someramente a continuación estos tres modelos.

En primer término, el “**modelo de las percepciones erróneas de los trabajadores**”, también denominado “**modelo de ilusión monetaria de los trabajadores**”, se basa en el supuesto que los trabajadores confunden temporalmente variaciones en los salarios reales y nominales. Ello hace que los trabajadores reaccionen –ante un aumento de precios– reclamando aumentos del salario nominal para no perder poder adquisitivo, pero lo hacen en menor medida que el aumento de precios debido a la percepción errónea que poseen, con lo cual el salario real desciende al tiempo que los trabajadores piensan que aumentó, con lo que aumentan la oferta de trabajo. Por otra parte, al descender el salario real la demanda de trabajo aumenta, y junto con el aumento de la oferta de trabajo, el nivel de empleo se incrementa.¹⁸ Resumiendo, ante un aumento de precios el nivel de empleo se incrementa, con lo que aumenta el nivel de producto, obteniendo así una curva de oferta agregada de pendiente positiva.

En segundo lugar, el “**modelo de la información imperfecta**” basa su explicación de la pendiente positiva de la curva de oferta agregada en la inexistencia de información clara y disponible (perfecta) para los agentes económicos, concretamente los empresarios. Por ejemplo, ante un aumento de precios, los empresarios no siempre pueden distinguir si su producto sube de precio porque está siendo más demandado frente al resto de los productos o porque se está ajustando a la inflación de la economía. Por ello, si los precios aumentan, los empresarios van a producir más por las dudas que esa suba de precios sea originada en una mayor demanda en el mercado, sin tener en cuenta (por la información imperfecta) que quizás esté aumentando menos que el precio del resto de los productos, con lo cual debería producir menos. En definitiva, ello hace que ante un aumento del nivel general de precios de la economía haya un aumento del producto ofrecido.

En tercer término, el “**modelo de los precios rígidos**”, también denominado “**costo menú**”, se basa en el supuesto que algunas empresas no ajustan inmediatamente sus precios de venta cuando varía la demanda. Ello se debe a que a veces las empresas pueden mantener los precios con el fin de no molestar a sus clientes habituales con frecuentes y pequeños cambios, a que las empresas firman contratos a plazo, o a la forma en que está estructurado el mercado (por ejemplo, una vez que una empresa ha distribuido su catálogo resulta costoso modificarlo). En este contexto –al aumentar la demanda del bien y los precios de otros bienes– algunas empresas no ajustan sus precios, con lo cual aumenta el nivel general de precios pero menos que el aumento de demanda. Ello lleva a que haya demanda insatisfecha a ese precio y los empresarios produzcan más, lo cual hace que la curva de oferta agregada tenga una pendiente positiva.

Es importante diferenciar los cuatro modelos ya que mientras los dos primeros modelos explican la pendiente positiva de la oferta agregada por un desajuste en el mercado de trabajo y del lado de los trabajadores, los dos últimos modelos lo hacen por un desajuste en el mercado de bienes y servicios, y del lado de los empresarios.¹⁹

¹⁸ Aquí se puede apreciar la diferencia de información de que disponen trabajadores y empresarios, estando estos últimos mejor informados que los trabajadores, que poseen las percepciones erróneas.

¹⁹ Otro factor a destacar es que los cuatro modelos no resisten un análisis de largo plazo ya que, según se desprende de ellos, en el largo plazo se llegaría al caso clásico visto anteriormente.

2.5 SÍNTESIS DE LAS CURVAS DE OFERTA AGREGADA

A modo de síntesis, siguiendo a la teoría, podemos decir que a largo plazo los precios son flexibles y se ajustan a la oferta y a la demanda, mientras que a corto plazo muchos de los precios de la economía son fijos. Ello determina la existencia de distintas curvas de oferta agregada según se pretenda estudiar el corto o el largo plazo.

El supuesto básico diferenciador de los distintos enfoques de oferta agregada es el ajuste de los mercados. Ello se debe a que los **autores clásicos** suponen un **ajuste perfecto e instantáneo**, mientras que los **keynesianos** suponen que **el ajuste no se produce en forma automática**. Esta diferencia se expresa en las diferentes pendientes de la oferta agregada.

Actualmente, existe cierto consenso en cuanto a que los mercados pueden tener desequilibrios a corto plazo, pero a largo plazo los mismos se ajustan. Esto implica que la oferta agregada del tipo keynesiano pueda ser considerada como la oferta agregada de corto plazo, mientras que la oferta agregada del tipo clásico se considere como la oferta agregada vigente en el largo plazo.

En definitiva, como representación de la oferta agregada tendremos una función de pendiente positiva u horizontal en el corto plazo, y una función vertical en el largo plazo.

Capítulo 3: DEMANDA AGREGADA

3.1 ¿QUÉ ES LA DEMANDA AGREGADA DE UNA ECONOMÍA?

La demanda agregada de una economía es la cantidad de **bienes y servicios que son requeridos por los agentes económicos a un determinado nivel de precios**, de modo que muestra cuál es el destino de los bienes y servicios que se producen en una economía. Debido a que hay una gran variedad de bienes y servicios, para agregarlos es necesario trabajar con ellos en términos de valor.

En el caso más sencillo de una economía cerrada (aquella que no tiene relaciones con el exterior) se pueden diferenciar los agentes que adquieren bienes y servicios en: familias, Estado y empresas. Las familias adquieren bienes y servicios para satisfacer sus necesidades, el Estado para cumplir sus funciones y las empresas los adquieren para la producción de otros bienes (es lo que denominamos inversión). De esta forma, en una economía cerrada la demanda agregada (Q^d) se define como:

$$Q^d = C + I + G$$

donde: C = consumo de las familias

I = inversión de las empresas

G = gasto del gobierno

En general, todas las economías tienen intercambios comerciales con otros países, por lo cual a la demanda de bienes y servicios que realizan los agentes residentes debemos agregar la demanda que realizan los agentes externos. A los bienes y servicios producidos por un país y que son consumidos por agentes externos se los denomina exportaciones, y se agregan a la demanda interna. Dado lo anterior, podemos concluir que todos los bienes que se producen internamente tienen como destino o bien el consumo de los hogares, la inversión privada y el gasto del gobierno, o el consumo del resto del mundo (exportaciones). A su vez, los agentes residentes (familias, gobierno y empresas) también consumen bienes y servicios del resto del mundo. A este consumo lo denominamos importaciones. Como nuestro interés es determinar la demanda agregada de todos los bienes y servicios producidos internamente, debemos restar el consumo de bienes y servicios importados.²⁰ De este modo, en una economía abierta la demanda agregada se define como:

$$Q^d = C + I + G + X - IM$$

donde: X = exportaciones de bienes y servicios

IM = importaciones de bienes y servicios

Esta igualdad la podemos reescribir también como la suma de la demanda interna más el saldo de la balanza comercial:

$$Q^d = C + I + G + SBC$$

donde: $C + I + G$ = demanda interna

SBC = saldo de la balanza comercial (demanda externa neta, $X - IM$)

²⁰ Es oportuno recordar de economía descriptiva la siguiente igualdad: $PBI = C + I + G + X - IM$.

▪ Demanda nominal y demanda real

Recordando que una variable real es igual a su valor nominal deflactado (dividido) por los precios, y que las expresiones anteriores de la demanda agregada estaban expresadas en términos reales, definimos la demanda nominal expresada en moneda nacional como:

$$P.Q^d = P.(C + I + G + X) - P^*.E.IM$$

donde: P^* = precio internacional de los productos importados

E = tipo de cambio nominal.

La demanda nominal total ($P.Q^d$) se obtiene multiplicando la demanda real por el nivel de precios. En el caso de los bienes importados, su precio es el precio internacional (P^*) y no el precio interno o doméstico (P). De esta manera, como se observa en la ecuación anterior, el término $P.(C+I+G+X)$ está expresado en moneda nacional mientras que $P^*.IM$ está expresado en moneda extranjera. Como no tiene sentido restarle, por ejemplo, a un millón de pesos uruguayos cien mil dólares americanos, requerimos del tipo de cambio nominal (E) para poder convertir el último término a moneda nacional y así alcanzar un valor de la demanda nominal total expresado en una única moneda (moneda nacional).

El tipo de cambio nominal es la cantidad de pesos uruguayos que requerimos para obtener un dólar americano, por ejemplo: $E=25$ \$/US\$. En el ejemplo se requieren 25 pesos para intercambiar por un dólar, con lo que se dice que el tipo de cambio nominal es 25 pesos por dólar. Más adelante, al tratar el mercado cambiario, profundizaremos sobre el tema.

De este modo, si el precio internacional del barril de petróleo que importamos es 30 US\$ y el tipo de cambio nominal vigente es 25, decimos que el precio doméstico o en moneda nacional del barril es 750 \$, que se obtiene de la siguiente operación: $30 \text{ US\$} \cdot 25 \text{ \$/US\$} = 750 \text{ \$}$. De manera más general diremos que: $E.P^* = P$.

Hay situaciones en la economía en las que no es conveniente expresar la demanda agregada en términos nominales, por ejemplo, en períodos de gran inflación en los cuales los precios varían rápidamente. Esto es así porque, como ya fue dicho en el caso de la oferta agregada, al expresar la demanda en valor (precio por cantidad), si la demanda agregada aumenta puede ser porque aumentaron las cantidades demandadas, los precios o ambos al mismo tiempo. Si nos interesa saber la evolución del volumen físico debemos eliminar el efecto de la variación de precios, y expresarla en términos reales. Para expresar la demanda agregada en términos reales deflactamos por precios (dividimos todos los términos de la ecuación por precios) y tenemos finalmente que la demanda agregada real es:

$$Q^d = C + I + G + X - (E.P^*/P).IM$$

3.2 DETERMINANTES DE LA DEMANDA AGREGADA

Abordaremos ahora el estudio de los componentes de la demanda agregada y sus factores determinantes, siguiendo el siguiente orden de exposición: primero, los determinantes del consumo; luego, los de la inversión; posteriormente, los del gasto público; a continuación, los determinantes de las exportaciones; y finalmente los de las importaciones.

3.2.a Determinantes del consumo

El consumo es la parte de la producción adquirida por los **hogares** para satisfacer sus necesidades. Incluye todo tipo de gastos realizados por las **familias**, como la compra de alimentos, vestimenta, entradas para el cine, pagos efectuados al dentista, etc.

Además de las familias, el agente económico denominado gobierno también realiza gastos de consumo, pero la variable que se define como consumo sólo incluye el gasto en consumo realizado por los agentes privados. El gasto en bienes de consumo realizado por el gobierno se incluye dentro del denominado gasto público, que trataremos más adelante.

El consumo representa, para la mayoría de los países industrializados, el principal componente de la demanda agregada, aproximadamente dos tercios del PBI.²¹

Intuitivamente, el consumo de las familias depende positivamente de su nivel de **ingreso**, es decir, cuanto mayor es el ingreso mayor es el consumo del hogar; y negativamente de los **precios**, cuanto más alto sean los precios menos bienes y servicios podrán adquirir las familias. Sin embargo, existen teorías más complejas que señalan que el nivel de consumo depende además de **otras variables**, como la **tasa de interés**, **expectativas**, etc.

Por otro lado, surge la interrogante acerca de qué ingreso debemos considerar, por ejemplo, ¿las familias consumen en función del ingreso que reciben hoy o del ingreso que esperan recibir en un futuro? Existen distintos enfoques acerca de los determinantes del nivel de consumo de las familias:

- **Enfoque keynesiano:** señala que el consumo depende del ingreso corriente disponible, es decir, el consumo de un mes o de un año depende del ingreso que reciben las familias ese mes o año, descontados los impuestos que pagan:

$$C = C^+(Y^d), \text{ con } Y^d = Y - T$$

donde: Y^d es el ingreso disponible, Y el ingreso total y T los impuestos.

- **Enfoque intertemporal del consumo y el ahorro:** este enfoque intenta dar una explicación de cómo las familias deciden repartir su ingreso entre consumo y ahorro para maximizar su utilidad. De esta forma, plantea que la elección de consumo depende no sólo del ingreso corriente, como en el enfoque keynesiano, sino también del ingreso futuro esperado y de la tasa de interés. Para ello propone diversos argumentos para fundamentar que los agentes prefieren sostener un consumo estable y escapar en lo posible a las subas y bajas de su nivel de vida de un mes a otro, de un trimestre, semestre o año a otro. Los dos principales modelos que ofrecen una aplicación de este enfoque son los siguientes:
- **Modelo del ingreso permanente:** supone que las familias prefieren mantener su nivel de consumo estable a lo largo del tiempo, de modo que su decisión de consumo en un determinado momento no la realizan sobre la base del ingreso que reciben en ese momento (ingreso corriente) sino basándose en su ingreso permanente, que se define como un promedio aproximado entre el ingreso presente y el ingreso que esperan recibir en el futuro. De esta forma, si en un momento el ingreso sube mucho, pero las familias piensan que ese incremento

²¹ En Uruguay la participación del consumo es algo mayor, ya que durante el período comprendido entre 1988 y 2004 representó en promedio el 78% del PBI.

va a ser temporal, no aumentan mucho su consumo porque prefieren ahorrar para mantener el mismo nivel de consumo cuando su ingreso baje. Por esta razón, el mercado financiero tiene un rol muy importante en este modelo, ya que el uso de instrumentos financieros aumenta la posibilidad de transferir ingresos presentes para el futuro o viceversa. Por ejemplo, si la familia sabe que su ingreso aumentará en un futuro cercano, puede comprar algo a crédito, pero para ello debe tener acceso al crédito.

- Modelo del ciclo de vida: este modelo se diferencia del anterior en que supone que el consumo de un período depende de las expectativas sobre el ingreso de toda la vida. Se parte del supuesto de que el ingreso varía a lo largo de la vida de una persona, de forma que el consumo y el ahorro están determinados por la etapa de la vida que atraviesa la persona. Un joven tiene un ingreso bajo y con frecuencia se endeuda (desahorra) porque sabe que más tarde, cuando finalice sus estudios por ejemplo, ganará más dinero. Su ingreso va subiendo hasta un punto máximo en que paga sus deudas contraídas y comienza a ahorrar para el momento de su jubilación. Llegado ese momento, el ingreso se hace cero y comienza a consumir lo acumulado. En síntesis, en los primeros y últimos años de vida de una persona no se ahorra, sólo se ahorra en los años de trabajo porque es cuando el ingreso es mayor. De esta forma, se define el ahorro (S) como:

$$S = Y - C$$

El mencionado enfoque, sea que se argumente por el ingreso permanente o el ciclo de vida plantea que:

$$C \left(\overset{+}{Y_p}, \overset{-}{T}, \overset{-}{P}, \dots \right) \quad y \quad S \left(\overset{+}{r} \right)$$

donde: Y_p es el ingreso permanente y r la tasa de interés.

Es decir, el consumo depende positivamente del ingreso permanente, si éste aumenta (por un aumento del ingreso actual o del ingreso futuro esperado) entonces el consumo aumenta. También depende de los impuestos, pero negativamente, ya que si éstos aumentan las familias tendrán menos ingreso disponible para consumo. Por su parte, los precios también determinan el nivel de consumo de las familias, ya que si éstos aumentan (y el ingreso no cambia) con el mismo ingreso se podrá adquirir una menor cantidad de bienes y servicios.

Finalmente, los puntos suspensivos hacen referencia a que existen otras variables que influyen sobre las decisiones de consumo de las familias, como por ejemplo las expectativas sobre el futuro de nuestros ingresos, de los precios o de la economía en general, etc. Por ejemplo, si la gente piensa que los precios de algunos bienes serán más altos en el futuro próximo, tratarán de anticipar algunas de esas compras hoy, cuando les queda poco tiempo de permanecer “baratos”, y viceversa.

También la tasa de interés, según este enfoque, influye sobre las decisiones de consumo, ya que si la tasa de interés aumenta las personas preferirán ahorrar más, por ejemplo, porque reciben una rentabilidad mayor por sus ahorros y de esa forma les conviene consumir menos ahora para poder consumir más en el futuro. Sin embargo, la influencia de la tasa de interés es ambigua ya que dependerá, entre otras cosas, de si las familias son deudoras o acreedoras. En el caso de las primeras, una suba de la tasa de interés les aumenta la carga de la deuda y hace que deban consumir menos para poder pagar los mayores intereses de esa deuda.

Por otra parte, debe advertirse que este enfoque moderno y sus teorizaciones sobre consumo y ahorro, en principio, sólo serían aplicables a economías con alto desarrollo del sistema financiero, pues si una parte importante de las familias del país no puede acceder fácilmente a préstamos, por

faltas de avales, garantías o lo que fuese, se dice que hay restricciones de liquidez y entonces el consumo cambia con los cambios del ingreso corriente o de corto plazo.

En este texto trabajaremos con el modelo más sencillo que plantea que **el consumo de las familias está determinado por:**

$$C = C(Y, T, P)$$

Por lo tanto, si el **ingreso** aumenta –más allá de las diferentes teorías y tipos de ingreso– entonces el consumo aumenta; si los **impuestos** suben entonces el consumo descende; y si los **precios** suben entonces el consumo disminuye. Lo opuesto sucede cuando se analiza un descenso de dichas variables determinantes del consumo.

3.2.b Determinantes de la inversión

Tanto las **empresas** como las **familias** compran bienes de inversión. Las empresas compran bienes de inversión para aumentar su *stock* de capital y reponer el capital existente conforme se desgasta o envejece. Las familias compran, por ejemplo, nuevas viviendas, que también forman parte de la inversión. Podemos decir entonces que la inversión es la parte de la producción que se utiliza para mantener o incrementar el **stock de capital de la economía**. De modo que la inversión aumenta la cantidad de edificios y equipo, eleva la producción potencial del país y de esa forma fomenta el crecimiento económico de largo plazo.

Ahora, ¿a qué nos referimos con capital? El componente de la demanda agregada denominado inversión se asocia exclusivamente a la **inversión física**, que se deriva de las cuentas nacionales. Pero es preciso mencionar que hay otros tipos de inversión, como la financiera (títulos, bonos, acciones, etc.) y la inversión en capital humano o formación de trabajadores (en educación y capacitación), que también son muy importantes.

La inversión representa, para la mayoría de los países industrializados, un 15% del PBI, siendo una cifra bastante inferior a la del consumo.²² Por otro lado, la inversión es más volátil que el consumo, por lo que las fluctuaciones del producto (ciclos económicos) se asocian comúnmente a las fluctuaciones de la inversión.

La inversión física se compone de tres tipos de inversión: la **inversión fija en maquinarias y equipos**, la **inversión en inventarios o stocks** (también denominado variación de existencias) y la **inversión en construcción**, en su mantenimiento y mejoramiento. De esta forma definimos inversión como:

$$I = \text{inv. en maquinaria y equipos} + \text{inv. en inventarios} + \text{inv. en construcción}$$

La inversión en maquinaria y equipos es la compra de maquinaria y equipamientos que realizan las empresas para cambiar o mantener su capacidad técnica de producción. La inversión en inventarios es la parte de la producción que se guarda en *stock* y, por tanto, no es utilizada en el período; tal como bienes intermedios, en proceso o terminados. La inversión en construcción es la parte del producto destinada a la ampliación, mantenimiento y construcción de viviendas, puentes, carreteras, etc.

²² En Uruguay ocurre algo similar, ya que representó en promedio el 12% del PBI del período 1988-2004.

Aquí analizaremos únicamente los **determinantes de la inversión de las empresas**. Dejaremos de lado entonces a los determinantes de la inversión realizada por el Estado en el mejoramiento de puentes, carreteras, espacios públicos, etc., debido a que en general dependen de decisiones de los gobiernos (inversión que se incluye en la variable gasto del gobierno).²³ Por simplicidad, tampoco consideraremos aquí a la inversión de las familias.

¿Cuáles son los principales determinantes de la inversión de las empresas? Las empresas toman decisiones de inversión cuando esperan obtener con ello un beneficio, es decir, ingresos mayores que los costos de llevar a cabo la inversión.

Los ingresos de la inversión dependerán, en primer término, de la **demanda** a la que se enfrenta la empresa, la cual depende en términos generales de la actividad económica global. Por ejemplo, si la economía se encuentra en un período de recesión probablemente aumente el desempleo y las familias tengan menos **ingresos** para destinar al consumo, entonces las empresas enfrentarán una menor demanda de su producto e invertirán menos. Lo contrario sucede cuando la economía está creciendo y ese crecimiento se traduce en mayores ingresos para las familias y en una mayor demanda de los bienes y servicios producidos por las empresas. De esta forma, diremos que cuando el ingreso general de la economía aumenta (disminuye) las empresas aumentan (disminuyen) su inversión.

Como la inversión es sobre todo una apuesta sobre el futuro, otro determinante de la inversión lo constituyen las **expectativas** y la confianza de los empresarios. Si las empresas temen que empeoren las condiciones económicas, se mostrarán reacias a invertir. Por el contrario, si las empresas confían en que habrá una recuperación, concretarán planes de inversión.

Los **impuestos** así como los **subsidios** también afectan los costos de invertir. Si el Estado, por ejemplo, decidiera aumentar los impuestos a las ganancias de las empresas o a la importación de maquinaria, ello podría afectar negativamente la decisión de inversión de las empresas. Lo contrario sucede en el caso de que el Estado otorgue subsidios que influyan sobre la inversión.

El principal determinante de la inversión planteado por la teoría es la **tasa de interés**. Conviene al respecto diferenciar aquellas empresas que posean fondos para llevar adelante su proyecto de inversión de aquellas que deban pedirlos prestados.

Por un lado, en el caso de las empresas que disponen de fondos propios y no necesitan endeudarse para invertir, la tasa de interés es vista como el costo de oportunidad de la inversión. Es decir, las empresas decidirán invertir cuando la rentabilidad esperada de esa inversión sea mayor que el interés que obtendría por colocar el dinero en el banco o comprar otros activos financieros.²⁴ Por ejemplo, una empresa que posee fondos propios tiene dos opciones: llevar a cabo el proyecto de inversión para construir una fábrica de zapatos y venderlos luego en el mercado, obteniendo una rentabilidad con ella de 10%, o depositar el dinero en el banco y obtener intereses con él. Si la tasa de interés por el depósito fuese de 14%, mayor a la rentabilidad del proyecto de inversión (10%), no se construiría la fábrica de zapatos pues conviene depositar en el banco (se obtiene una mayor ganancia); si fuese menor (7%), sí se realizaría el proyecto de inversión en la fábrica de zapatos. Resumiendo, podemos decir que un proyecto de inversión se llevará a cabo si éste resultase más rentable que la mejor alternativa posible de inversión, utilizando la tasa de interés como esta mejor alternativa.

Por otro lado, en el caso de empresas que no disponen de fondos suficientes para llevar a cabo el proyecto de inversión, la tasa de interés afecta las decisiones de inversión. La tasa de interés es el

²³ Es importante señalar que a diferencia de lo planteado a nivel teórico en los libros de texto, en la descripción de las Cuentas Nacionales la inversión realizada por el gobierno se incluye con las demás inversiones.

²⁴ El costo de oportunidad es lo que pierde de ganar el empresario por realizar la inversión en lugar de colocar el dinero en un banco y cobrar el interés generado.

costo que tienen que pagar las empresas por pedir fondos prestados, de modo que si ésta aumenta se incrementa el costo financiero de la inversión y ésta última disminuye. Por ejemplo, supongamos que la misma empresa está considerando la posibilidad de construir la fábrica de zapatos, que le generaría una rentabilidad del 10%, pero en este caso debe pedir un préstamo para llevar adelante el proyecto. La empresa compara la rentabilidad del proyecto de inversión con el costo de pedir el préstamo; si la tasa de interés fuese de 7%, inferior al 10%, la empresa pide el dinero prestado y realiza la inversión; si fuese superior (14%) deja pasar la oportunidad y no construye la fábrica de zapatos.

De esta forma, si la tasa de interés aumenta, sube el costo de oportunidad de realizar una inversión y también el costo de pedir un préstamo, y por lo tanto concluimos que el nivel de inversión depende negativamente de la tasa de interés.

A los efectos del objetivo de este material bibliográfico, se pondrá énfasis en la tasa de interés como determinante de la inversión, por lo que, de modo simplificado diremos que **la inversión depende negativamente de la tasa de interés**. No obstante, existen otros elementos que también inciden en la decisión de inversión.²⁵

$$I(r, \dots)$$

Las diferentes tasas de interés²⁶

Si el lector observa la sección financiera de un periódico, verá muchas tasas de interés distintas. En cambio, en este libro sólo hablaremos de la tasa de interés, como si sólo hubiera una en la economía. Sólo distinguiremos entre la tasa de interés nominal (que no se ha corregido para tener en cuenta la inflación) y la real (que se ha corregido para tener en cuenta la inflación). Todas las tasas de interés que se publican en la prensa son nominales.

¿Por qué los periódicos publican tantas tasas de interés? Las distintas tasas de interés se diferencian en tres aspectos:

- Vencimiento: algunos préstamos de la economía son para breves períodos de tiempo, incluso un día. Otros llegan a ser para treinta años. La tasa de interés de un préstamo depende de su vencimiento. Las tasas de interés a largo plazo suelen ser, aunque no siempre, más altas que las tasas a corto plazo.

- Riesgo crediticio: cuando un prestamista considera la posibilidad de conceder un préstamo, debe tener en cuenta la probabilidad de que el prestatario no se lo devuelva. La ley permite a los prestatarios no devolver sus préstamos declarándose insolventes. Cuanto mayor es la probabilidad percibida de que no los devuelvan, más alta es la tasa de interés. El prestatario más seguro es el Estado; ésa es la razón por la que los bonos del Estado tienden a pagar una baja tasa de interés. En el otro extremo se encuentran las empresas inestables que sólo pueden obtener fondos emitiendo “bonos basura”, cuya tasa de interés es alta para compensar el elevado riesgo de incumplimiento.

- Tratamiento fiscal: los intereses de los diferentes tipos de bonos están sujetos a distintos impuestos. Y lo que es más importante, en Estados Unidos las administraciones locales emiten bonos, llamados bonos municipales, sus titulares no pagan el impuesto federal sobre la renta por la renta generada por los intereses. Como consecuencia de esta ventaja fiscal, los bonos municipales tienen una tasa de interés más baja.

Cuando observe el lector dos tasas de interés diferentes en el periódico, podrá explicar casi siempre la diferencia teniendo en cuenta el vencimiento, el riesgo crediticio y el tratamiento fiscal del préstamo.

²⁵ Es de resaltar que estudios empíricos realizados en América Latina en la década del noventa destacan que la búsqueda de mercados amplios y en crecimiento sigue siendo el principal determinante de la inversión, destacándose también la estabilidad de las políticas económicas y la presencia en mercados globalizados como elementos decisivos, además de la tasa de interés. A priori, no resultan relevantes los incentivos fiscales, así como tampoco son tan decisivos los conflictos sindicales ni el costo país (inflación, presión fiscal, costo de la mano de obra y de insumos energéticos, etc.).

²⁶ Mankiw (1997), pág. 70 y 71. La cita tiene las modificaciones necesarias para introducir la denominación tasa de interés en lugar de tipo de interés, a los efectos de un mejor entendimiento del resto del texto.

Aunque existen muchas tasas de interés diferentes en la economía, los macroeconomistas suelen prescindir de estas distinciones. Las distintas tasas de interés tienden a subir y bajar al unísono. El supuesto de que sólo hay una tasa de interés es una útil simplificación para nuestros fines.

Es preciso señalar, que también se diferencian las tasas de interés en función de si se trata de préstamos o depósitos. En el caso de los primeros, denominamos tasa activa al porcentaje que debe pagar por encima del monto prestado por la entidad prestataria (bancos por ejemplo) quien solicitó el préstamo. En el caso de los depósitos, denominamos tasa pasiva al porcentaje del monto depositado en la entidad prestataria que ésta debe pagar a quien realizó el depósito.

3.2.c Determinantes del gasto público

Nuestro estudio de la demanda agregada ha dejado de lado hasta el momento una parte clave de la economía, el **sector público**, también denominado **gobierno** o **Estado**. Nos centraremos en esta sección en los efectos económicos de la política fiscal del gobierno, es decir, el patrón de decisiones sobre el gasto, impuestos y endeudamiento del sector público (la política fiscal), que afectan directamente a la demanda agregada.²⁷

El componente de la demanda agregada denominado **gasto público** abarca buena parte de los gastos que lleva a cabo el gobierno, pero no todos, como veremos a continuación, lo cual puede llevar a confusiones si se toman las estadísticas corrientes sobre las erogaciones del Estado, sin tomar los recaudos pertinentes, ya que usualmente incluyen el gasto total del gobierno. Los egresos que realiza el gobierno se pueden clasificar en cuatro categorías, de las que solamente dos serán contabilizadas en la demanda agregada.

En primer lugar, tenemos el gasto en consumo del gobierno, que incluye —entre otros— a los salarios que paga el Estado a los trabajadores del sector público, a los pagos por la compra de bienes y servicios que adquiere para el consumo corriente o para partidas especiales, como pueden ser determinados egresos destinados a la asistencia social. En segundo lugar, la inversión del gobierno, que incluye una gran variedad de formas de gasto de capital, como por ejemplo la construcción de centros educativos, carreteras y puentes.

Pero adelantábamos que hay otro tipo de gastos en que incurre el gobierno que no son tenidos en cuenta en la demanda agregada de bienes y servicios dentro de la variable gasto público. Allí nos encontramos con un tercer grupo de gastos del Estado, las transferencias que realiza al resto de los agentes económicos, como ser los gastos en jubilaciones y pensiones, seguros de desempleo, así como los subsidios a la producción. Estos no se incluyen dentro de la variable gasto público que denominamos a los efectos de la demanda agregada, debido a que se trata simplemente de un desembolso que realiza el gobierno sin recibir ningún bien o servicio a cambio. Además, en el caso de las prestaciones de la seguridad social, lo que ocurre es una reasignación de ingresos que ya fueron generados en la economía, por lo que si se incluyen en la demanda agregada, se cometería el error de considerarlos dos veces, una cuando el Estado paga las jubilaciones y otra cuando con ese dinero las familias demandan bienes o servicios, lo cual ya está incluido en la variable consumo. Por otro lado, tenemos un cuarto tipo de gastos que realiza el gobierno, aquel que se refiere a los pagos

²⁷ Muchos de los aspectos de la política fiscal se determinan en el presupuesto del gobierno que establece, en un período particular, los ingresos y gastos del sector público. En el caso de Uruguay, se confecciona un Presupuesto quinquenal durante el primer año de cada Administración de gobierno, formulado por el Poder Ejecutivo pero con la sanción del Poder Legislativo. Dicho Presupuesto puede ser objeto de modificaciones una vez al año, cuando se presenta en el parlamento la Rendición de Cuentas y Balance de Ejecución Presupuestal.

por el interés sobre la deuda pública, que por motivos similares al anterior no se incluye dentro del componente de gasto público de la demanda agregada, ya que corresponde a deudas contraídas en períodos anteriores.

El gasto público, si bien tiene una mayor variabilidad entre los países, representa en los países industrializados entre el 10% y el 20% del PBI.²⁸

Existe también otra clasificación de los gastos del gobierno, la que diferencia en gastos corrientes y de capital. Los gastos corrientes engloban al consumo, los intereses y las transferencias, tales como fueron definidos anteriormente. Los gastos de capital se refieren básicamente a la denominada inversión pública.

El gobierno requiere de ingresos para poder realizar los diferentes gastos. La principal fuente de **ingresos fiscales** son los distintos tipos de **impuestos** que se aplican a la economía. Los mismos se clasifican en: impuestos al ingreso de las personas y a la propiedad de las empresas; impuestos al gasto o compra de bienes y servicios internos a la economía; e impuestos al comercio exterior.²⁹

También pueden clasificarse en directos o indirectos. Por lo general, cuando hablamos de impuestos directos nos referimos a aquellos tributos que gravan directamente a los individuos y a las empresas, en tanto los impuestos indirectos son los que gravan a los bienes y servicios.³⁰

La importancia de los impuestos en el análisis de la demanda agregada –a diferencia del gasto que la afecta directamente– radica en el efecto que éstos tienen sobre el consumo. El consumo depende negativamente de los impuestos que determina el gobierno. Como vimos, a mayor nivel de impuestos menor ingreso disponible para el consumo y por ende menor demanda para consumo de los hogares. De la misma manera, los impuestos tendrán un efecto negativo sobre la inversión privada, aunque esta última está determinada en mayor medida por la tasa de interés.

Otra fuente de ingresos del sector público son los **ingresos operativos**, esto es, las ganancias de las empresas del Estado.

A la diferencia entre los ingresos y egresos del gobierno, más genéricamente, entre impuestos y gastos, se la denomina **resultado fiscal**. Si son iguales decimos que hay equilibrio fiscal, si el saldo es positivo decimos que hay superávit, y si el saldo es negativo decimos que hay déficit fiscal:

$$\begin{array}{ll} T - G > 0 & \text{superávit fiscal} \\ T - G = 0 & \text{equilibrio fiscal} \\ T - G < 0 & \text{déficit fiscal} \end{array}$$

²⁸ El gasto público de Uruguay también cae dentro de este rango, ya que representó el 16% del PBI, en promedio del período comprendido entre 1988 y 2004. Del porcentaje mencionado, sólo el 3% del PBI corresponde a inversión pública.

²⁹ En Uruguay podemos citar –entre otros– como impuestos al ingreso y a la propiedad al IRIC, IMAGRO, IMEBA, IRA, al patrimonio, IMABA; como impuestos al gasto al IVA e IMESI; y como impuestos al comercio exterior recargos a la importación y tributos aduaneros.

³⁰ Los países desarrollados y subdesarrollados tienden a tener estructuras tributarias muy diferentes. Por lo general, las economías desarrolladas obtienen una alta proporción de sus ingresos fiscales de los impuestos directos (más del 85% en Estados Unidos). Los países subdesarrollados por su parte, tienden a recaudar un mayor porcentaje de sus ingresos fiscales a través de impuestos indirectos (en Uruguay sólo el 19% se recauda por impuestos directos). Una de las razones para que los impuestos indirectos tengan un peso mayor en los países atrasados, es que es de fácil recaudación con relación a los directos.

Al igual que una familia, cuando el gobierno gasta más allá de los ingresos de que dispone debe financiar ese exceso de gasto de alguna manera. En el ámbito teórico se plantean tres formas de **financiamiento del déficit fiscal**: incrementando los impuestos, endeudándose a través de la colocación de bonos y emitiendo dinero. Cada una de ellas con impactos diferentes sobre la economía.

Por simplificación, **gasto e impuestos**, serán tratados como **variables exógenas**, es decir, que el gobierno tiene pleno control sobre ellas y las modificará –por ejemplo– para realizar política económica; no habiendo ningún cambio en alguna variable de la economía que las afecte directamente (son variables independientes).³¹ Con la notación que venimos utilizando tenemos:

$$G = \bar{G}$$

$$T = \bar{T}^{32}$$

3.2.d Determinantes de las exportaciones

Se llama exportaciones a la **demanda que realiza el resto del mundo sobre los bienes y servicios que produce la economía**. En el caso de Uruguay, comprenden principalmente a los productos como carne, lana y arroz que esos países compran, así como los gastos que los turistas (argentinos por ejemplo) realizan cuando visitan nuestro país.³³

Una de las principales variables determinantes de las exportaciones es el **ingreso del resto del mundo** (Y^*). Cuanto mayor es el ingreso de los socios comerciales mayor será la demanda de exportaciones que realicen, y viceversa.

Por otra parte, los socios comerciales comprarán más cuanto más baratos sean nuestros productos respecto a los de su propio país o a los de otros países que ofrecen productos similares. Así, si los **precios de los bienes y servicios de nuestra economía** (P) aumentan, la demanda de exportaciones caerá, pues los productos de la economía se encarecerán en términos relativos respecto a los del resto del mundo, y viceversa. Por otra parte, si los **precios de los bienes extranjeros** (P^*) aumentan, las exportaciones crecerán, pues los productos de la economía se abaratarán en términos relativos, y viceversa. De esta forma llegamos a una relación negativa entre los precios de la economía y las exportaciones, y positiva entre los precios del resto del mundo y las exportaciones.

Un punto importante a tener en cuenta es que para poder comparar los precios internos con los externos se deben expresar en la misma moneda. Para ello, multiplicamos los del resto del mundo (expresados en moneda extranjera) por el tipo de cambio nominal (E), obteniendo la siguiente relación: $TCR = E \cdot P^* / P$, que denominaremos **tipo de cambio real**, que dado que compara los precios de la economía con los del resto del mundo, es un indicador de la competitividad de la economía. Un aumento del tipo de cambio real indica una mejora de la competitividad debido a que

³¹ Hay estudios que relacionan el déficit fiscal con los ciclos económicos, en este sentido, en períodos de recesión el déficit fiscal aumenta, debido a que la recaudación decae y a que se realiza una mayor cantidad de gastos (transferencias por ejemplo); ocurriendo lo opuesto en períodos de crecimiento o auge. También hay estudios que relacionan el déficit fiscal con el ciclo político, en el sentido de que los gobiernos incrementan ciertos gastos en vísperas de elecciones.

³² También puede plantearse el nivel de impuestos como una función que dependa positivamente del nivel de ingreso de la economía, esto es: $T = T^+(\bar{Y})$. Esta representación es la más común, y nos dice que la recaudación aumenta en períodos de crecimiento (aumento de los ingresos de la población) y disminuye en períodos de recesión (baja de ingresos).

³³ En el período comprendido entre 1988 y 2004, las exportaciones uruguayas representaron en promedio el 34% del PBI.

los precios del resto del mundo se encarecen respecto a los de la economía, con lo cual se ven estimuladas las exportaciones.

Hasta ahora hemos dejado de lado el **tipo de cambio nominal** (E), que también influye en dicha relación, con lo cual también es un factor determinante de las exportaciones. Un aumento del tipo de cambio nominal hace que, dados los precios (internos e internacionales), se encarezca el precio externo expresado en moneda nacional, o visto de otra forma se abarate el precio interno expresado en moneda extranjera, con lo cual las exportaciones aumentan. Más directamente, un aumento del tipo de cambio nominal provoca un aumento del tipo de cambio real y así las exportaciones incrementan. Tenemos entonces una relación positiva entre el tipo de cambio y las exportaciones. Un ejemplo puede resultar ilustrativo. Supongamos que Israel le compra carne vacuna a Uruguay, a un precio interno de 75 mil \$ por tonelada de carne vacuna y el tipo de cambio nominal es 25 \$/US\$. De esta forma, Israel gasta 3 mil US\$ por tonelada de carne vacuna que nos compra (75.000 \$ / 25 \$/US\$ = 3.000 US\$). Si por alguna circunstancia se produce un aumento del tipo de cambio a 30 \$/US\$, Israel gastará en la misma compra de carne 2,5 mil US\$ (75.000 \$ / 30 \$/US\$ = 2.500 US\$), con lo cual, al abaratare la carne expresada en moneda extranjera, Israel podrá comprar más carne vacuna con la misma disposición de fondos anterior al incremento del tipo de cambio nominal.

Resumiendo los **factores determinantes de las exportaciones** vistos anteriormente, podemos plantear lo siguiente:

$$X \begin{matrix} + & - & + & + \\ (Y^*, P, P^*, E, \dots) \end{matrix}$$

Los puntos suspensivos denotan que hay **otros factores** que también influyen en la demanda de exportaciones (como acuerdos comerciales, cupos de exportación, productos sustitutos, etc.), pero que no son relevantes a los efectos del alcance de este material bibliográfico.

3.2.e Determinantes de las importaciones

Se llama importaciones a la **demanda que realiza la economía sobre los bienes y servicios que produce el resto del mundo**. En el caso de Uruguay, comprenden principalmente a productos como petróleo, insumos industriales, maquinarias y equipos, así como sus accesorios, etc.³⁴

Por las mismas razones que en el caso de las exportaciones, pero pensando ahora en los agentes residentes de la economía como consumidores de bienes importados, decimos que mientras mayor sea nuestro **ingreso** demandaremos más bienes nacionales (consumo) pero también más bienes importados (importaciones); que cuanto mayores sean los **precios internos** y menores los **precios externos** se preferirán los bienes producidos externamente a los producidos internamente porque son relativamente más baratos; y que un aumento del **tipo de cambio nominal** disminuirá el nivel de importaciones ya que los bienes producidos por el resto del mundo se encarecerían con relación a los de la economía. Estos tres últimos determinantes de las importaciones también pueden analizarse indirectamente a través de su influencia sobre el **tipo de cambio real**, dado que este indicador mide la competitividad de la economía, cuanto más competitiva sea ésta, menores serán las importaciones, y viceversa.

³⁴ Las importaciones de Uruguay representaron como promedio del período comprendido entre 1988 y 2004, el 40% del PBI.

Veamos nuevamente con un ejemplo la relación entre el tipo de cambio nominal y las importaciones. Uruguay le compra petróleo a Venezuela a un precio de 30 US\$ por barril y el tipo de cambio nominal es 25 \$/US\$. De esta forma, Uruguay gasta 750 \$ por barril de petróleo que importa ($30 \text{ US\$} \cdot 25 \text{ \$/US\$} = 750 \text{ \$}$). Si por alguna circunstancia se produce un aumento del tipo de cambio a 30 \$/US\$, Uruguay gastará en la misma importación 900 \$ ($30 \text{ US\$} \cdot 30 \text{ \$/US\$} = 900 \text{ \$}$), con lo cual, al encarecerse el petróleo expresado en moneda nacional, Uruguay podrá comprar menos con la misma disposición de fondos anterior al incremento del tipo de cambio nominal

En definitiva, expresamos las **importaciones** en función de sus **factores determinantes** de la siguiente forma:

$$IM(Y, P, P^*, E, \dots)$$

+ + - -

3.2.f Síntesis de los determinantes de la demanda agregada

Retomando los determinantes más importantes de cada uno de los componentes de la demanda agregada vistos en los apartados anteriores, obtenemos:

$$Q^d = C(Y, T, P, \dots) + I(r, \dots) + G + X(Y^*, P, P^*, E, \dots) - IM(Y, P, P^*, E, \dots)$$

+ - - - + + - + + + + - -

Podemos unificar las influencias de cada una de las variables determinantes sobre la demanda agregada obteniendo:

$$Q^d(Y, T, P, r, G, Y^*, P^*, E, \dots)$$

+ - - - + + + +

Tenemos así que la demanda agregada depende positivamente del ingreso, el gasto del gobierno, el ingreso del resto del mundo, los precios internacionales y el tipo de cambio; y negativamente de los impuestos, los precios internos y la tasa de interés doméstica; sin olvidar que hay otros factores no tan relevantes que influyen sobre la demanda agregada.

3.3 LA CURVA DE DEMANDA AGREGADA

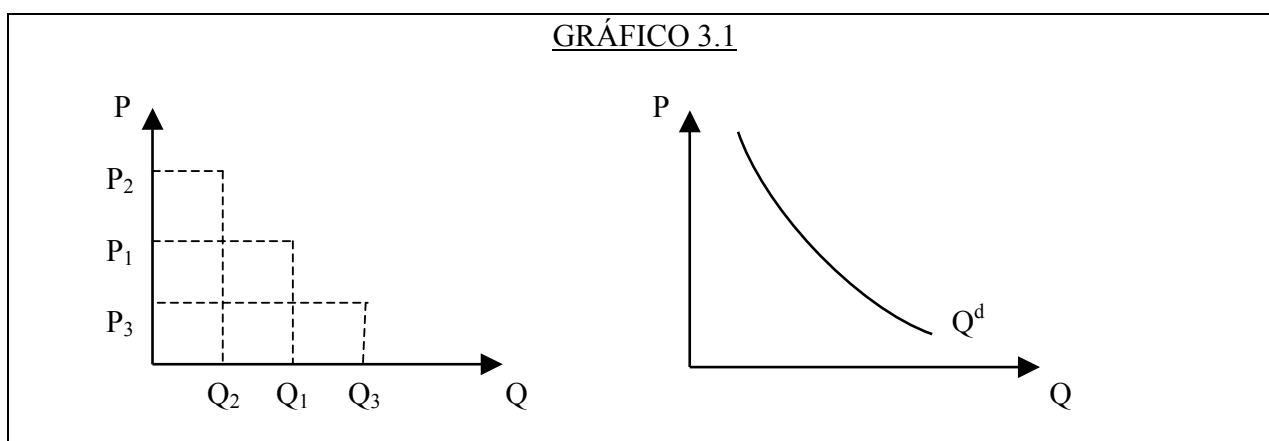
3.3.a Pendiente de la curva

El nivel de equilibrio del producto y de los precios de la economía se determina por la interacción de la oferta agregada y la demanda agregada. Para comprender esto, pensemos primero en términos microeconómicos. Por ejemplo, en el mercado de automóviles, la cantidad de autos que se producen y su precio, se determinan por la intersección de las curvas de oferta y demanda de automóviles. A nivel de toda la economía las relaciones son más complejas porque involucran a todos los bienes y servicios. Pero al obtener las curvas de oferta y demanda de todos los bienes y servicios de la economía, si bien implica realizar una gran simplificación de la realidad, resulta un instrumental muy útil para comprender los posibles efectos de las políticas económicas o de *shocks* externos (como se verá en capítulos siguientes).

En el capítulo 2 se determinó la curva de oferta agregada. Ahora, luego de analizar los determinantes de la demanda agregada, debemos encontrar una relación entre el nivel de precios y la cantidad demandada de forma de obtener la curva de demanda agregada (Q^d).

Supongamos que para un determinado nivel de precios (P_1) la cantidad demandada de bienes y servicios es Q_1 (ver gráfico 3.1). ¿Qué sucede si se produce un aumento general de precios (P_2)? De acuerdo con lo visto al finalizar la sección anterior al analizar de forma conjunta los determinantes de la demanda agregada, si suben los precios descende la cantidad demandada, entonces en P_2 la cantidad demandada Q_2 es menor que Q_1 . Esto sucede por dos motivos, que encierran a tres componentes de la demanda agregada. En primer lugar, al aumentar los precios descende el consumo, pues con todas las demás variables constantes (entre ellas el ingreso de los hogares) se podrán adquirir menos bienes y servicios, lo que se denomina **efecto saldos reales**. En segundo lugar, al aumentar los precios internos descende el tipo de cambio real (la economía se encarece en términos relativos), con lo que la economía es menos competitiva y así caen las exportaciones y crecen las importaciones de bienes y servicios, lo que se denomina **efecto competitividad**. Lo contrario sucede cuando suponemos una disminución de los precios (P_3).

De esta forma, y como se ilustra a la derecha en el gráfico 3.1, encontramos que existe una relación negativa entre el nivel de precios y la demanda agregada, por lo que la **curva de demanda agregada** tendrá una **pendiente negativa**.



3.3.b Desplazamientos de la curva

En este apartado realizaremos algunos ejercicios de estática comparativa, es decir, analizaremos cómo reacciona la curva de demanda agregada ante un cambio en alguno de sus determinantes, manteniendo los demás constantes.

Al determinar la curva de demanda agregada vimos que un cambio en el nivel de precios afecta la cantidad demandada, pero no genera un desplazamiento de la curva de demanda agregada, debido a que la misma se representa en el gráfico que tiene como uno de sus ejes justamente a los precios. Lo que tendremos cuando varíen los precios será entonces un desplazamiento a lo largo de la curva y no de la curva.

Veamos algunos ejemplos sobre lo que sucede cuando se produce un cambio en alguna de las demás variables determinantes de la demanda agregada, basándonos en todo lo analizado en la sección 3.2 y 3.3.a.

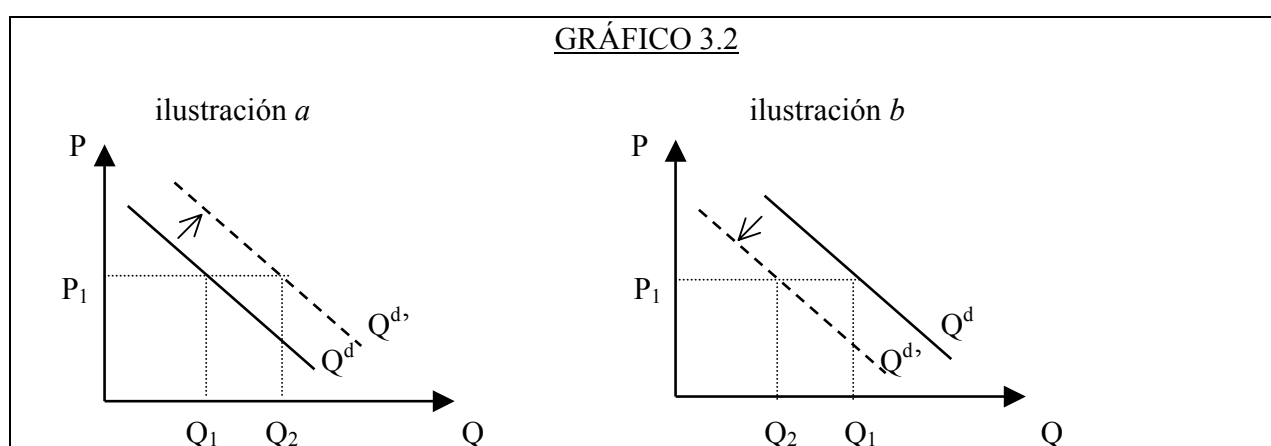
En primer lugar, analicemos un aumento del **ingreso de la economía**, con todas las demás variables constantes. Como vimos, si aumenta el ingreso (Y), para un mismo nivel de precios las

familias consumirán más. Si bien aumenta tanto el consumo de bienes y servicios internos como el consumo de bienes importados, es de esperar que se incremente más el consumo de bienes internos (C), que el de bienes externos (IM), por lo que el efecto neto sobre la demanda agregada (Q^d) será positivo. De modo que para el mismo nivel de precios, la cantidad demandada es mayor y por lo tanto se produce un desplazamiento de la curva de demanda agregada hacia la derecha (ver ilustración *a* del gráfico 3.2). Lo contrario sucederá si se produce una disminución de los ingresos de la economía (ilustración *b*).

En segundo lugar, analicemos un aumento del **tipo de cambio nominal**. Como fue visto anteriormente, si aumenta el tipo de cambio nominal (E) el tipo de cambio real (TCR) crece, lo que indica que la economía es más competitiva. Así, se abaratan en términos relativos los bienes y servicios de la economía (al caer su precio en moneda extranjera), de modo que suben las exportaciones; y a su vez, los productos importados se encarecen (al subir su precio en moneda nacional), por lo que disminuirían las importaciones. De esta forma, una suba del tipo de cambio nominal produciría un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha, ya que para el mismo nivel de precios la cantidad demandada de bienes y servicios nacionales es mayor (ver ilustración *a* del gráfico 3.2). Lo contrario sucedería si se produjese una baja del tipo de cambio (ilustración *b*).³⁵

En tercer lugar, importa destacar el efecto del **gasto del gobierno** (variable de política económica) sobre la demanda agregada. Como ya fue analizado, un cambio en el gasto del gobierno influye directamente sobre la demanda agregada. Un aumento del mismo provoca un incremento de la demanda agregada y así se desplaza la curva hacia la derecha. Lo contrario sucede con una disminución del gasto público.

En cuarto lugar, y como ejercicio para el lector, queda verificar los efectos que provocan sobre la curva de demanda agregada, cambios en el resto de las variables que la determinan. Esto es, verificar que ante aumentos del **ingreso del resto del mundo** (Y^*) y de los **precios internacionales** (P^*) la demanda agregada se desplaza hacia la derecha, y que ante aumentos de los **impuestos** (T) y de la **tasa de interés** (r) se desplaza hacia la izquierda; y viceversa ante disminuciones de dichas variables.



³⁵ En este punto, vale hacer una aclaración importante. En economías muy dolarizadas (como la uruguayana) el aumento del tipo de cambio nominal (devaluación) puede tener un efecto negativo sobre la demanda agregada, ya que tanto las familias como las empresas y el gobierno tienen gran parte de sus deudas en dólares, entonces, el efecto positivo de las mayores exportaciones y menores importaciones se podría ver compensado por un menor consumo interno debido a que aumenta la carga de la deuda.

ANEXO I: LECTURAS DE LA CUENTA CORRIENTE

Previo al análisis de las diferentes lecturas de la cuenta corriente, conviene recordar cómo está compuesto el saldo de la cuenta corriente (*SCC*):

$$SCC = SBC + RX + TRANSF$$

donde: *SBC* = saldo de la balanza comercial

RX = saldo de servicios factoriales (cobros menos pagos)

TRANSF = transferencias unilaterales

Como forma de simplificar el análisis, para arribar más rápidamente a lo que se quiere presentar en este anexo, dejaremos de lado el pago neto de servicios factoriales y las transferencias unilaterales, con lo cual, el saldo de la cuenta corriente coincidirá con el saldo de la balanza comercial, que de hecho es su principal componente en la mayor parte de los países. Recordando que el saldo de la balanza comercial está compuesto por la diferencia entre exportaciones e importaciones, tenemos que:

$$SCC = SBC = X - IM$$

Y definiendo las diferentes situaciones que pueden darse planteamos que:

si $X < IM$, entonces: *SCC* en déficit ³⁶

si $X = IM$, entonces: *SCC* en equilibrio

si $X > IM$, entonces: *SCC* en superávit

Una primera lectura de la cuenta corriente se asociaría al comercio exterior de bienes y servicios (exportaciones e importaciones) que realiza la economía, utilizando la expresión ya planteada: $SCC = SBC = X - IM$. De esta forma, un déficit en cuenta corriente se vincularía con un mayor nivel de las importaciones respecto a las exportaciones que realiza la economía. Similar razonamiento corresponde a las otras dos situaciones posibles.

En segundo lugar, cabe recordar que el saldo de la balanza de pagos (*SBP*) está compuesto por el saldo de la cuenta corriente y por el saldo de la cuenta capitales (*SCK*). Si se incluye en este último –además de los activos externos netos (referente al endeudamiento)– a la variación de las reservas internacionales netas; por definición, el saldo de la balanza de pagos debe ser igual a cero. Tenemos entonces que debe cumplirse la siguiente condición: $SCC = -SCK$, obteniendo así una nueva lectura de la cuenta corriente, que se asocia a la variación de las deudas (activos externos netos) de la economía.

³⁶ “... un déficit de balanza comercial no constituye necesariamente un fenómeno negativo para la economía de los países, sino que puede resultar también la consecuencia natural de un proceso de crecimiento económico, caracterizado por un alto dinamismo de la inversión y, consecuentemente, de la tasa de formación de capital físico. En definitiva, el dato aislado de que determinado país presenta déficit en su balanza comercial no agrega gran cosa a nuestra comprensión de la situación económica de ese país. Habrá que evaluar las causas de ese déficit en un contexto más amplio, que abarque lo que está sucediendo con otras variables macroeconómicas y en otros mercados, a los efectos de poder valorar si el déficit de comercio exterior constituye realmente o no un problema macroeconómico”. “... podemos afirmar que no siempre un déficit de cuenta corriente constituye un problema a resolver por las autoridades económicas de un país, aunque en ocasiones puede serlo..., esto dependerá entre otros factores de la existencia de crédito del resto del mundo para el país en cuestión”. Gagliardi (1997), pág. 32 y 33.

De esta forma, un déficit en cuenta corriente se vincularía (tendría su contrapartida) con un superávit de la cuenta capitales (ingreso de capitales), pues la economía utiliza más divisas de las que recibe por las exportaciones para llevar a cabo las importaciones. Es importante señalar que este ingreso de capitales no viene gratis, sino que se asocia a una disminución de los activos externos netos (por ejemplo, incremento de deuda o inversión extranjera) o a una disminución de las reservas internacionales netas, es decir, para financiar ese déficit el país debe endeudarse o utilizar sus reservas.

De la misma forma, un superávit en cuenta corriente se vincularía con un déficit de la cuenta capitales (salida de capitales), pues la economía recibe más divisas por exportaciones que las que utiliza para las importaciones. Esta salida de capitales se asocia a un aumento de los activos externos netos (disminución de deuda por ejemplo) o a un incremento de las reservas internacionales netas.

En tercer lugar, a partir de la identidad del producto (definición del PBI), despejando de la misma el saldo de la balanza comercial, arribamos a la siguiente expresión de la cuenta corriente: $SCC = SBC = X - IM = Q - (C + I + G)$, que asocia el saldo de la cuenta corriente a la diferencia entre el producto de la economía y la absorción interna ($C + I + G$). De esta forma, un déficit en cuenta corriente reflejaría que la economía está gastando o absorbiendo más allá de su producto o ingreso. Análogo razonamiento correspondería a un superávit.

Una cuarta lectura de la cuenta corriente, se vincula al ahorro e inversión global de la economía (privado y público). Surge también a partir de la identidad del producto, haciendo aparecer en primer lugar a los impuestos y luego al ahorro (al obtener primero el ingreso disponible y restar luego el consumo), reordenando finalmente los términos en función del agente económico relacionado.

$$Q - T = C + I + G - T + X - IM \quad \text{con: } Q - T = Y^d$$

$$Y^d - C = I + G - T + X - IM \quad \text{con: } Y^d - C = S$$

$$\boxed{I - S + G - T + X - IM = 0} \quad \text{o también:} \quad \boxed{SCC = X - IM = S - I + T - G}$$

Estas últimas expresiones son condiciones que se cumplen en la economía, que implican que los presupuestos del sector privado ($S - I$), del sector público ($T - G$) y del sector externo ($X - IM$) deben compensarse entre ellos. Lo que gasta de más un sector, lo estarán financiando los otros, pues a nivel agregado consideramos a la economía (y al resto del mundo) como un todo.

De acuerdo con esto, un déficit en cuenta corriente se vincularía a un déficit del conjunto del sector privado y público. Éste se generaría por ejemplo, debido a que el sector privado gasta (I) más que sus ingresos (S), a que el sector público gasta (G) más que sus ingresos (T) o a alguna combinación de ambos (incluso con alguno superavitario) que en conjunto tenga un saldo deficitario. Razonamiento similar ocurre con un superávit de cuenta corriente y sus implicancias sobre el sector público y privado.

Esta lectura es útil también para analizar las consecuencias de un déficit fiscal sobre el sector privado y sobre el comercio exterior de la economía. En el caso mencionado de déficit fiscal, el mismo implicaría un superávit del sector privado (S mayor que I), un déficit de la cuenta corriente (X menores que IM) o alguna combinación de ambos que haga que se cumpla la condición planteada arriba.

Veamos un ejemplo para ilustrar más esto último. Pensando principalmente sobre la base de la condición remarcada a la izquierda. Si el déficit fiscal ($G - T$) es igual a 100 \$, entonces el conjunto de los otros dos términos ($I - S$ y $X - IM$) debe ser igual a - 100 \$, que por ejemplo, se

puede cumplir si el sector privado tiene un superávit de 40 \$ ($I - S = -40$ \$) y la cuenta corriente tiene un déficit de 60 \$ ($X - IM = -60$ \$).

También a modo de ejemplificación de la utilidad de dicha condición, puede señalarse la situación de los denominados *déficit gemelos*, en donde la economía presenta tanto déficit fiscal (por ejemplo de 3% del PBI) como déficit en cuenta corriente (1% del PBI por ejemplo). Si se utiliza matemáticamente la condición expresada párrafos arriba se obtiene que el presupuesto privado ($S - I$) equivale al 2% del PBI; pero es necesario interpretar esta situación.

Para ello, el análisis podría iniciarse razonando sobre el presupuesto del gobierno, el que al incurrir en un déficit (gastos superiores a ingresos) debió recurrir a financiamiento, surgiendo la pregunta de quién o quiénes lo financiaron, quién o quiénes le prestaron al gobierno un monto de 3% del PBI.

El déficit en cuenta corriente indica, por ejemplo, que el conjunto de la economía compró más (importaciones) de lo que vendió (exportaciones), lo cual tiene su contrapartida en la cuenta capital de la balanza de pagos, que refleja un ingreso de capitales del exterior equivalente al monto del déficit en cuenta corriente, se obtiene que el resto del mundo financia a la economía en ese monto (1% del PBI), pues el conjunto de la economía incurrió en un déficit comercial.

Finalmente, que el ahorro privado supere a la inversión refleja que este sector de la economía tuvo un monto excedentario (2% del PBI), que fue utilizado para financiar a otros sectores.

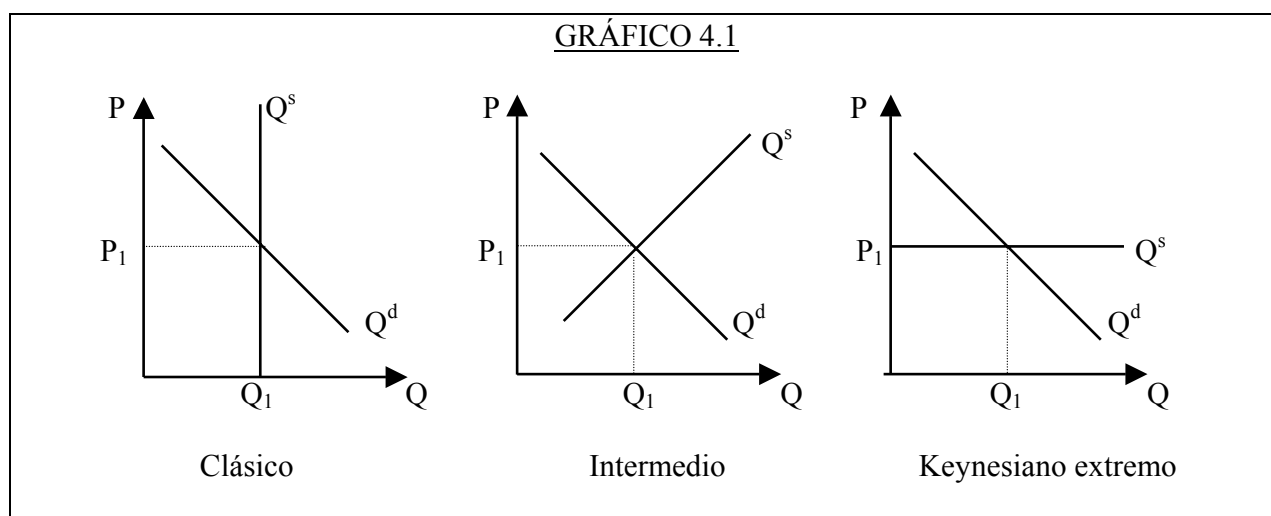
Así, se concluye que el déficit del sector público (3% del PBI) fue financiado tanto por el sector privado como por el resto del mundo (2% y 1% del PBI respectivamente).

Capítulo 4: EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE BIENES

4.1 DETERMINACIÓN DEL EQUILIBRIO

“El marco oferta agregada - demanda agregada es un instrumento útil para determinar el equilibrio del producto y el nivel de precios. En particular, podemos utilizar este marco para examinar los efectos de políticas económicas específicas así como de *shocks* externos sobre los niveles de equilibrio de producto y precios”.³⁷ El equilibrio del mercado de bienes y servicios está determinado por la intersección de la curva de oferta agregada y la curva de demanda agregada. La economía operará entonces bajo los niveles de producto y precio que determine dicho equilibrio. “Es pertinente hacer notar aquí, sin embargo, que este equilibrio no significa el nivel óptimo (“mejor”) del producto, ni siquiera un nivel necesariamente deseable. De hecho, podría haber una gran brecha de producto y extenso desempleo para las condiciones de equilibrio global de la economía. El equilibrio es simplemente una medida de lo que ocurrirá en una economía que atraviesa ciertas condiciones, no lo que debería ocurrir”.³⁸

El esquema gráfico es sumamente útil a los efectos de analizar cómo se determina este equilibrio entre oferta agregada (Q^s) y demanda agregada (Q^d), y cómo se determina el nivel de producto (Q) y de precios (P). Debido a que en el caso de la oferta agregada tenemos tres versiones con características bien diferentes, debemos trabajar con tres curvas de oferta.



De esta forma, el equilibrio entre oferta y demanda agregada nos determina el nivel de producto (Q_1) y de precios (P_1) que rige en la economía.

Cualquier cambio proveniente del lado de la oferta o de la demanda afectará este equilibrio, y dependiendo de las características de la economía (visto según el esquema de oferta de que se trate), afectará el nivel de precios, de producto o de ambos. Para estudiar cómo funciona el mercado de bienes y servicios ante estos cambios, trataremos por separado los efectos de variaciones de la oferta agregada y de la demanda agregada sobre los niveles de producto y precios de la economía.

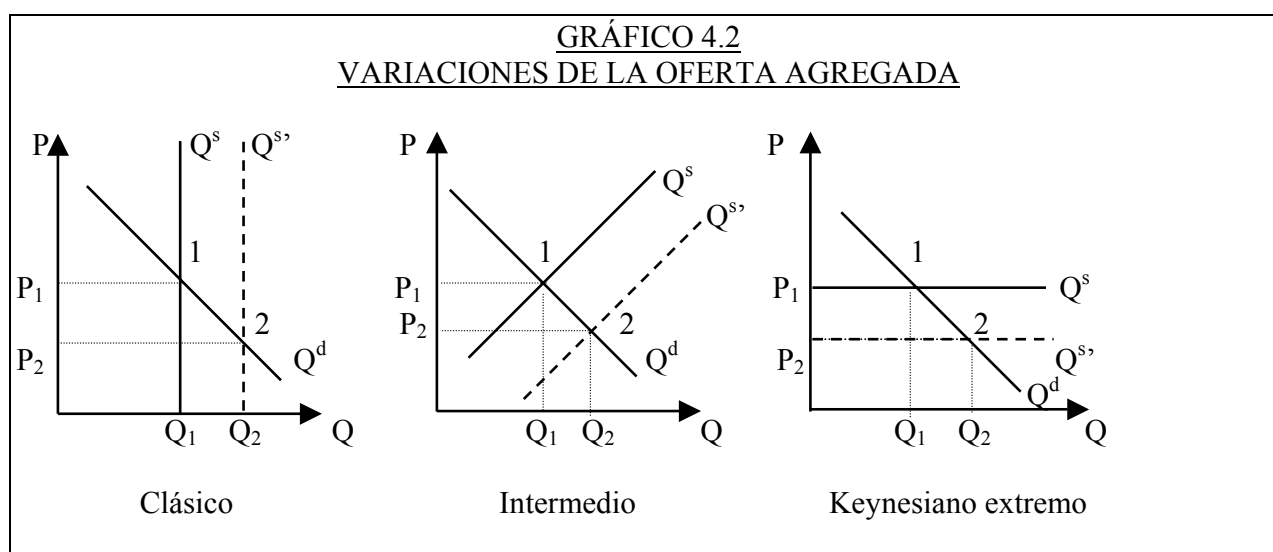
³⁷ Sachs y Larrain (1994), pág. 64.

³⁸ Sachs y Larrain (1994), pág. 65.

4.2 VARIACIONES DE LA OFERTA AGREGADA

¿Qué sucede con el punto de equilibrio de la economía cuando varía la oferta agregada? ¿Por qué puede variar la oferta agregada? Para responder a ello debemos pensar en los diversos factores que influyen sobre la oferta agregada. Así, encontramos que el nivel de empleo (incluyendo los salarios, la productividad del trabajo y la oferta de trabajo), el *stock* de capital, la tecnología (avances tecnológicos), recursos naturales (descubrimiento de nuevos recursos), insumos productivos (su precio, por ejemplo), son factores que influyen sobre el nivel de producción que realizan las empresas. Ante cambios en estos factores, la oferta agregada se verá afectada. En términos gráficos, cambios en estos factores desplazarán la curva de oferta agregada.

Así, ante un aumento de la demanda de trabajo (ya sea debido a cambios en el salario real o en la productividad), de la oferta de trabajo o del *stock* de capital, ante avances tecnológicos, descubrimientos de recursos naturales o buenas condiciones climáticas (para la producción agrícola, por ejemplo), o ante un descenso de los precios de los insumos productivos (petróleo, por ejemplo), se produce un **aumento de la oferta agregada** para un nivel de precios dado. Esto es, la curva de oferta agregada se desplazará hacia la derecha, pues para el mismo nivel de precios, ante cualquiera de los hechos mencionados, las empresas producirán a un nivel mayor. Diferente es el caso del “cierre” keynesiano extremo, en el cual debemos pensar de otra forma, pues el nivel de producción está dado para ese nivel de precios³⁹; aquí la curva de oferta agregada se desplaza hacia abajo, pues el mismo nivel de producción se produce con precios menores (costos menores). Ver gráfico 4.2.



Analicemos cómo se determina el nuevo equilibrio (punto 2). En el **esquema clásico**, el aumento de la oferta agregada provoca –para el mismo nivel de precios (P_1)– un exceso de oferta (la oferta agregada es mayor que la demanda agregada), que a través de un razonamiento similar al realizado en microeconomía: la competencia en el mercado, conduce a una reducción de precios hasta llegar al nuevo equilibrio entre oferta y demanda (punto 2), que tiene asociado un nivel de producto mayor (ambos de pleno empleo por tratarse del esquema clásico) y un nivel de precios menor. En el **esquema intermedio** sucede básicamente lo mismo, pues para el mismo nivel de precios se produce un exceso de oferta que conduce a una reducción de los precios, obteniendo un

³⁹ Cabe recordar que en este caso la productividad marginal del trabajo es constante. El nivel de precios está determinado por el cociente entre el salario nominal y la productividad marginal del trabajo.

incremento del producto de la economía (no necesariamente el de pleno empleo). Finalmente, en el **esquema keynesiano extremo**, por lo mencionado párrafos arriba, la curva de oferta agregada se desplaza hacia abajo y el nuevo corte de las curvas de oferta y demanda agregada ocurre para un nivel de producto mayor y de precios menores.

Similar razonamiento se aplica para analizar una **reducción de la oferta agregada**, ya sea en cuanto al sentido de la variación de los diversos factores que la determinan (opuesto al caso del aumento de la oferta), como en cuanto al análisis gráfico (desplazamiento de la curva de oferta en sentido opuesto al del aumento).

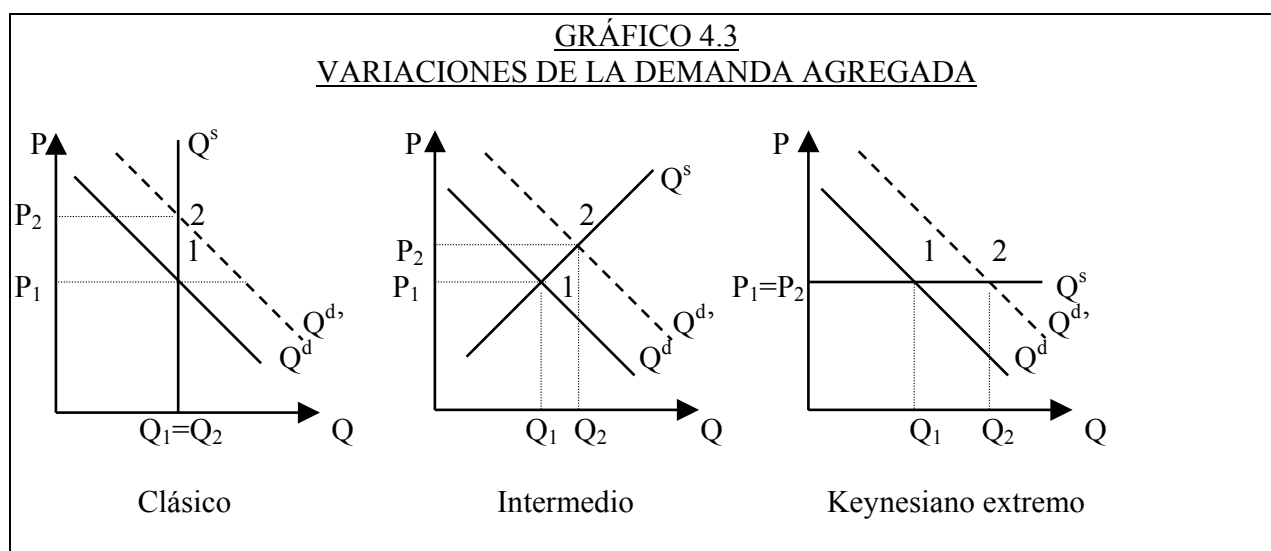
4.3 VARIACIONES DE LA DEMANDA AGREGADA

¿Qué sucede con el punto de equilibrio de la economía cuando varía la demanda agregada? ¿Por qué puede variar la demanda agregada? Los diversos factores que influyen sobre ésta lo hacen a través de alguno de sus componentes (consumo, inversión, gasto público, exportaciones e importaciones). Como se planteó en el capítulo 3, hay gran variedad de factores que influyen sobre estos componentes y así sobre la demanda agregada, pero a modo de ejemplo citemos algunos: ingreso e impuestos; tasa de interés; gasto del gobierno; ingreso del resto del mundo, precios internacionales, tipo de cambio nominal y real. De esta forma, ya sean las políticas macroeconómicas del gobierno a través del manejo del gasto público e impuestos (política fiscal), del manejo de la cantidad de dinero de la economía (política monetaria) o del manejo del tipo de cambio (política cambiaria); así como hechos que sucedan en otros países (denominados *shocks* externos), como cambios en los precios internacionales (por ejemplo: carne, lana, petróleo), en la tasa de interés internacional, o en el ingreso del resto del mundo (Argentina, por ejemplo); modificarán la demanda agregada de la economía. En términos gráficos, cambios en estos factores desplazarán la curva de demanda agregada.

Ante un aumento del ingreso de la economía, del ingreso del resto del mundo o de los precios internacionales, ante un descenso de los impuestos, de la tasa de interés doméstica o internacional, o ante políticas macroeconómicas expansivas (que aumenten el gasto público, la cantidad de dinero o el tipo de cambio), se produce un **incremento de la demanda agregada**. Esto es, la curva de demanda agregada se desplazará hacia la derecha, pues para el mismo nivel de precios, ante cualquiera de los hechos mencionados, la demanda de bienes y servicios será mayor, pues ya sea el consumo, la inversión, el gasto público, las exportaciones o las importaciones se verán afectadas. Ver gráfico 4.3.

Veamos cómo se determina el nuevo equilibrio (punto 2). En el **esquema clásico**, el aumento de la demanda agregada provoca –para el mismo nivel de precios (P_1)– un exceso de demanda (la demanda agregada es mayor que la oferta agregada), que conduce a un incremento de precios hasta llegar al nuevo equilibrio entre oferta y demanda (punto 2), que tiene asociado un nivel de precios mayor y un mismo nivel de producto (el de pleno empleo). ¿Por qué no incrementa el nivel de producto? Para responder a ello debemos introducir el análisis del mercado de trabajo, pues para que aumente el producto debe aumentar el nivel de empleo. Al aumentar los precios debido al exceso de demanda de bienes y servicios, el salario real descende, lo cual provoca un exceso de demanda de trabajo (pues la demanda de trabajo aumenta y la oferta de trabajo disminuye ante la caída del salario real) que se corrige con el aumento del salario nominal que hace que el salario real vuelva a su nivel original, el de pleno empleo, con lo cual el nivel de empleo no cambia y así el nivel de producto tampoco. En el **esquema intermedio**, el aumento de la demanda agregada provoca –al igual que en el caso clásico– un exceso de demanda de bienes, que conduce a un incremento de precios hasta

llegar al nuevo equilibrio entre oferta y demanda (punto 2), que tiene asociado un nivel de precios y de producto mayor (no necesariamente se alcanza el de pleno empleo). ¿Por qué en este caso incrementa el nivel de producto? La respuesta a ello se basa en las diferentes explicaciones realizadas para justificar la pendiente positiva de la oferta agregada. La diferencia con el razonamiento del caso clásico radica en que el aumento de salarios no es suficiente para que el salario real vuelva a su valor inicial (por rigideces del mismo o por falta de información, por ejemplo), con lo cual el efecto final es una disminución del salario real y con ello un aumento del nivel de empleo (al aumentar la demanda de trabajo y disminuir la oferta de trabajo) y así del producto de la economía. Por último, en el **esquema keynesiano extremo**, al haber recursos disponibles, el incremento de la demanda agregada provoca un incremento del nivel de producto sin aumentar los precios, aumentando también el nivel de empleo.



El mismo razonamiento se aplica para una **reducción de la demanda agregada**, ya sea en cuanto al sentido de la variación de los diversos factores que la determinan (opuesto al caso del aumento de la demanda), como en cuanto al análisis gráfico (desplazamiento de la curva de demanda en sentido opuesto al del aumento).

4.4 DESPLAZAMIENTO DE LA CURVA Y A LO LARGO DE LA CURVA

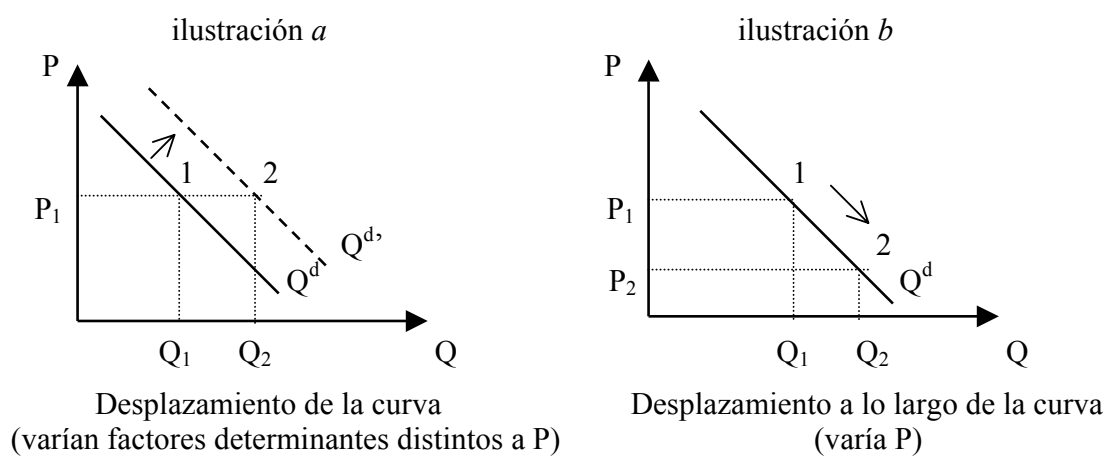
Un punto a recalcar es el tema del desplazamiento de las curvas y el desplazamiento a lo largo de la curva. Ambas curvas (oferta y demanda agregada), tal como se vio anteriormente en este capítulo, se ven afectadas por diversos factores, que influyen en la posición de la curva en el gráfico. Tanto la oferta como la demanda agregada, también se ven afectadas por cambios en el nivel de precios, pero esto no provoca un desplazamiento de la curva, sino que provocan un desplazamiento a lo largo de la curva, pues el nivel de precios, junto al producto, conforman los ejes en donde se representan ambas curvas. Por ejemplo, un aumento de precios provoca un aumento de la cantidad ofrecida por las empresas (oferta agregada) y una disminución de la demanda agregada, pero no trasladan ninguna curva.

Tomemos la demanda agregada para aclarar más este punto. Para ello plantearemos, por un lado, cambios en sus factores determinantes que incrementen la demanda agregada, y por otro, un descenso de precios que incremente el nivel de la demanda agregada.

Cuando variaciones en alguno de los factores determinantes de la demanda agregada (excepto el nivel de precios) hagan que ésta aumente, la curva de demanda agregada se desplazará hacia la derecha. Una forma sencilla de obtener este resultado consiste en plantear que para el mismo nivel de precios la demanda agregada es mayor, con lo que para el nivel de precios P_1 ahora tenemos Q_2 en vez de Q_1 , obteniendo así la nueva posición de la curva. Ver ilustración *a* del gráfico 4.4.

Por otra parte, un descenso del nivel de precios también hace que la demanda agregada aumente, pero al estar éste representado en el gráfico, su menor nivel (P_2) se corresponderá con una mayor demanda agregada (Q_2). Así nos desplazamos sobre la curva, permaneciendo invariable su posición. Ver ilustración *b* del gráfico 4.4.

GRÁFICO 4.4



Capítulo 5: INFLACIÓN

5.1 DEFINICIÓN, MEDICIÓN Y TIPOS DE INFLACIÓN

¿Qué es la inflación? Se define la inflación como el **aumento continuo y generalizado del conjunto de precios de la economía**. De esta forma, la tasa de inflación es el crecimiento de precios de un período con respecto al anterior (tasa de variación).

¿Cómo se miden los precios en los que se basa la inflación? Existen **diversos indicadores para medir la inflación**, según el tipo de precios que se desee medir, pero normalmente se utilizan **índices de precios al consumo (IPC)**. En Uruguay, el INE (Instituto Nacional de Estadística) elabora el IPC sobre la base del análisis de la evolución de los precios de los bienes y servicios de una canasta considerada representativa del consumo de una familia tipo. Los bienes que integran esta canasta y la participación de cada artículo en el total de la canasta (ponderación del bien) se determinan aproximadamente cada diez años, a partir de la realización de encuestas que levantan información sobre los bienes y servicios que consumen los hogares. Los precios de los bienes aumentan de forma diferente y se producen variaciones de los precios relativos, es decir, varía el valor de un bien en términos de otro bien. Por ejemplo, si el precio del boleto aumenta un 10%, la leche aumenta un 5% y una entrada de cine aumenta un 8%, ¿cómo se conjugan todos estos cambios en el IPC? Estas variaciones se reflejan a través de la ponderación (peso) que tiene cada uno de estos bienes dentro de la canasta que se utiliza para medir la inflación. Es decir, el IPC es un promedio ponderado de precios.

Los diversos niveles de inflación que han tenido los diferentes países a lo largo del tiempo hace necesario clasificar los **tipos de inflación** según la velocidad a la que aumentan los precios en la economía:

- **Inflación reptante**: aumentos de precios menores al 10% anual.
- **Inflación abierta**: aumentos de precios de dos dígitos, relativamente moderados, del orden del 10 al 20% anual.
- **Alta inflación**: aumentos de precios superiores al 20% anual, pudiendo llegar hasta 200 y 300% anual. En este rango se ubica también la denominación de inflación galopante.
- **Hiperinflación**: aumentos de precios mayores al 50% mensual (13.000% anual).
- **Deflación**: es lo contrario a la inflación; se produce cuando existe una disminución de precios. Debe diferenciarse de la **desinflación**, que se produce cuando los precios siguen aumentando pero lo hacen en menor medida.

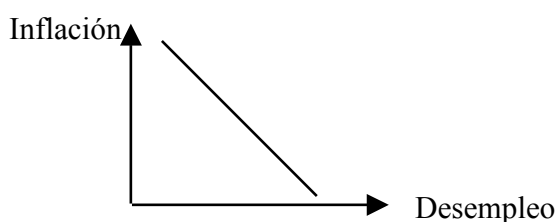
Conviene también definir la denominada **inflación crónica**. Ésta exhibe dos características claves: puede durar muchos años (no siendo un fenómeno temporal como la hiperinflación) y tiene una intensidad intermedia (mayor que la inflación moderada pero mucho menor que la hiperinflación). Esto es así debido a que los países aprenden a vivir con una inflación alta y persistente, creando para ello mecanismos que hacen que ésta se perpetúe.

También merece ser definido el término **estanflación**. La presencia al mismo tiempo de una alta inflación y de estancamiento económico (reducción del producto y alto desempleo) da lugar al mencionado concepto.

5.2 LA CURVA DE PHILLIPS

La curva de Phillips es una relación empírica –encontrada por Alban William Phillips en 1958– entre el crecimiento de los salarios nominales y la tasa de desempleo en el Reino Unido durante el período 1861-1957. Ésta, muestra que una menor (mayor) tasa de desempleo se corresponde con un mayor (menor) crecimiento de los salarios nominales.

Sin embargo, la versión más conocida de la curva de Phillips es la que describe una **relación inversa entre la inflación y el desempleo**. Esta relación significa que niveles elevados (bajos) de inflación se corresponden con bajos (elevados) niveles de desempleo.



La inflación está vinculada al crecimiento de los salarios nominales a través de la indexación (ajuste de los salarios según la inflación pasada), con lo cual podemos hablar de crecimiento de los salarios o crecimiento de los precios (inflación).

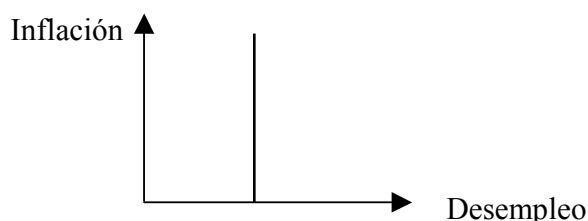
La explicación que está detrás de la curva de Phillips consiste en que con una política monetaria expansiva (aumento de la cantidad de dinero) o una política fiscal expansiva (aumento del gasto del gobierno) se reduce el desempleo pero aumenta la inflación. Las autoridades, al aplicar este tipo de políticas, podrían provocar un incremento en la demanda agregada que hace aumentar los precios. Este incremento de precios hace que el salario real disminuya, lo que estimula a los empresarios a contratar más trabajadores, disminuyendo así la tasa de desempleo.

Por lo tanto, la curva de Phillips muestra la **disyuntiva que enfrentarían las autoridades en el corto plazo**: elegir entre mantener un bajo nivel de desempleo a costa de soportar un mayor nivel de inflación, o mantener un menor nivel de inflación a costa de un mayor desempleo.

“...la curva de Phillips constituye un hallazgo empírico sin la correspondiente fundamentación teórica. Los intentos para desarrollar dicha fundamentación pusieron de manifiesto el papel de las expectativas de los agentes privados”.⁴⁰ Economistas posteriores a Phillips como Milton Friedman y Edmund Phelps introdujeron una **crítica** a esta versión de la **curva de Phillips**, indicando que las **expectativas de los agentes** juegan un rol importante. Los agentes aprenden de las experiencias pasadas y están suficientemente informados como para predecir los niveles futuros de inflación a partir de las políticas gubernamentales actuales. Estas expectativas inflacionarias son incorporadas por los trabajadores en las negociaciones actuales de sus salarios y por lo tanto el salario real permanecerá igual y el desempleo no disminuirá. De esta forma, el nivel de desempleo se ubicará siempre en el nivel natural de desempleo⁴¹ y la curva de Phillips se transformaría en una vertical (en tal caso no existiría tal disyuntiva entre ambas variables).

⁴⁰ Rama (1990), pág. 29.

⁴¹ “La tasa natural de desempleo es la tasa a la que las fuerzas ascendentes y descendentes que influyen en la inflación de precios y salarios se encuentran en equilibrio. A la tasa natural, la inflación es estable y no tiende a acelerarse ni a desacelerarse. En una economía preocupada por evitar unas elevadas tasas de inflación, la tasa natural de desempleo es el nivel más bajo que puede mantenerse; representa, pues, el mayor nivel de empleo que puede mantenerse y corresponde a la producción potencial del país”. Samuelson y Nordhaus (1996), pág. 601.



Existen varios enfoques que intentan explicar la formación de expectativas de los agentes económicos, diferenciándose en la velocidad de ajuste de dichas expectativas (estáticas, adaptativas y racionales). Dependiendo del tipo de expectativas que tengan los agentes económicos, los gobiernos tendrán tal disyuntiva entre inflación y desempleo.

Como conclusión, podemos decir que cuanto mayor sea el aprendizaje de la gente a partir del pasado en las economías inflacionarias y cuanto más sean incorporadas las expectativas inflacionarias en las negociaciones salariales de los trabajadores, la curva de Phillips tenderá a tener una menor duración en el tiempo y a transformarse en una curva vertical. Esto significa que cualquier política expansiva por parte de las autoridades sería anticipada por el público, de forma que el desempleo no disminuiría y únicamente se generaría inflación.

De todos modos, si pensamos que el público no incorpora de forma inmediata sus expectativas, la curva de Phillips es un buen marco para ilustrar el **dilema que enfrentarían las autoridades**, al menos en el **corto plazo**.

5.3 CAUSAS DE LA INFLACIÓN

Existen diversas teorías o interpretaciones sobre la inflación: la teoría cuantitativa, la teoría de la inflación de costos, la teoría estructuralista de la inflación⁴² y la teoría monetaria de la inflación. Más allá de lo que plantea cada teoría, nos centraremos en las explicaciones realizadas por la teoría de la inflación de demanda (cuantitativa y monetaria) y la teoría de la inflación de costos.

Para ello es útil analizar nuevamente la curva de Phillips, pues permite visualizar de manera sencilla las diferentes causas de la inflación. Como vimos anteriormente, la curva de Phillips muestra una relación negativa entre la inflación (tasa de variación del nivel de precios) y el desempleo. La curva de oferta agregada muestra una relación positiva entre el nivel de precios y la producción. Como el desempleo fluctúa inversamente con la producción (debido a la relación positiva entre el nivel de empleo y de producción), existe una relación inversa entre la inflación y el desempleo detrás de la curva de oferta agregada. Es decir, la curva de Phillips constituye otra forma de ver la curva de oferta agregada. Vista de esta forma, la curva de Phillips muestra que la inflación depende de tres variables, pudiéndose expresar así:⁴³

$$\pi = f(\overset{+}{\pi^e}, \overset{-}{\mu}, \overset{+}{\varepsilon})$$

⁴² Variante latinoamericana del pensamiento keynesiano desarrollada en torno a la CEPAL que interpretaba la inflación de los países latinoamericanos en los años sesenta. Consideraba que la presión inflacionaria básica era la rigidez en la oferta de los productos agropecuarios, la que no se ajustaba a las variaciones de la demanda. En los años setenta, surge en los países escandinavos un planteo similar del enfoque estructuralista de la inflación.

⁴³ Con el objetivo de facilitar la exposición fue presentada de forma funcional, pero la expresión planteada por Mankiw es: $\pi = \pi^e - \beta(\mu - \mu^n) + \varepsilon$, donde $(\mu - \mu^n)$ es el desempleo cíclico, o sea, la desviación de la tasa de desempleo respecto a su tasa natural (μ^n), y β es la sensibilidad de la inflación al desempleo cíclico. Mankiw (1997), pág. 429.

donde: π es la inflación

π_e es la inflación esperada

μ es el nivel de desempleo

ε representa las perturbaciones de la oferta

Los signos sobre las variables significan el efecto de la variable sobre la inflación.

Cuanto mayores (menores) sean las **expectativas inflacionarias** del público (π_e), mayor (menor) será la inflación. Es decir, si el público, de acuerdo a la credibilidad en las políticas del gobierno y de acuerdo a la inflación pasada, espera que la inflación sea elevada, la inflación en el próximo período será elevada. Esto sucede porque los empresarios remarcarán los precios y los trabajadores reclamarán que sus salarios sean reajustados según la inflación que esperan. Debido a que las expectativas inflacionarias suelen formarse a partir de la inflación observada recientemente (por ejemplo la del último período), surge el concepto de **inercia inflacionaria**. Dentro del enfoque de expectativas adaptativas, Robert Solow recoge claramente el concepto de inercia de la inflación: “... Quizá tenemos inflación simplemente porque la esperamos, y la esperamos porque la hemos tenido”.⁴⁴

La segunda variable muestra que cuanto mayor sea el desempleo existente (μ) menor será la inflación. Esta afirmación resulta lógica si pensamos que al existir un elevado (bajo) desempleo existirá una menor (mayor) demanda en el mercado de bienes que presione a la baja (al alza) los precios. Ésta es la explicación que realiza la teoría de la **inflación de demanda**. Aquí encontramos a la teoría monetaria que plantea que el crecimiento de la oferta monetaria (por encima del de la demanda de dinero) conduce a la inflación. Este crecimiento de la oferta de dinero (**emisión de dinero** básicamente) puede ser provocado por la necesidad de financiamiento del **déficit fiscal** del gobierno.⁴⁵ La relación entre el déficit fiscal y la inflación va más allá de la teoría monetaria, pues surge a partir de la expresión de equilibrio del mercado de dinero.⁴⁶

Por último, la variable ε muestra que las **perturbaciones** que se produzcan **del lado de la oferta de producción** repercutirán en la inflación. Perturbaciones tales como variaciones en los precios de las materias primas, salarios de los trabajadores, etc. Si se produce un aumento en los **costos**, la perturbación es negativa para la oferta de producción, entonces la inflación aumentará; y si la perturbación es positiva para la oferta la inflación disminuirá. Por ejemplo: un aumento en el precio del petróleo que constituye una materia prima importante, significará un aumento de los costos de producción y por lo tanto un aumento de la inflación. En este sentido, una variable que influye de forma importante en el traslado de los **precios internacionales** a los internos es el tipo de cambio, motivo por el cual se considera también a esta variable o mejor dicho a su ritmo de crecimiento (**devaluación**) como otra causa de la inflación, siendo más acentuado en aquellas economías muy dolarizadas. Otro ejemplo: si se produce un aumento de los salarios, aumentan los costos de producción y los empresarios trasladarán a los precios de los productos que venden este incremento de los salarios, para seguir obteniendo el mismo margen de beneficio. Este proceso de encadenamiento entre los ingresos de los empresarios y de los trabajadores, que conduce a que la inflación se perpetúe, se ha denominado **espiral de precios y salarios**. Esta última explicación, relacionada con la parte de la oferta de la economía, es la que realizan los teóricos de la **inflación de**

⁴⁴ Mankiw (1997), pág. 431.

⁴⁵ Cabe recordar que la emisión de dinero es una de las tres formas de financiar el déficit fiscal. Las otras dos son el endeudamiento y el aumento de impuestos. La primera de ellas puede obligar en última instancia –de no generarse los fondos suficientes para cubrir esa deuda– a recurrir a la emisión de dinero.

⁴⁶ Es por esta razón que se arguye que todo plan de estabilización tendiente a reducir la inflación requiere del denominado ajuste fiscal.

costos. Cabe señalar que esta explicación de la inflación corresponde a las versiones más difundidas de la teoría keynesiana.⁴⁷

Resumiendo, podemos decir que la inflación se produce por causas que se encuentran tanto del lado de la demanda como del lado de la oferta de la economía, así como también debido a las expectativas del público.

5.4 PROBLEMAS CAUSADOS POR LA INFLACIÓN

¿Por qué combatir la inflación? ¿Qué problemas provoca? ¿Qué tiene de peligroso y costoso? La respuesta a estas preguntas implica analizar los efectos no deseables que conlleva la inflación. La importancia de cada uno de los efectos de la inflación depende del tipo de inflación de que se trate, y al mismo tiempo, ésta se puede diferenciar según se trate de una inflación que sea prevista por los agentes económicos o de una inflación imprevista. No obstante, dado que su abordaje supera los objetivos introductorios contenidos en este capítulo, no se diferenciarán los efectos de acuerdo a los dos temas recién mencionados.

En primer lugar, la inflación **destruye el sistema de precios como orientador de la asignación de recursos y el cálculo económico**, perjudicando la eficiencia económica al distorsionar las señales de los precios. Esto genera una mayor incertidumbre en la economía debido a que los precios de cada uno de los bienes aumentan en forma diferente y se producen **variaciones de los precios relativos**. Por ejemplo, un empresario no podrá proyectar exactamente el futuro de su inversión cuando no sabe cómo variará el precio de la materia prima, de la mano de obra, etc., con relación al producto final. Esta variación de los precios relativos incrementa la incertidumbre y puede desestimular la inversión de los empresarios y por lo tanto el crecimiento de la economía. También la inflación provoca otra distorsión en la economía, denominada costos de menú. Al variar los precios, las empresas gastan recursos para ajustar sus precios ante el aumento de costos; por ejemplo, un restaurante debe volver a imprimir su menú, una empresa de venta por catálogo debe rehacerlo, etc.

En segundo lugar, la inflación **disminuye la importancia de la base monetaria y del papel del dinero**, lo que tiene un costo social al utilizarse activos financieros menos aptos en lugar del dinero. Ante el aumento de precios, los agentes tratan de tener en su poder la menor cantidad de

⁴⁷ A partir de los modelos keynesianos, que trabajan con ciertos supuestos (entre ellos la existencia de un margen estable de beneficios), se obtiene una expresión de la inflación que a modo de resumen y de forma funcional se puede expresar así: $\pi = f(\Phi, \pi_{-1}, a, h, \pi^*, h^*, e)$. De esta forma, estos autores plantean que la inflación depende, en primer lugar, positivamente del incremento de los salarios, que a su vez depende positivamente del grado de indexación (Φ) de los salarios a los precios del período anterior, o sea, la inflación pasada (π_{-1}), así como del incremento autónomo de los salarios debido al poder de negociación de los sindicatos (a); un incremento de salarios provocado por cualquiera de estos factores provoca un aumento de costos que se traslada por los empresarios a los precios, generando inflación. En segundo lugar, la inflación depende negativamente del crecimiento de la productividad del trabajo (h) y del crecimiento de la productividad del insumo importado (h^*); cuanto más productivos sean los factores productivos menores niveles de inflación se obtendrán. En tercer lugar, la inflación depende positivamente de la variación de los precios internacionales de dichos insumos, la que se ve afectada por la variación de los precios externos (π^*) y por la variación del tipo de cambio o tasa de devaluación (e); cuando éstos aumentan, los precios de los insumos importados expresados en moneda nacional aumentan, afectando a la inflación de la economía. A través de este modelo se pueden apreciar los conceptos de espiral de precios y salarios (el aumento de precios hace que para el próximo período aumenten los salarios, lo cual es trasladado a precios por los empresarios, generando así un nuevo aumento de precios), inercia inflacionaria (a través del peso de la inflación pasada), conflicto distributivo (comparando el incremento salarial con el incremento de la productividad del trabajo), así como el efecto de la tasa de devaluación sobre la inflación.

dinero posible, sustituyendo éste por moneda extranjera u otros activos financieros y también no financieros.

En tercer lugar, **debilita el mercado de capitales** (el largo plazo se vuelve una semana bajo inflaciones muy altas), acorta los plazos de los créditos, y a través de las tasas nominales que incluyan esos créditos acelera la amortización de los mismos. De esta forma, se reduce el horizonte económico en el ámbito de la inversión así como del ahorro, para tomar decisiones que ubiquen a los agentes en una posición flexible debido a la incertidumbre provocada por la inflación.

En cuarto lugar, la inflación provoca una **pérdida de poder adquisitivo de los ingresos nominales**. Esto ocurre debido a que aumentan los precios de los bienes y servicios que el público consume, mientras que sus ingresos no lo hacen de la misma forma o aumentan con cierto rezago. Por lo tanto, al existir inflación disminuye el poder adquisitivo de los ingresos porque el público puede comprar una menor cantidad de bienes y servicios que antes de que se produjera el aumento de precios.

En quinto lugar, la inflación provoca una **redistribución del ingreso y de la riqueza**. Las personas pueden protegerse de la inflación adquiriendo bienes que reajusten su valor en el tiempo como por ejemplo: dólares, depósitos en el banco, bonos del tesoro, acciones, inmuebles, etc. Pero el sector de menores ingresos no tiene posibilidad de adquirir estos bienes porque los ingresos que obtiene los necesita para realizar transacciones para su consumo diario. Por lo tanto, el sector de ingresos más bajos será el más perjudicado porque es el que menos puede evitar la disminución del poder adquisitivo de sus ingresos. Por otra parte, la inflación imprevista redistribuye la riqueza de los acreedores a favor de los deudores, ayudando a quienes han pedido dinero prestado y perjudicando a quienes han prestado.

En sexto lugar, la inflación **afecta la recaudación del gobierno**. Por un lado, la inflación genera un resultado positivo sobre la recaudación del gobierno cuando la estructura tributaria de la economía se basa en el ingreso de las personas; pues al aumentar los precios, los trabajadores reclamarán salarios nominales mayores, y al cambiar de tramo impositivo deberán realizar un aporte mayor, cuando en realidad su salario real no se ha modificado o incluso puede haber descendido. Es decir, que a través de la inflación se genera una **mayor recaudación del gobierno sin crear nuevos impuestos** ni aumentarlos y en perjuicio del sector privado que realiza mayores aportes. Por otra parte, la inflación provoca una **imposición regresiva por dos vías**: el denominado **impuesto inflacionario**, que se refiere a la pérdida de valor que sufren los poseedores de dinero en forma líquida debido a la inflación; y el denominado **efecto Olivera-Tanzi**, que plantea que al existir un desfase entre la generación del impuesto y su posterior recaudación, con la existencia de inflación lo que recibe el gobierno se ve erosionado. Por ejemplo, con una inflación creciente, como el IVA se genera durante un mes y se paga al mes siguiente, este rezago implica que disminuya el valor real de la recaudación. Por ello, no puede hacerse una conclusión generalizable sobre si el gobierno se beneficia o perjudica con un proceso inflacionario sino que se requieren estudios específicos que contemplen esos efectos contrapuestos.

5.5 PROGRAMAS DE ESTABILIZACIÓN

¿Qué es un programa de estabilización? ¿Para qué se lleva a cabo?

Se denomina programa o plan de estabilización a un conjunto de medidas de política económica tendientes básicamente a reducir la inflación de la economía.

Los programas de estabilización son llevados a cabo debido a que la inflación tiene efectos no deseables, pero las políticas de estabilización “no son gratuitas”, suelen ser socialmente costosas, en términos de recesión y desempleo; por lo cual, antes de implementar un plan de estabilización debe

analizarse su conveniencia (balance costo-beneficio), y en caso de implementarse, debería tener el menor efecto recesivo posible.

El mencionado balance depende de la situación inflacionaria en que se encuentre la economía, pues los costos y beneficios de estabilizar una economía con inflaciones moderadas no son los mismos que en el caso de economías con hiperinflación. También hay otras características de la economía que deben tenerse en cuenta al momento de aplicarse el plan de estabilización, pues su incidencia en el resultado final puede ser clave.⁴⁸ Los resultados en términos de recesión y desempleo dependerán además del tipo de programa de estabilización adoptado (ortodoxo o heterodoxo, con ancla cambiaria o monetaria, de *shock* o gradualista).⁴⁹

En general, las medidas implementadas por los programas de estabilización tienen en cuenta los resultados del diagnóstico en cuanto a cuáles son las causas de la inflación identificadas en la economía. En este sentido, si se considera al déficit fiscal como una de las variables que conduce a presiones en la demanda agregada y así como causante de la inflación, una de las medidas a incluir en dichos programas será tendiente a reducir el déficit fiscal. Si se identificó que una de las principales presiones inflacionarias tiene su origen en el aumento del tipo de cambio, una de las medidas a tomar será el control del ritmo de crecimiento del tipo de cambio. Y así con las demás variables de donde provienen presiones inflacionarias.⁵⁰

⁴⁸ Un ejemplo muy claro de esto se tiene con el Plan de Estabilización llevado a cabo en Uruguay a partir de 1990. La Reforma Previsional de 1989, la indexación generalizada de la economía y la Reforma de la Seguridad Social a realizar más adelante (recién en 1995), fueron características determinantes del tipo de plan a emplear y de los resultados a obtener.

⁴⁹ Aquí se pueden citar el Plan de Convertibilidad implementado en Argentina en 1991 y el Plan Real de Brasil en 1994, los que se caracterizaron por tomar medidas iniciales de choque —a diferencia del de Uruguay con características más gradualistas— que abarcaron determinados sistemas de ajuste del tipo de cambio y de otros precios y salarios.

⁵⁰ Nuevamente, el Plan de Estabilización implementado en Uruguay en la década del noventa sirve como ejemplo. De acuerdo al diagnóstico realizado acerca de cuáles eran las causas de la alta inflación existente a comienzos de 1990, las principales medidas tomadas fueron: reducir el déficit fiscal, controlar el ritmo de crecimiento del tipo de cambio y combatir la inercia inflacionaria.

Capítulo 6: MERCADOS MONETARIO, FINANCIERO Y CAMBIARIO

6.1 MERCADO MONETARIO

6.1.a ¿Qué es el mercado monetario?

El mercado monetario es aquel en donde se determina el equilibrio entre la cantidad de dinero que hay en la economía (oferta de dinero) y la cantidad de dinero que los agentes desean tener para realizar sus transacciones, ahorros, etc. (demanda de dinero).

6.1.b ¿Qué es el dinero?

“El dinero es un activo financiero fundamental en todas las economías modernas. Sin él, la gente se vería obligada a usar el trueque para todas sus transacciones. Esto sería altamente ineficiente, no solo porque requeriría una coincidencia mutua de necesidades sino también por la necesidad de tener el precio de cada bien o servicio en términos de todos los otros”.⁵¹

En economía, el dinero se refiere a los activos financieros que pueden ser utilizados para realizar transacciones. En este sentido, el dinero no se refiere a toda la riqueza que un agente económico puede poseer, sino solamente a uno de los tipos de ésta. Para comprender mejor este concepto veamos las **funciones que cumple**, es decir, para qué se utiliza. El dinero cumple tres funciones básicas:

- **Medio de pago o de cambio:** el dinero se usa para realizar transacciones (comprar bienes, pagar cuentas, etc.). Cuando acudimos a las tiendas damos por sentado que los vendedores aceptarán nuestro dinero a cambio de los artículos que venden.
- **Depósito de valor:** el dinero se usa para ahorrar, atesorar, debido a que mantiene su valor. El dinero nos permite decidir cuándo realizar nuestras compras. Si nuestro sueldo hoy son 100 \$, podemos conservarlo y gastarlo la semana próxima o el mes próximo, y tendremos la certeza de poder intercambiarlo por bienes y servicios. Esta función no parece ser la más importante en economías inflacionarias, pues si suben los precios a medida que pasa el tiempo la cantidad de bienes que podremos adquirir con el mismo dinero será menor.
- **Unidad de cuenta o de medida:** el dinero es el patrón con el que se miden todos los bienes. Todos los precios se fijan en unidades monetarias, y de esa forma se sabe el valor de cada bien o servicio en función de un único elemento: la cantidad de unidades monetarias que se debe pagar por él.

¿Qué se usa como dinero en la práctica? Hay diferentes **tipos de dinero**, como monedas, billetes, cuentas corrientes o depósitos a la vista, cajas de ahorro, depósitos a plazo, tarjetas de crédito, etc. Hay varias clasificaciones del dinero en función de la liquidez de los activos financieros, o sea, la rapidez en hacerlos efectivo.

⁵¹ Sachs y Larraín (1994), pág. 243.

Breve historia del dinero⁵²

A lo largo de la historia de la humanidad, las sociedades han reconocido los muchos inconvenientes del trueque y han adoptado el uso del dinero. No está claro, sin embargo, cuando se usó por primera vez alguna forma de dinero. Lo que se conoce con más precisión es que la moneda metálica entró en uso alrededor del año 2000 a.C. Aunque los metales tienen muchas ventajas sobre otras formas de moneda que no sean de papel, su empleo no ha sido de ninguna manera exclusivo. Hasta tiempos relativamente recientes, se han usado toda clase de cosas como moneda, desde conchas coloreadas en la India hasta cigarrillos en los campos de concentración durante la Segunda Guerra Mundial, dientes de ballena en Fiji y grandes discos de piedra en la isla de Yap.

... Por largo tiempo el oro y la plata fueron los metales más populares como moneda. Ocasionalmente se usaron otros metales... En la batalla entre el oro y la plata, la plata tomó una delantera definitiva durante la segunda mitad del siglo dieciséis. El Nuevo Mundo recién descubierto se mostró mucho más rico en plata que en oro, especialmente después del descubrimiento y subsecuente explotación de las ricas minas de plata en México y el Perú.

El papel moneda sólo adquirió fuerza a fines del siglo dieciocho. Inicialmente, tomó una forma *fiduciaria*, esto es, consistía en certificados de papel que prometían el pago de una cantidad dada de oro o plata. Al comienzo, estas obligaciones eran emitidas por agentes privados (compañías y bancos), pero más tarde los gobiernos asumieron un rol creciente. Al mismo tiempo, aparecía otra forma de papel moneda, la moneda de *curso forzoso*. Estos billetes tenían un valor establecido en unidades de la moneda nacional..., pero no constituían obligación de pagar una cierta cantidad de oro, plata u otro producto. Su valor descansaba simplemente en su aceptabilidad por otros agentes como medio de pago.

La moneda de curso forzoso se usó tempranamente, por ejemplo, por el gobierno francés en la época de la Revolución, a fines del siglo dieciocho, y por las colonias norteamericanas. Transiciones en gran escala a moneda de curso forzoso ocurrieron cuando los gobiernos suspendieron la convertibilidad de los billetes extendidos contra oro o plata que se habían emitido originalmente bajo un esquema fiduciario... Por lo general, las suspensiones de la convertibilidad tenían lugar cuando los gobiernos necesitaban afrontar un incremento considerable del gasto, como en el caso de una guerra o una revolución. El gobierno imprimía parte del dinero que necesitaba para sus mayores compras, un proceso de financiamiento inflacionario...

En la segunda mitad del siglo diecinueve, el mundo presenció un desplazamiento masivo hacia un patrón oro. Bajo este esquema, el circulante en forma de monedas y billetes fiduciarios era convertible en oro a una paridad establecida. Al finalizar el siglo diecinueve, el uso de la plata en esquemas monetarios prácticamente había cesado... Algunas economías adoptaron el patrón cambio-oro —una leve modificación del patrón oro— en que la moneda local era convertible en una moneda extranjera a una tasa dada y esta otra moneda, a su vez, era convertible en oro.

Al sobrevenir la Primera Guerra Mundial, la mayoría de los países suspendió la convertibilidad de sus monedas en oro y el patrón oro se derrumbó. Sólo hubo tibios intentos de restaurarlo después de la guerra, hasta que la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial le asestaron los golpes fatales. En 1944 hacia fines de la Segunda Guerra Mundial, se reorganizaron nuevamente los esquemas monetarios. El acuerdo de Bretton Woods llevó a la aceptación general de un patrón cambio-oro basado en el dólar norteamericano, en el cual todas las monedas principales se fijaban respecto al dólar y el dólar era convertible en oro. El acuerdo de Bretton Woods se derrumbó en 1971 cuando el presidente norteamericano Richard Nixon suspendió la convertibilidad del dólar en oro. Desde entonces, el mundo ha vivido en un sistema de monedas nacionales de curso forzoso, con tipos de cambio flexibles entre las principales monedas.

Lo más común e intuitivo son los billetes y monedas emitidos por la autoridad monetaria. Este tipo de dinero tiene la ventaja de poder ser utilizado instantáneamente. Pero además de mantener dinero en efectivo, los agentes económicos tienen la posibilidad de hacer depósitos en los bancos, que pueden ser a la vista o a plazo. Los depósitos a la vista también forman parte del dinero, ya que también pueden ser utilizados fácilmente para realizar transacciones; pueden hacerse retiros del banco en cualquier momento o pueden librarse cheques contra ellos. De esta forma, una **primera**

⁵² Sachs y Larraín (1994), pág. 220 y 221.

definición de dinero, denominada circulante (definida como M_1), está constituida por la emisión de billetes y monedas (EM) y los depósitos a la vista (DV) en poder del público, teniendo que:

$$M_1 = EM + DV$$

Una **definición más amplia de dinero** (M_2) incluye también a los depósitos a plazo (DP). Si bien los depósitos a plazo no poseen tanta flexibilidad para realizar transacciones como los billetes o los depósitos a la vista, debido a que no pueden ser retirados hasta vencido el plazo, son considerados también dinero por la posibilidad de realizar pagos librando cheques diferidos contra ellos. Esta definición es entonces:

$$M_2 = EM + DV + DP$$

También hay otras definiciones que incluyen, por ejemplo, a los depósitos en moneda extranjera, o que diferencian según sean depósitos a plazos cortos o largos.

6.1.c Oferta de dinero

La cantidad de dinero existente en una economía se denomina **oferta monetaria** (M^o). La potestad de emitir dinero la tiene la **autoridad monetaria o banco central**⁵³, simplemente a través de la emisión de billetes y monedas.⁵⁴ Pero también los bancos comerciales (resto de los bancos) crean dinero, aunque de forma indirecta. Los **bancos comerciales** no emiten dinero, sino que crean dinero al prestar sus fondos excedentes. En efecto, los bancos comerciales al recibir depósitos y otorgar préstamos hacen que –para un monto de billetes y monedas dado– el dinero existente en la economía sea mayor. La forma más fácil de comprender esto es a través de un ejemplo. Supongamos que un individuo tiene 100 \$ y los deposita en el banco, y que éste presta 70 \$ de esos 100 \$ a otro individuo; de forma que en la economía habrán en total 170 \$ disponibles y no 100 \$ (70 \$ en monedas y billetes y 100 \$ en depósitos), pues los bancos no tienen porqué tener en sus cajas todo el monto del depósito. La persona que pide el préstamo tiene el dinero en su bolsillo, mientras que la persona que realizó el depósito a plazo puede hacer pagos con cheques diferidos. Este proceso se denomina **creación secundaria de dinero**.

No obstante, y a pesar de la posibilidad de los bancos comerciales de crear dinero indirectamente, quien tiene en definitiva el **control sobre la oferta total de dinero** en la economía es la **autoridad monetaria**. Ésta, controla directamente la emisión de billetes y monedas, pero ¿cómo hace para controlar la creación secundaria de dinero de los bancos comerciales? Este control se realiza a través de los **encajes bancarios**. El banco central obliga a los bancos comerciales a mantener una cierta proporción de los depósitos como reserva (reservas necesarias) para afrontar eventuales retiros de depósitos. Esta proporción, que se denomina tasa de encaje obligatorio puede variar en función de los objetivos de política monetaria del banco central. Si quiere disminuir la cantidad de dinero aumenta la tasa de encaje, obligando a los bancos comerciales a quedarse con una mayor proporción de los depósitos y así pueden prestar menos; y viceversa.

⁵³ En Uruguay, el Banco Central del Uruguay (BCU); en Estados Unidos, la Reserva Federal; en Alemania, el Bundesbank; en Japón, el Banco Central de Japón, etc.

⁵⁴ Nos referimos a la moneda oficial de la economía. Por lo general –salvo pocas excepciones– todos los países tienen una moneda nacional como medio legal de pago. En Uruguay, el peso uruguayo; en Estados Unidos, el dólar; en Alemania, el marco; en Japón, el yen; etc.

Otra forma que tiene la autoridad monetaria para controlar la oferta monetaria, que generalmente es la herramienta más importante de control monetario, son las **operaciones de mercado abierto**⁵⁵, esto es, la compraventa de bonos del Estado. El Estado contrae deuda emitiendo bonos y colocándolos en el mercado. Mientras esos bonos circulan en manos del público, los particulares pueden hacer compras y ventas de dichos bonos entre ellos. Cuando el banco central participa comprando y vendiendo esos bonos ya emitidos, como un particular cualquiera, se dice que realiza operaciones de mercado abierto. Cuando compra sus bonos hace que aumente el circulante en manos del público, pues a cambio del bono entrega dinero; y cuando revende los mismos hace que disminuya el circulante en el monto de efectivo que recibe a cambio de esos papeles.

De esto último surge algo importante, ligado al concepto de dinero de una economía, y es que cuando ingresa dinero al banco central (sea por cualquier motivo: operaciones de mercado abierto, encajes de bancos, etc.) decimos que se destruye dinero, pues éste ya no circula en la economía, sino que está en las arcas del banco central. A la inversa, cuando sale dinero del banco central decimos que aumenta la oferta de dinero.

Estos controles sobre la **oferta monetaria** de una economía hacen que la misma pueda ser tratada como una **variable exógena**, es decir, es controlada totalmente por la autoridad monetaria.

$$M^s = \overline{M^s}$$

Esta afirmación no es siempre válida para una economía abierta ya que el control de la oferta monetaria dependerá de la política cambiaria que adopte el país, tal como se verá detalladamente en el capítulo 7.⁵⁶

Cuando el gobierno tiene un déficit fiscal, éste debe financiarlo, y tal como se planteó en el capítulo 3, una forma de hacerlo es a través del endeudamiento, ya sea con el público o con el banco central. En este último caso, lo que en realidad sucede es que se está financiando a través de la emisión de dinero. A esto se lo denomina monetización del déficit del gobierno.

6.1.d Demanda de dinero

La demanda de dinero intenta explicar qué es lo que determina la cantidad de liquidez o efectivo (pensemos en M_1 por ejemplo) que quieren tener las empresas y familias. Hay varias teorías al respecto, pero aquí presentaremos una conjunción de ellas.

En primer lugar, los agentes económicos requieren dinero principalmente para realizar transacciones, con lo cual la demanda de dinero depende positivamente del nivel de actividad o **ingreso** (Y), pues cuantos más bienes y servicios estén disponibles en la economía mayor será la cantidad de dinero requerida para obtenerlos. Esta dependencia tiene que ver con la función de medio de pago que cumple el dinero.

En segundo lugar, si tomamos en cuenta el dinero como reserva de valor, poseer dinero tiene un costo, el ya mencionado **costo de oportunidad**: el interés al que se renuncia si en lugar de tenerlo en efectivo o en una cuenta en el banco que no rinde intereses hubiera adquirido con él un activo financiero que sí rinde intereses (por ejemplo un bono). Por esta razón, la demanda de dinero

⁵⁵ También están las operaciones de redescuento y encaje, y las operaciones de cambio (comúnmente denominadas *swaps* de divisas), pero no es relevante entrar en detalle en éstas a los efectos de este texto.

⁵⁶ Además, la oferta monetaria –más precisamente la creación secundaria de dinero– depende de un factor que es ajeno al control del banco central: la proporción de dinero que desea mantener el público en forma de billetes, denominada propensión del público a mantener billetes, pues cuanto mayor sea ésta, menor será lo que puedan prestar los bancos comerciales, y viceversa. A pesar de ello, ésta es una variable generalmente estable.

dependerá negativamente de la **tasa de interés** (r), cuanto más alta sea la tasa de interés menos dinero vamos a querer tener “en el bolsillo” y en cambio preferiremos adquirir algún activo financiero.⁵⁷

Si no existiera **inflación**, el poder de compra que representa una suma de dinero sería siempre el mismo; pero en cambio, expresaría distintas capacidades de compra a lo largo del tiempo si los bienes cambian de precios. Para evitar esa ambigüedad se suele trabajar en términos reales (deflactando por precios), es decir, la cantidad de dinero en términos de la cantidad de bienes y servicios que pueden comprarse con él. Dado el alcance de este material bibliográfico no se estima pertinente considerar dicha precisión, incorporando el tema de la variación de los precios en la tasa de interés.

En este punto conviene hacer otra precisión. Al igual que se distingue entre demanda real y nominal de dinero, se distingue entre la tasa de interés nominal (i) y la tasa de interés real (r).⁵⁸ Si por ejemplo, adquirimos hoy un activo financiero por 100 \$ que rinde un interés nominal de 10% anual; al cabo de un año recibiremos 110 \$. ¿Podemos comprar más bienes que antes con estos 110 \$? La respuesta depende de la inflación de ese período. Si ésta es de un 4% nuestra capacidad de compra incrementaría aproximadamente sólo un 6% ($10\% - 4\%$), pero si la inflación fuese de 13% el poder de compra disminuiría un 3% ($10\% - 13\%$). Ese es el rendimiento real del ahorro, es decir, la tasa de interés real. La tasa de interés real es la diferencia entre la tasa de interés nominal y la tasa de inflación (π): $r = i - \pi$, o de otro modo, la tasa de interés nominal se define como: $i = r + \pi$.⁵⁹

En definitiva, diremos de forma simplificada que:

$$M^d = M^{d+} (Y, r^-)$$

Esta relación indica que la **cantidad de dinero** que desea tener el público (demanda de dinero) **depende** positivamente del **nivel de actividad** y negativamente de la **tasa de interés**.⁶⁰

6.1.e Síntesis del mercado monetario

Como en todo mercado, la cantidad y el precio de equilibrio se obtiene con la conjunción de la oferta y demanda, en este caso: cantidad de dinero y tasa de interés, respectivamente. En el anexo I de este capítulo, la determinación del equilibrio en este mercado tiene un desarrollo mayor.

De lo analizado en este capítulo puede observarse que la autoridad monetaria tiene cierto control sobre la cantidad de dinero, y que de hecho ésta será utilizada (aumentando o disminuyendo la oferta monetaria) para realizar política económica (política monetaria). Al mismo tiempo, la

⁵⁷ En la medida que me sobre dinero luego de realizar las compras necesarias del mes.

⁵⁸ Puede ser útil repasar la nota referente a las tasas de interés desarrollada en la sección 3.2.b.

⁵⁹ Dado que la relación entre la tasa de interés y la inflación fue una contribución de Irwing Fisher, se le denomina “Efecto Fisher”; que más operativamente y en términos financieros se expresa: $(1+i) = (1+r) + (1+\pi)$.

⁶⁰ “El dinero puede también ser atractivo como depósito de riqueza, aun cuando hay otros activos disponibles... que son tan seguros como el dinero y pagan interés más alto. Primero, el dinero protege el anonimato de su poseedor, un atributo altamente apreciado por los agentes involucrados en actividades ilegales... Segundo, el dinero es un depósito de riqueza seguro e inmediatamente disponible en los países que han experimentado períodos de gran inestabilidad y alta inflación. La desconfianza en las instituciones financieras es otra razón para mantener dinero en su forma más líquida. Un desplazamiento hacia el dinero ha ocurrido en períodos particulares de la historia... Finalmente, si no hay disponibles otros activos seguros alternativos, puede mantenerse dinero con propósitos especulativos... que paguen una tasa positiva de interés”. Sachs y Larraín (1994), pág. 244.

autoridad monetaria controla la tasa de interés, pero no puede controlar ambas variables a la vez (no puede elegir los valores de ambas variables). Por ejemplo, hay gobiernos que utilizan la cantidad de dinero para influir en las tasas de interés. Cabe señalar nuevamente, que el control de la oferta monetaria depende además del sistema cambiario adoptado en la economía, tema que se analizará en la sección 6.3.

6.2 MERCADO FINANCIERO

6.2.a ¿Qué es el mercado financiero?

El mercado financiero es aquel en donde se realizan las transacciones de activos financieros de todo tipo (a excepción del dinero), también denominado mercado de fondos prestables o mercado de capitales.

Se transan tanto activos financieros internos o externos, como en moneda nacional o en moneda extranjera. Los movimientos internacionales de capitales pueden ser inducidos por los movimientos de la cuenta corriente o ser autónomos a ella, y a su vez estos últimos pueden responder a causas políticas o a causas estrictamente económicas; siendo estas últimas en donde centraremos nuestro análisis.

Cada uno de los activos financieros tiene asociado un rendimiento, que de ser comparable (si son sustitutos perfectos), los agentes económicos preferirán el que brinde mayor rendimiento. Como ya se hizo anteriormente, se asociará dicho rendimiento a la tasa de interés que pague el activo financiero, simplificando el análisis al trabajar solamente con un activo interno nominado en moneda nacional que paga una tasa de interés nominal i y un activo externo nominado en moneda extranjera con una tasa de interés nominal i^* .

La tasa de interés se ajusta para equilibrar la oferta y la demanda de este mercado. Para las economías abiertas hay distintas formas en que se produzca este equilibrio. Esto depende de si la economía en cuestión es “grande” o “pequeña”. En el caso de las economías pequeñas –que son las que estudiamos aquí– hay dos variantes que corresponden, una a la existencia de movilidad de capitales, y otra a la presencia de controles sobre el movimiento internacional de los mismos. Esto implica que haya dos formas bien diferentes en que funciona el mercado.

6.2.b Libre movilidad de capitales

La libre movilidad de capitales entre fronteras permite que los agentes económicos puedan convertir sus activos financieros de un país a otro sin barreras administrativas significativas. Este libre juego de oferta y demanda de capitales entre los países hace que **las tasas de interés – doméstica e internacional– se arbitren**. Si hacemos el supuesto simplificador de que no existen expectativas de variaciones en el tipo de cambio, podemos plantear que ambas tasas de interés serán iguales, teniendo así la relación denominada como paridad de tasas de interés:⁶¹

$$i = i^*$$

⁶¹ Esta relación es una extensión de la aplicación del Efecto Fisher. La forma correcta de expresarla es: $(1+i) = (1+i^*) \cdot (1+\mathcal{E})$, que, además, incluye las expectativas de variaciones en el tipo de cambio ($\mathcal{E}$).

A los efectos de utilizar de forma sencilla esta relación en el siguiente capítulo, supondremos, además, que no existen expectativas de inflación (tanto en la economía local como en la del resto del mundo) y que la prima de riesgo asociada a cada activo financiero es nula. Así, podemos plantear dicha paridad en términos de tasas de interés reales:

$$r = r^*$$

El equilibrio entre la oferta y demanda de fondos prestables se alcanza a través de la salida o entrada de capitales hacia o desde el extranjero (movimientos que se detectan luego en la balanza de pagos).

6.2.c Control de capitales

Si bien a partir de los años ochenta se hizo común que los agentes económicos puedan convertir libremente sus activos financieros de un país a otro sin barreras administrativas significativas, esto no es tan así en el mundo en desarrollo, donde los controles de capitales continúan en vigor, haciendo que los activos financieros no puedan ser convertidos fácilmente.

En el caso de una economía con control de capitales, **la tasa de interés doméstica no necesariamente tiene que alinearse a la internacional**. No todos los agentes económicos tienen la facultad de convertir activos financieros (por ejemplo, el caso donde el banco central sólo compra o vende divisas a particulares para transacciones de comercio exterior), lo que no permite el arbitraje entre ambas tasas de interés.

6.2.d Sensibilidad de los movimientos de capitales a la tasa de interés

En función de algunos de los supuestos realizados, se puede plantear que la decisión de los inversores acerca de los activos financieros en que invertirá, dependerá exclusivamente de la comparación de las tasas de interés, con lo que los movimientos internacionales de capitales dependerán de dicha comparación.

Resulta más realista pensar que los movimientos de capitales (*SCK*) no se rigen exclusivamente ni instantáneamente en función de dicha comparación. La siguiente ecuación resulta útil a los efectos de aclarar esta idea:

$$SCK = \alpha + \beta \cdot (r - r^*)$$

Analicemos de forma independiente los dos nuevos términos que aparecen.

En primer término, el término α refleja el riesgo de cada uno de los activos financieros incluidos en la comparación. Por ejemplo, si éste fuese negativo (lo más razonable para economías en desarrollo como la uruguaya) existiría una preferencia relativa por el activo extranjero (ante iguales tasas de interés), debido a que el activo doméstico es relativamente más riesgoso que el externo, reflejándose en la ecuación anterior una salida de capitales desde la economía hacia el exterior, en la búsqueda de adquirir el activo financiero más atractivo.

En segundo lugar, el término β de la ecuación refleja el grado de sensibilidad de los movimientos internacionales de capitales al diferencial de tasas de interés. Un valor elevado de este término implica un alto grado de sensibilidad, mientras que un bajo valor implica un bajo grado de sensibilidad de los movimientos de capitales al diferencial de tasas de interés. Las diferentes

economías, de acuerdo al grado de desarrollo de sus mercados de capitales, tienen distintos grados de sensibilidad. En caso de que β tienda a infinito, estamos ante la situación de perfecta (libre) movilidad internacional de capitales, característica de un mercado de capitales desarrollado. Así, cualquier desvío de la paridad de tasas de interés hace que el movimiento de capitales asegure nuevamente la igualdad de la tasa doméstica con la internacional. En el otro caso extremo, donde β es igual a cero, la movilidad internacional de capitales no depende del diferencial de tasas de interés.

6.3 MERCADO CAMBIARIO

6.3.a ¿Qué es el mercado cambiario?

El mercado cambiario o de divisas es aquel donde se intercambian las monedas de los diferentes países y en donde se determina el precio de estas divisas, que se denomina tipo de cambio. Por ejemplo, si analizamos el mercado de dólares, observamos que existen en cada economía agentes que demandan dólares y agentes que ofrecen dólares. En el mercado cambiario, el precio de las divisas (tipo de cambio) no necesariamente estará determinado por la libre interacción de la oferta y la demanda, sino que dependerá del régimen cambiario vigente en la economía.

Pero comencemos por aclarar el concepto de tipo de cambio. El **tipo de cambio** es el precio relativo de las monedas de dos países, esto es, el precio de la divisa en términos de moneda nacional. Para simplificar, supongamos que la única divisa que hay en la economía es el dólar norteamericano (en realidad existen también euros, yenes, reales, pesos argentinos, etc.). De esta forma, si necesitamos 25 pesos uruguayos para comprar un dólar en el mercado de cambios, entonces decimos que el tipo de cambio nominal entre el dólar norteamericano y el peso uruguayo es de 25 pesos por dólar (25 \$/US\$). Es lo que cuesta en nuestro país comprar un dólar.

6.3.b Demandantes y oferentes de divisas

Para comprender mejor el análisis de los agentes que demandan u ofrecen divisas en una economía, pensemos que se trata de la economía uruguaya, y que la divisa es el dólar norteamericano.

¿Quiénes son los principales agentes que demandan dólares en una economía? Se identifica a los siguientes agentes como demandantes de dólares: los importadores, que adquieren bienes en el extranjero y deben pagarlos en dólares, pero que poseen pesos al venderlos en el mercado local; los turistas uruguayos, que viajan al extranjero y requieren dólares para sus gastos en el exterior; los depositantes uruguayos, en la medida que decidan realizar sus depósitos en dólares; y los inversionistas uruguayos (financieros o no) que decidan adquirir activos financieros nominados en dólares. En definitiva, se demandan dólares para comprar bienes, servicios y activos extranjeros, dando a cambio moneda nacional.

¿Quiénes ofrecen dólares en una economía? En general, la oferta de dólares proviene de: los exportadores, que reciben dólares por la venta de bienes en el extranjero pero necesitan pesos para sus gastos en el país; los inversores extranjeros, que traen dólares y necesitan pesos para realizar sus gastos en Uruguay; y los turistas extranjeros que vienen a Uruguay y necesitan pesos para sus gastos. Estos agentes ofrecen dólares en la economía a cambio de moneda nacional.

El equilibrio de la oferta y demanda de divisas determina el tipo de cambio de la divisa. Sin embargo, como ya adelantamos y como veremos a continuación, el gobierno puede –en busca de

determinados objetivos— querer controlar el valor del tipo de cambio, dependiendo éste entonces del régimen cambiario que adopte el gobierno.

6.3.c Regímenes cambiarios

El gobierno tiene dos opciones extremas en materia de sistemas cambiarios: dejar que el tipo de cambio fluctúe libremente y se determine en función de la interacción de la oferta y la demanda, o determinar él mismo el valor del tipo de cambio (régimen de tipo de cambio fijo). En el medio existe una variedad de opciones que combinan propiedades de los dos sistemas extremos.

i) Tipo de cambio flotante o flexible

Un sistema de tipo de cambio flotante o flexible es aquel en el cual **la autoridad monetaria no tiene compromiso alguno de sostener la cotización del tipo de cambio**. En tal caso, todas las fluctuaciones en la demanda y la oferta de divisas se absorben mediante cambios en el precio de la moneda extranjera respecto a la moneda local, es decir, el tipo de cambio fluctúa libremente en respuesta a los cambios en la situación económica.

Cuando por el libre juego de la oferta y la demanda se produce un incremento del tipo de cambio nominal (E) se dice que hay una **depreciación** de la moneda nacional. Esto significa que la moneda nacional se desvaloriza con relación a la extranjera debido a que si sube el tipo de cambio (por ejemplo de 25 \$/US\$ a 28 \$/US\$) se requieren más pesos para comprar un dólar, entonces la moneda nacional vale menos en términos de la divisa. Por el contrario, una caída del tipo de cambio nominal implica una **apreciación** de la moneda nacional respecto a la extranjera. Si el tipo de cambio baja de 25 \$/US\$ a 23 \$/US\$, se requieren menos pesos para comprar un dólar, con lo que la moneda nacional vale más en términos de la divisa.

ii) Tipo de cambio fijo

En el caso del régimen de tipo de cambio fijo, la autoridad monetaria fija el precio relativo entre la moneda nacional y la moneda extranjera⁶², es decir, la cotización de las divisas. Ello supone que **el banco central se compromete a comprar o vender las divisas que sean necesarias para cubrir los excesos de oferta o de demanda respectivamente**, que puedan producirse en el mercado cambiario **para impedir que la cotización de la divisa se modifique**. Para llevar a cabo esta política, el banco central requiere tener una reserva de divisas suficiente y la posibilidad de utilizar la moneda nacional a tales fines (emitiendo por ejemplo), para hacer frente a las compras o ventas de divisas.⁶³

Debe quedar claro entonces que el banco central no obliga a nadie a transar la moneda a ese precio, sino que, dada esa política, los particulares comprarán o venderán a ese tipo de cambio pues les conviene. Por ejemplo como sucedía en Uruguay en la década del noventa, si el banco central fija el tipo de cambio en 15 \$/US\$ y a un agente económico le ofrecen dólares a la cotización de 20 \$/US\$, quien va a comprar dólares sabe que el banco central se los vende a 15 \$/US\$, con lo cual realizará la transacción a esta última cotización, pues le resulta más conveniente. Similar es lo que sucede en el caso de una venta de dólares. En ambos casos, las reglas de juego plantean que el banco

⁶² Puede ser una sola moneda extranjera (dólar americano, franco francés, libra esterlina, etc.) o una combinación de divisas.

⁶³ Para una mayor comprensión del funcionamiento de este sistema cambiario ver el anexo II de este capítulo.

central comprará más caro o venderá más barato en el caso de que la cotización pueda estar por debajo o por encima, respectivamente, del valor que éste estableció.⁶⁴

En este régimen, **al aceptar fijar el tipo de cambio, la autoridad monetaria renuncia a controlar totalmente la oferta monetaria**, pues ante presiones sobre el tipo de cambio, el banco central debe utilizar la cantidad de dinero para mantener el nivel fijado del tipo de cambio. Esto que se acaba de plantear es muy importante, y será retomado al momento de analizar las diversas políticas económicas en el capítulo 7.

“Es de destacar que la existencia de un sistema de tipo de cambio fijo no implica que necesariamente el precio de la divisa deba mantenerse constante a lo largo del tiempo... Las autoridades pueden decidir modificar frecuentemente el tipo de cambio, pero manteniendo las reglas de juego del sistema de tipo de cambio fijo, esto es, fijando puntos de intervención”.⁶⁵

Las denominaciones que se le otorgan a las variaciones del tipo de cambio son diferentes a las asignadas en el sistema de tipo de cambio flexible.

En un sistema de tipo de cambio fijo, a un aumento del tipo de cambio se le denomina **devaluación** de la moneda nacional, y ello se produce sólo si el gobierno decide que así sea (en busca de algún objetivo particular) o si la demanda de divisas es tal que el banco central no cuenta con las divisas necesarias para cubrir el exceso de demanda. Por el contrario, una caída del tipo de cambio se denomina **revaluación** de la moneda nacional respecto a la extranjera, y se produce también por voluntad del gobierno o ante la imposibilidad del banco central de seguir emitiendo moneda nacional para comprar el exceso de oferta de divisas.

iii) Regímenes intermedios

Como señalamos anteriormente, existen algunas variantes respecto a los sistemas extremos de tipo de cambio fijo o de tipo de cambio totalmente flexible. Dentro de estas variantes las más importantes son:

- **Flotación sucia:** el tipo de cambio se comporta básicamente como el tipo de cambio flexible, es decir, se determina en el mercado en función de la oferta y demanda de divisas, pero la autoridad monetaria suele intervenir en el mercado, vendiendo o comprando divisas para evitar, por ejemplo, una suba o caída excesiva del tipo de cambio, respectivamente, según sus objetivos de política económica.
- **Paridad deslizante o *crawling peg*:**⁶⁶ el banco central determina el tipo de cambio y lo varía con cierta regularidad. De esta forma, este régimen se convierte en un sistema de mini-devaluaciones. En caso de que estas variaciones sean anunciadas con anterioridad, da lugar a la paridad preanunciada, régimen conocido popularmente como “la tablita”.
- **Bandas de flotación:** el tipo de cambio puede flotar libremente entre dos valores fijados por el banco central, un valor mínimo al cual la autoridad monetaria se compromete a comprar divisas y un valor máximo al cual se compromete a venderlas. El compromiso de la autoridad monetaria es

⁶⁴ Hay que tener en cuenta que el ejemplo planteado tiene el objetivo de aclarar el funcionamiento en este régimen cambiario. En la realidad, no todos los agentes pueden realizar transacciones de compraventa de divisas con los bancos centrales, pero esto no cambia radicalmente las conclusiones a las que se arribaron. En Uruguay, por ejemplo, existe un mercado minorista (básicamente las casas de cambio) y uno mayorista (el interbancario).

⁶⁵ Gagliardi (1997), pág. 23.

⁶⁶ Sistema que también se denomina: tipo de cambio reptante.

que el tipo de cambio se mantenga entre los límites establecidos, pero al interior de la banda su valor se determina en función de la oferta y la demanda. Muchas veces se fija un valor central y luego se fijan los extremos mínimo y máximo en torno a ese valor central. A la variación a lo largo del tiempo del valor central se la denomina: desplazamiento de la banda de flotación. La distancia entre los extremos es la amplitud de la banda de flotación.

- **Control de cambios:** la diferencia básica con los demás sistemas cambiarios es que el banco central prohíbe a los particulares comprar y vender divisas libremente, estando obligados a hacerlo con un organismo oficial y a un precio determinado. Es una forma de planificar la asignación de divisas que posee la economía para los diferentes usos posibles. Este sistema, por sus restricciones, da lugar a la aparición del mercado negro. Una de las variantes de este régimen admite la posibilidad de establecer distintos tipos de cambio (tipos de cambio múltiples) para los diferentes usos que se le asigne: exportación, importación, turismo, giros al exterior, etc.

iv) ¿Tipo de cambio fijo o flexible? Ventajas y desventajas

Los argumentos acerca de que tipo de sistema cambiario es más conveniente para una economía, cuál es recomendable que adopte un país, han estado permanentemente en el tapete de la discusión; predominando el tipo de cambio fijo en determinados momentos del tiempo y el tipo de cambio flexible en otros, pero incluso existiendo ambos al mismo tiempo en diferentes países. Existen algunas ventajas que posee un sistema pero también las hay en el otro; encontrando en general que las que son ventajas de uno son al mismo tiempo desventajas del otro régimen cambiario.

Entre los principales argumentos a favor de implementar un sistema de **tipo de cambio fijo** se encuentran los siguientes:

- Favorece la estabilidad, pues al fijar la cotización brindan un marco de menor incertidumbre, evitando las posibles fluctuaciones de este mercado, lo cual favorece las proyecciones de los diferentes agentes económicos, en particular en el comercio e inversión internacional, y a la vez reduce la especulación sobre la variación del tipo de cambio.
- Ayuda a la estabilización de precios, al control de la inflación. Particularmente en economías muy abiertas al comercio exterior, así como en las muy dolarizadas.
- Permite corregir desequilibrios en los mercados monetario y financiero, al poder ajustar los excesos de oferta o demanda de dinero o de activos financieros, locales y externos.
- Favorece la disciplina monetaria, pues al ponerse el manejo de la cantidad de dinero a disposición del sostenimiento de la cotización fijada, las políticas monetarias inadecuadas traen como consecuencia la pérdida de reservas.
- Sirve como indicador del grado de cumplimiento y coherencia de las políticas macroeconómicas llevadas adelante por el gobierno, y por ende de la confianza de los agentes económicos en ellas.

Los principales argumentos a favor de un sistema de **tipo de cambio flexible** que habitualmente se mencionan son los siguientes:

- Permite ajustar automáticamente la demanda agregada de la economía, y así los equilibrios interno y externo, a través del ajuste de la cotización que realizan los mercados y así de la competitividad, en forma inversa a lo que originó el desequilibrio.

- Ayuda al ajuste de desequilibrios en la cuenta corriente, ya que el mercado ajusta la cotización del tipo de cambio ante desequilibrios de importancia.
- Favorece la disciplina fiscal, pues políticas fiscales inadecuadas generalmente traen como consecuencia ajustes en la cotización que afectan la competitividad de la economía.
- Otorga autonomía a la política monetaria, pues no se generan compromisos por parte del gobierno para el sostenimiento de la cotización, y de esta forma no se pone en juego el stock de reservas del banco central.

El caso uruguayo

Históricamente, el sistema de tipo de cambio fijo ha sido ampliamente utilizado en todo el mundo; durante el siglo XIX y hasta comienzos de la Primera Guerra Mundial este sistema se conoció con el nombre de patrón oro; Uruguay no fue la excepción. En 1914 se suspende la convertibilidad oro del peso uruguayo, pero hasta 1931 no hubo mayores regulaciones.

Con la Ley de Control de Cambios implementada en 1931, comienza la regulación del mercado cambiario a través del mencionado sistema, que perdura hasta comienzos de los años setenta. Previo a esta fecha, en 1959, con la Ley de Reforma Monetaria y Cambiaria se eliminan los tipos de cambio múltiples que existían.

En los años setenta comienza el período de liberalización financiera, con diversas medidas en pos de ello. Durante los tres meses siguientes a junio de 1974 hubo una flotación limpia del tipo de cambio, que fue luego sustituida por el régimen de *crawling peg* activo. En noviembre de 1978 se instaura el régimen denominado “la tablita”, con preanuncios del tipo de cambio a través de un cronograma con la cotización diaria del dólar con varios meses de plazo. El 25 de noviembre de 1982, con el denominado “quiebre de la tablita”, el gobierno se retira del mercado cambiario, pasando a un sistema de flotación sucia debido a las constantes intervenciones del Banco Central del Uruguay. Desde mediados de los ochenta se utiliza nuevamente el régimen *crawling peg* pero sin realizar anuncios formales de la pauta devaluatoria.

En 1990 el tipo de cambio pasa a ser manejado con un sistema de banda de flotación cambiaria, aunque difiere de la mayoría de las bandas de flotación, pues ésta no está definida como un porcentaje alrededor de una paridad central, sino a partir del “piso” de la banda. Si bien este sistema estuvo en funcionamiento desde 1990, recién comenzó a ser público en junio de 1992 (*crawling peg* activo, sin formalización de los anuncios).

El manejo de dicho sistema cambiario estuvo estrictamente relacionado con el plan de estabilización implementado en 1990 ante el elevado nivel de inflación existente en la economía uruguaya. La política de estabilización se basó en un ancla real, que fue el déficit del sector público, y en un ancla nominal, que fue el tipo de cambio. De esta forma, la pauta devaluatoria estuvo estrictamente relacionada con los objetivos en materia de inflación.

La amplitud inicial de la banda fue 2%, pero ya en 1991 pasó a 4%, luego en febrero de 1992 a 6%, hasta llegar a 7% en mayo del mismo año, quedando fija en ese nivel hasta 1998.

El porcentaje de desplazamiento de la banda fue cada vez menor, y cuando se hizo público en 1992 se fijó una pauta de devaluación anual del 35% (2,6% mensual), que se modifica en octubre del mismo año pasando al 2,0% mensual. A partir de 1996 comienzan a darse reducciones graduales de la pauta devaluatoria, que desde octubre de 1992 se encontraba fija. Basándose en la estimación que la tasa de inflación de largo plazo necesaria para financiar el déficit fiscal proyectado para 1996 era de 20% anual, la pauta pasó a ser 1,8% en abril y 1,4% en setiembre. Durante 1997 se producen tres reducciones más en los meses de mayo, agosto y noviembre, quedando finalmente en el 0,8% mensual.

En abril de 1998 se producen dos cambios. Por un lado, continúa la reducción de la pauta pasando a 0,6% mensual, y por otro, se disminuye la amplitud de la banda a 3%. En este año se fijó una meta con el Fondo Monetario Internacional de reducir la inflación a un valor de un sólo dígito al 31 de diciembre.

El gobierno decide en junio de 2001 variar nuevamente el ritmo devaluatorio, incrementándolo a 1,2% mensual, y el ancho de la banda, aumentándolo a 6%. En enero de 2002, nuevamente se duplica la pauta devaluatoria (que pasa a 2,4% mensual) y la amplitud de la banda (que pasa a 12%).

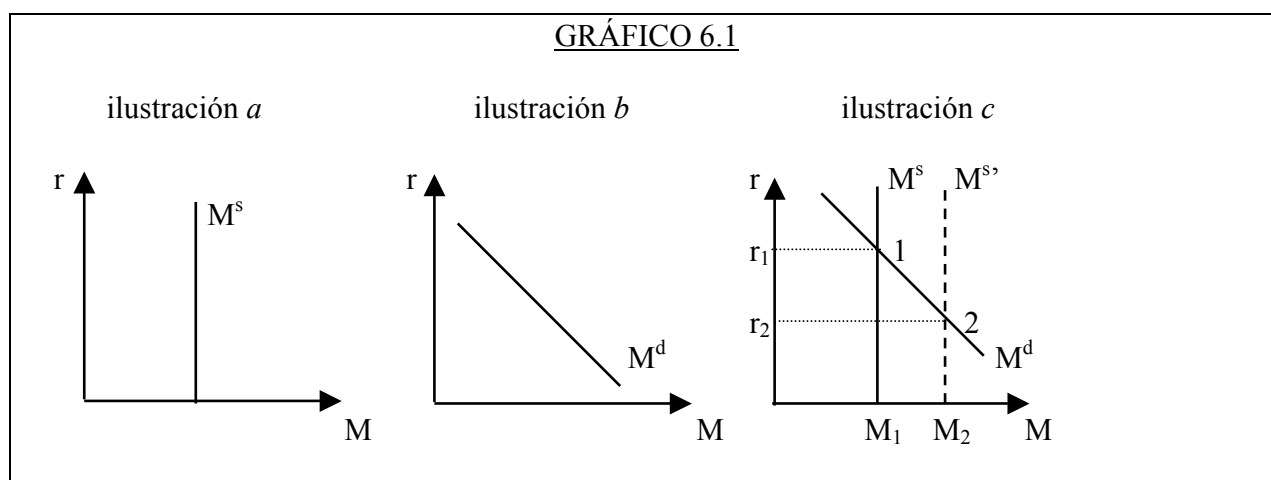
Finalmente, el sistema cambiario implementado en el país durante toda la década del noventa y los primeros años del siglo XXI fue abandonado el 20 de junio de 2002, adoptándose un régimen de flotación. Esta modificación, además de otros factores, trajo como consecuencia el elevado aumento de la cotización de la moneda. Cabe mencionar que durante los primeros tres meses de vigencia de este nuevo régimen, no hubo intervenciones por parte del gobierno, existiendo entonces una libre flotación cambiaria; pero a partir de setiembre esta situación se modifica debido a un conjunto de medidas de política económica adoptadas para estabilizar el tipo de cambio. A partir de allí se han sucedido intervenciones esporádicas por parte de las autoridades por lo cual el régimen imperante para el tipo de cambio se clasifica como de flotación sucia.

ANEXO I: EQUILIBRIO EN EL MERCADO MONETARIO

Siguiendo el análisis keynesiano, podemos plantear que el equilibrio del mercado monetario se obtiene al unir la oferta y la demanda de dinero, determinando así la cantidad de dinero y la tasa de interés de la economía. Para dicho análisis resulta conveniente utilizar el instrumental gráfico.

Por un lado, tal como fue planteado en este capítulo, la oferta de dinero es exógena (está controlada por la autoridad monetaria), de modo que no depende de la tasa de interés; y como muestra la ilustración *a* del gráfico 6.1, la oferta de dinero está representada por una curva vertical.

Por otro lado, tal como se vio en este capítulo, la demanda de dinero depende negativamente de la tasa de interés, de modo que la demanda de dinero está representada por una curva con pendiente negativa (ver ilustración *b*).



La tasa de interés de equilibrio se determina en el punto de intersección de ambas curvas (punto 1 de la ilustración *c*).

Veamos ahora que sucede si, por ejemplo, **el banco central decide aumentar la oferta de dinero**. La curva de oferta se corre a la derecha, pues para la misma tasa de interés ahora hay una mayor oferta monetaria. Como hay más dinero disponible en la economía del que la gente desea tener, el exceso de dinero presiona a la baja la tasa de interés, hasta que se encuentra el punto 2. Para verlo más intuitivamente, pensemos en la tasa de interés como el precio del dinero, entonces, como sucede cuando hay exceso de oferta en cualquier bien, es lógico que el precio baje. Por el contrario, cuando el banco central decide reducir la cantidad de dinero, la falta de dinero presiona al alza la tasa de interés.

De manera similar, cuando la que **aumenta es la demanda de dinero** (por ejemplo porque aumenta el nivel de actividad y los agentes requieren más dinero para sus transacciones), la curva de demanda se traslada hacia la derecha. Si la oferta de dinero no varía, ello presiona al alza la tasa de interés. Lo contrario sucede cuando la demanda de dinero cae y el banco central mantiene constante la cantidad de dinero. Queda como ejercicio para el lector el análisis gráfico de los cambios en la demanda de dinero.

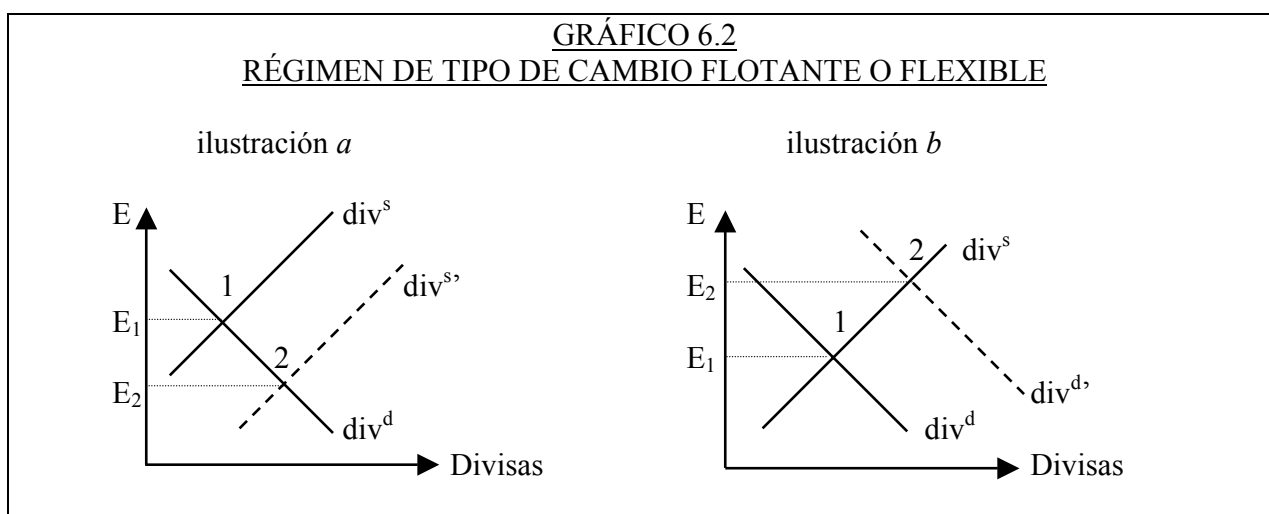
ANEXO II: FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO CAMBIARIO

En este anexo se analiza en detalle el funcionamiento del mercado cambiario, en primer lugar, en un régimen de tipo de cambio flexible, y en segundo lugar, bajo un sistema de tipo de cambio fijo. En ambos casos, para la comprensión de dicho funcionamiento, se analizan los efectos de cambios provenientes por el lado de la oferta así como por el lado de la demanda de divisas.

• Tipo de cambio flotante o flexible

¿Por qué puede ocurrir una variación del tipo de cambio en un régimen de este tipo?

Pensemos en primer lugar, en un **cambio proveniente del lado de la oferta de divisas**. Como vimos en este capítulo, los exportadores nacionales, los inversionistas extranjeros y los turistas que visitan la economía son –entre otros– los que ofrecen divisas en el mercado cambiario para obtener moneda nacional. Así, cualquier factor que aumente las exportaciones, el número de turistas o su gasto promedio, que fomente los depósitos en la economía, etc., hace que aumente la oferta de dólares. En este caso, al operar un régimen de tipo de cambio flexible, el aumento de la oferta de divisas provocará una reducción de su precio (el tipo de cambio). En efecto, como se observa en la ilustración *a* del gráfico 6.2, al aumentar la oferta de dólares, la curva de oferta de divisas se corre hacia la derecha y si la demanda de dólares permanece constante, entonces el nuevo punto de equilibrio se produce a un tipo de cambio más bajo (punto 2), produciéndose una apreciación de la moneda nacional.

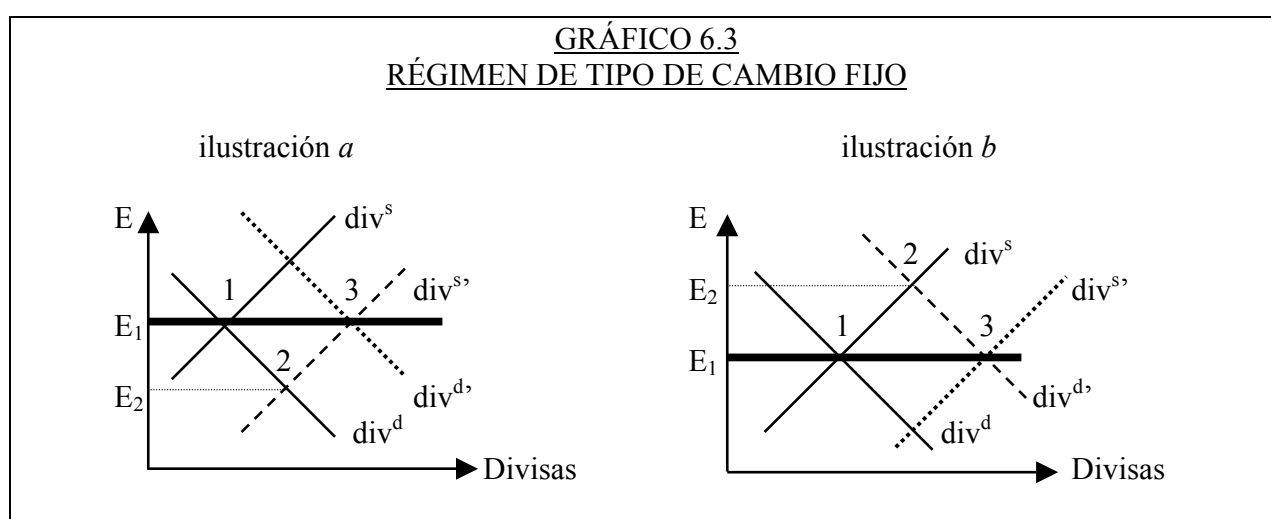


Pasemos ahora a analizar una variación del tipo de **cambio proveniente de un cambio en la demanda de divisas**. Los importadores, los agentes que depositan en el exterior, los residentes de la economía que viajan al extranjero, etc., son los que demandan divisas en la economía. Entonces, cualquier factor que incremente las importaciones, el turismo externo, o que fomente los depósitos en el exterior, etc., hace que aumente la demanda de dólares. Esto desplaza la curva de demanda de divisas hacia la derecha, y de permanecer igual la oferta de divisas, provoca un aumento del tipo de cambio (punto 2), produciéndose lo que se denomina una depreciación de la moneda nacional (ver ilustración *b* del gráfico 6.2).

Del mismo modo, se analizan los efectos de diversos **cambios en la demanda y oferta de divisas**, y sus implicancias sobre el tipo de cambio.

- **Tipo de cambio fijo**

¿Qué sucede en este régimen si **aumenta la oferta de divisas**? Este incremento provoca un desplazamiento de la curva de oferta de divisas hacia la derecha (ver ilustración *a* del gráfico 6.3), que genera presiones en el mercado para que el tipo de cambio descienda (punto 2), pues al tipo de cambio fijado por el banco central hay exceso de oferta de divisas. Para que ello no ocurra, el banco central interviene en el mercado cambiario para sostener la cotización, comprando el exceso de oferta. Dicha intervención hace que la curva de demanda de divisas se desplace hacia la derecha hasta equilibrar oferta con demanda y mantener la cotización del tipo de cambio (punto 3). La intervención del banco central comprando divisas, hace que las reservas internacionales del banco central aumenten, a la vez que también incrementa la cantidad de dinero de la economía, pues “salió” moneda nacional del banco central para realizar la compra de divisas.



¿Qué ocurre cuando se produce un **aumento de la demanda de divisas**? El incremento de la demanda desplaza la curva de demanda de divisas hacia la derecha (ver ilustración *b* del gráfico 6.3). Esto genera –al tipo de cambio fijado por el banco central– un exceso de demanda de divisas, con lo cual el banco central debe intervenir en el mercado cambiario para sostener la cotización, pues existen presiones para que el tipo de cambio aumente (punto 2). Esta intervención se realiza vendiendo divisas hasta cubrir el exceso de demanda, desplazando la curva de oferta de divisas hacia la derecha, obteniendo el punto 3, en donde se mantiene la cotización del tipo de cambio. Esta venta de divisas hace que las reservas del banco central y la cantidad de dinero de la economía disminuyan.

Capítulo 7: POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y SHOCKS EXTERNOS

En este capítulo se estudian los efectos de las políticas macroeconómicas utilizando el Modelo de Oferta y Demanda Global Agregada desarrollado en los capítulos anteriores, particularmente considerando los tres “cierres de oferta”, los componentes de la demanda agregada y sus factores determinantes, así como las principales características de los mercados monetario, cambiario y de capitales. Se presta mayor detenimiento –por la mayor riqueza de análisis– a las políticas de demanda (fiscal, monetaria y cambiaria) que a las de oferta. Se estudian también los efectos de algunos de los denominados *shocks* externos que recibe la economía y que pueden ser analizados con lo desarrollado a lo largo de este material bibliográfico. Previo al análisis de las políticas macroeconómicas, se presentan algunos aspectos referentes al concepto de política económica, así como también respecto a los instrumentos y objetivos de las políticas macroeconómicas. También se define el marco de análisis, en cuanto al instrumental teórico a utilizar y en cuanto a la economía de referencia a estudiar. En el anexo I se realiza una breve presentación del Modelo Mundell-Fleming, con el cual se pueden consolidar los instrumentos teóricos a utilizar.

7.1 ¿QUÉ ES UNA POLÍTICA ECONÓMICA?

Se entiende por política económica la acción del gobierno (autoridad económica) a través del manejo de variables que están bajo su control, con un fin determinado. A modo de adelanto: gasto del gobierno, impuestos, oferta de dinero, tasa de interés, tipo de cambio, etc.

El papel del gobierno en la economía ha estado siempre en el centro del debate, no sólo en el ámbito académico, sino también en la prensa y el público en general, pues sus decisiones afectan la vida y el bienestar de todos, traspasando inclusive las fronteras nacionales.

En cuanto a la teoría de la política económica se diferencia la teoría “normativa” de la “positiva”. La primera, estudia cómo debe actuar el gobierno. ¿Debe actuar activamente en la economía o limitarse a una mínima intervención, dejando actuar libremente a los mercados? ¿Cuáles son los medios más efectivos para alcanzar las metas buscadas? La teoría positiva estudia cómo actúa realmente el gobierno, intenta explicar que factores influyen en las decisiones tomadas por éste. Entre esas influencias se pueden citar: la teoría económica, restricciones institucionales, presiones políticas, objetivos y metas cambiantes, etc. Esta rama de la economía actúa de forma conjunta con la ciencia política. A lo largo de este capítulo se estudiará exclusivamente la teoría “normativa” de la política económica.

7.2 OBJETIVOS Y POLÍTICAS MACROECONÓMICAS

Los gobiernos tienen **diversos objetivos** o metas. Los principales objetivos macroeconómicos comúnmente aceptados son: la estabilización y el crecimiento económico (asociado al producto), el equilibrio interno (pleno empleo, inflación) y el equilibrio externo (balanza de pagos), considerados éstos en un horizonte temporal de largo plazo, pues no necesariamente son objetivos de corto plazo. En forma simplificada y en el marco del alcance del presente texto, los objetivos que serán considerados en el análisis de la eficacia de las políticas macroeconómicas son los de mejorar el producto y el empleo, y combatir la inflación, a pesar de que este último sólo se verá lateralmente, pues requeriría afinar más las herramientas a utilizar.

Para la obtención de estos objetivos los gobiernos disponen de **diversos instrumentos**. Para plantear concretamente las diferentes políticas macroeconómicas que se pueden llevar adelante, estos instrumentos se pueden clasificar en: política fiscal (manejando gastos e impuestos), política monetaria (utilizando la oferta de dinero, tasa de interés), política cambiaria (manejando el tipo de cambio), política comercial (protección o apertura, acuerdos comerciales, integraciones, aranceles, para-aranceles, cupos, prohibiciones, etc.).

Habría dos formas de manejar estos instrumentos: a través de **controles directos o indirectos**. Por ejemplo, en cuanto al manejo de la cantidad de dinero, la fijación de controles sobre la cantidad de depósitos y créditos, o sobre la base monetaria, serían controles directos que realiza el gobierno; mientras que controles indirectos serían aquellos sobre los encajes y las operaciones de mercado abierto. En lo referente a la tasa de interés sucede lo mismo, hay controles directos como la fijación de las tasas (activas, pasivas o ambas) o controles indirectos como el manejo de los encajes, redescuentos y operaciones de mercado abierto. En cuanto al tipo de cambio, tal como fue tratado en el capítulo 6, hay controles directos como el denominado régimen de control de cambios o controles indirectos como el sistema de tipo de cambio fijo con sus diferentes variantes.

Si bien la política macroeconómica del gobierno es manejada de forma coordinada por distintas entidades del mismo (en Uruguay a través del denominado “equipo económico”: Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Ministerio de Economía y Finanzas, y Banco Central del Uruguay), a efectos expositivos no distinguiremos la institución que interviene, mencionando gobierno simplemente, a excepción de la intervención de éste en el mercado monetario y cambiario donde mencionaremos solamente al banco central.

En este capítulo se estudian, por un lado, las políticas fiscal, monetaria y cambiaria, que se denominan **políticas de demanda**, por afectar a la demanda agregada; y por otro lado las **políticas de oferta**, asociadas a los factores productivos, como ser políticas de desarrollo tecnológico, de recursos humanos, naturales y de capital, que afectan a la oferta agregada. También son analizados los **shocks externos** que recibe la economía. Se deja de lado el estudio de los efectos de la política comercial, por tratarse de una política con connotaciones y un marco de análisis diferente, que no se estima conveniente desarrollar en este texto; estando asociada generalmente a políticas sectoriales.

7.3 MARCO TEÓRICO

El marco teórico a utilizar en el análisis de las políticas macroeconómicas será el **Modelo de Oferta y Demanda Global Agregada** desarrollado en los capítulos anteriores, con el cual se analizó la determinación del producto y de los precios. También se utilizará, aunque lateralmente, el Modelo Mundell-Fleming (IS-LM para economías abiertas) para consolidar las interacciones entre los mercados de bienes y servicios, dinero, capitales y cambiario; modelo que se presenta brevemente en el anexo I de este capítulo.

En función de los tres “cierres de oferta” que maneja el modelo se podrá analizar la eficacia de las políticas macroeconómicas en estudio ya sea en una economía que se encuentra en pleno empleo (“cierre” clásico) o con alto desempleo (“cierre” keynesiano extremo), así como también en el caso intermedio.

7.4 ECONOMÍA DE REFERENCIA

Las políticas macroeconómicas y los *shocks* externos que se estudiarán afectan un sinnúmero de variables (consumo, inversión, gasto, balanza comercial, balanza de pagos, reservas

internacionales, etc.) y mercados (de bienes y servicios, de trabajo, de dinero, financiero, sector externo, etc.). Adelantándonos al análisis podemos decir que su eficacia, y por ende la de la acción del gobierno, dependerá entre otras cosas: del sistema cambiario adoptado, del grado de movilidad de capitales, de las características de la economía (que se pueden asimilar muy genéricamente a la forma de la oferta agregada), y se verá influida positiva o negativamente por hechos relevantes, denominados *shocks* externos, como variaciones en la demanda regional, en la tasa de interés internacional, precios internacionales (petróleo por ejemplo), dependiendo de la transitoriedad o permanencia de éstos.

A su vez, conviene advertir que los efectos de las políticas macroeconómicas y de los *shocks* externos no serán los mismos en una economía grande cuyas acciones tienen repercusiones mundiales que en una pequeña, en una economía cerrada que no tiene vínculos comerciales con el exterior que en una economía abierta, en una economía que tiene un sistema cambiario de tipo de cambio fijo que en una donde éste fluctúa libremente, en una economía que tiene un mercado de capitales totalmente abierto donde los capitales fluyen sin ninguna restricción que en una economía con control al movimiento internacional de capitales.

El marco de referencia que seguiremos para el análisis de las políticas macroeconómicas y de los *shocks* externos será el de una **economía pequeña y abierta**, por considerarlo el más adecuado a los efectos de caracterizar una economía como la de Uruguay. A su vez, **diferenciaremos en función del grado de movilidad de capitales y del sistema cambiario**. Si bien actualmente, la economía uruguaya podría caracterizarse por poseer una libre movilidad internacional de capitales y un sistema de tipo de cambio flexible, se entiende conveniente analizar ambos sistemas cambiarios: tipo de cambio fijo⁶⁷ y flexible, así como ambos extremos de funcionamiento del mercado financiero, priorizando en el de libre movilidad de capitales, más acorde con la realidad mundial actual.

También es importante establecer la situación en que se encuentra la economía, esto es, una economía con desempleo o pleno empleo, una economía con déficit en balanza de pagos o con superávit. Esto es clave en algunos casos para determinar la eficacia o no de las políticas. Sin embargo, debido a los efectos introductorios de este texto, será conveniente asociar el tema del empleo con las características de la oferta agregada y partir de una situación de equilibrio externo (saldo de balanza de pagos equilibrado, e incluso con ambas cuentas equilibradas: corriente y de capital) y con tasas de interés arbitradas con las internacionales. Cabe reiterar que la opción de esta situación inicial es simplemente a los efectos introductorios de este texto, en pos de simplificar el análisis presentado aquí.

7.5 ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS DE DEMANDA

Como fue mencionado en la sección anterior, el análisis de las políticas macroeconómicas será realizado para una economía pequeña, abierta, tratando en primer lugar una economía que presente libre movilidad de capitales y en segundo lugar control de capitales; y diferenciando en cada caso si se trata de un sistema de tipo de cambio fijo o flexible.

En esta sección se presenta el estudio de **políticas de demanda expansivas**, políticas que suelen recomendarse para economías que se encuentran con desempleo, dejando al lector el estudio de las políticas contractivas, que se recomiendan para economías con sobreempleo, entre otros aspectos.

⁶⁷ Conviene recordar que el sistema cambiario adoptado en Uruguay durante toda la década de 1990 y hasta junio de 2002, de banda de flotación, está directamente asociado al régimen de tipo de cambio fijo, por las intervenciones que realiza el gobierno para mantener la cotización de la moneda en los márgenes establecidos por éste.

7.5.a Libre movilidad de capitales

El libre juego de oferta y demanda de capitales entre los países hace que las tasas de interés se arbitren; así, ambas tasas de interés –doméstica e internacional– serán iguales.⁶⁸ Esto lo utilizaremos para el estudio de los efectos de las diferentes políticas, y si por algún motivo esta condición no se cumpliera, la mencionada libre movilidad internacional de capitales conduciría a que se arbitren ambas tasas de interés.

i) Política fiscal

El análisis de los efectos de la política fiscal sobre una economía con las características establecidas, se refiere al de una **política fiscal expansiva**. Esto es, la acción del gobierno tendiente a incrementar la demanda agregada vía aumento del gasto público (en sus diferentes rubros: salarios, compras de bienes y servicios, armas, libros, inversión en carreteras, maquinaria, escuelas, bibliotecas, gasto en asistencia social, etc.) o disminución de los impuestos. Con el objetivo de simplificar la exposición de los efectos de esta política, se considerará una política de incremento del gasto financiada a través de una de las tres formas planteadas en el capítulo 3: endeudamiento.

Se parte de una situación inicial determinada por el punto 1, donde el producto se encuentra en Q_1 y los precios en P_1 , y la demanda agregada es Q^d .⁶⁹ Ver gráfico 7.1.

El incremento del gasto llevado a cabo por el gobierno tiene un efecto expansivo sobre la demanda agregada al aumentar uno de sus componentes: el gasto público, con lo que la curva de demanda agregada se desplaza hacia la derecha (para un mismo nivel de precios, la demanda agregada es mayor), arribando al punto 2.

La forma de financiar este nuevo gasto lleva a que el gobierno contraiga una nueva deuda, colocando títulos públicos tanto en el sector privado como en el externo. Para colocar bonos adicionales debe ofrecer una tasa de interés superior a la del punto de partida, para así atraer acreedores, y con ello la tasa de interés promedio de la economía aumenta.⁷⁰ Esta nueva tasa de interés que tiene ahora la economía es superior a la internacional, incentivando a los agentes económicos a traer depósitos a la economía (proceso de ingreso de capitales), debido a que la tasa de interés doméstica es más atractiva que la internacional. Para ello, deben deshacerse de moneda extranjera y obtener moneda nacional para depositarla, provocando así un exceso de oferta de divisas (moneda extranjera) en el mercado cambiario, que presiona a la baja su cotización.

En primer término, sigamos el análisis de los efectos que tendría esta política sobre una economía que funcionara bajo el régimen de **tipo de cambio fijo**. Las presiones a la baja en el tipo de cambio conducen a que el banco central intervenga para que ello no ocurra, comprando el exceso de oferta de divisas, ingresando a sus arcas dichas divisas y saliendo de ellas moneda nacional, incrementando en consecuencia las reservas del banco central y aumentando la oferta monetaria de la economía.⁷¹

⁶⁸ Esto tiene implícito el supuesto de que no existen expectativas de variaciones en el tipo de cambio. Debido a que, por ejemplo, los agentes económicos “creen” plenamente en la política del gobierno de tipo de cambio fijo.

⁶⁹ En el IS-LM tenemos también el punto 1: Q_1 y r_1 . Ver gráfico 7.18.

⁷⁰ En el IS-LM se desplaza la IS hacia la derecha debido al mayor gasto del gobierno y tenemos así el punto 2 con: Q_2 y r_2 . Ver gráfico 7.18.

⁷¹ En el IS-LM esto provoca que se desplace la LM hacia la derecha encontrando el punto 3, donde tenemos Q_3 y r_3 , que corresponde con el punto 2 del gráfico 7.1. Ver gráfico 7.18, ilustración de la izquierda.

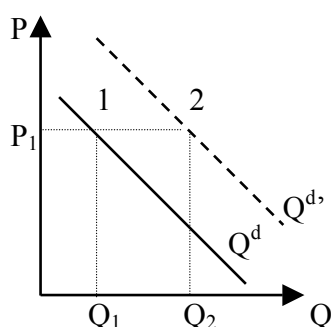
Ese movimiento de capitales hace que la tasa de interés descienda hasta alinearse con la internacional, con lo que desaparecen los incentivos a trasladar depósitos entre economías. Durante el tiempo en que la tasa de interés doméstica fue superior a la internacional, se produjo el fenómeno denominado ingreso de capitales, el cual está ligado a un saldo de balanza de pagos superavitario (de partir de una situación de equilibrio) y a la ganancia de reservas.

La caída final de la tasa de interés lleva a que la inversión privada aumente, teniendo un nuevo efecto sobre la demanda agregada, impulsándola también hacia la derecha. Es importante mencionar que la inversión privada se mantiene constante respecto al punto inicial, pues con el incremento del gasto público y el consecuente aumento de la tasa de interés se había reducido la inversión privada (efecto desplazamiento).

El efecto final del incremento del gasto público sobre la demanda agregada conduce, como decíamos, a que la misma se desplace hacia la derecha obteniendo Q^d . Ver gráfico 7.1. Para ver cuáles de sus componentes se vieron afectados, además del gasto público, debemos recordar lo analizado en el capítulo 3. Así se puede ver que el consumo privado incrementa al tener la nueva demanda agregada un mayor nivel de ingreso asociado. La inversión privada permanece constante tal cual fue mencionado anteriormente. El balance comercial se ve afectado únicamente por el lado de las importaciones, pues al igual que el consumo privado depende del nivel de ingreso, viéndose incrementadas, mientras que las exportaciones permanecen constantes.

Otro efecto lateral que tuvo dicha política fue el de incrementar el *stock* de reservas del banco central y los activos en moneda nacional de los agentes económicos.

GRÁFICO 7.1
POLÍTICA FISCAL - Libre movilidad de capitales y Tipo de cambio fijo

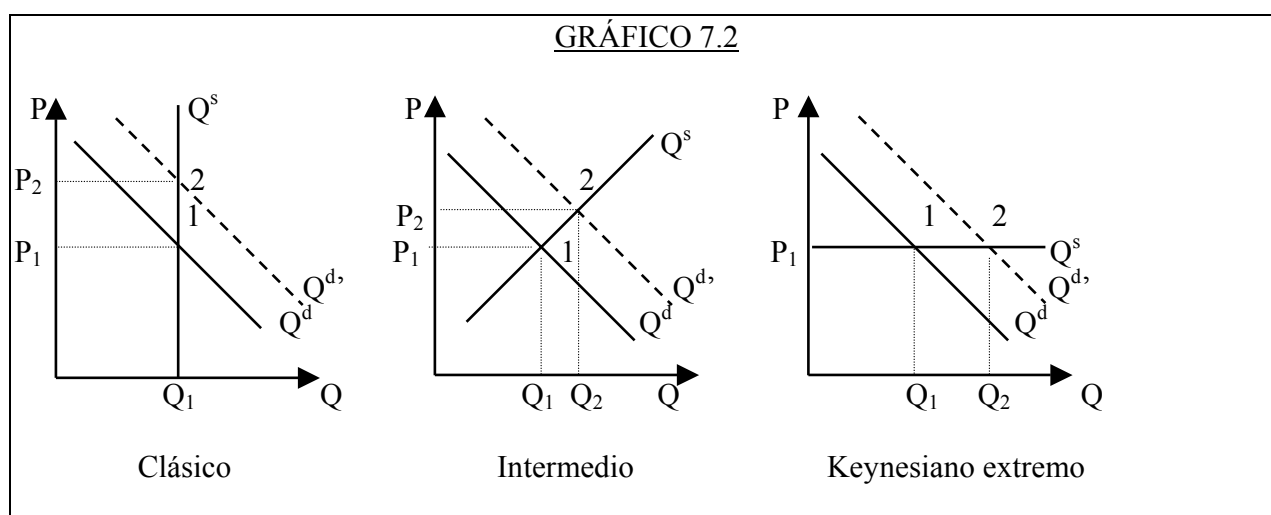


¿Fue eficaz la política fiscal expansiva bajo el sistema de tipo de cambio fijo? Para responder a ello es necesario adoptar dos puntos de vista.

En primer lugar, ante la pregunta de si es eficaz para incrementar la demanda agregada, se debe contestar que sí, pues el resultado obtenido refleja que la demanda agregada aumenta.

En segundo lugar, para decir si es eficaz para mejorar el producto y el empleo de la economía, o abatir la inflación (lo cual se ve a través del modelo de oferta y demanda agregada), es necesario conocer el resultado de dicha política sobre el producto y los precios. Para ello necesitamos incluir en el análisis la otra herramienta del modelo: la oferta agregada. Ver gráfico 7.2. Según cual “cierre de oferta” consideremos (esto es, que características presente la economía del lado de la oferta: pleno empleo o desempleo), tendremos resultados diferentes. Así, por ejemplo, si estamos analizando los efectos de la política fiscal expansiva sobre una economía que se comporta de acuerdo al esquema clásico (producto de pleno empleo), el resultado que tendrá será únicamente un incremento de precios, pues la economía no puede aumentar la producción para los recursos

productivos de que dispone, y así los efectos expansivos del mayor gasto público se compensan con la pérdida de competitividad debida gracias a la suba de precios. Pero si la economía se comportara según el esquema keynesiano extremo, la política será eficaz para incrementar el producto y el empleo (abatir el desempleo), permaneciendo constantes los precios, debido a que dispone de recursos ociosos. Con una oferta agregada intermedia el resultado de la política será tanto de un incremento del producto y del empleo, como también de los precios, ambos en menor medida que en los dos casos anteriores.



Veamos ahora que sucedería si la economía tuviera un sistema de **tipo de cambio flexible**. En un régimen como este, las presiones a la baja en el tipo de cambio conducen a que en el mercado se produzca efectivamente una reducción en la cotización. El descenso del tipo de cambio lleva a que la economía pierda competitividad (pues al caer el tipo de cambio nominal también lo hace el tipo de cambio real, al suponer precios internos y externos que no se han modificado aún) y así empeora el balance comercial, pues la pérdida de competitividad conduce a que las exportaciones disminuyan y las importaciones aumenten. De esta forma, el aumento inicial de la demanda agregada provocado por la expansión del gasto público se ve contrarrestado por la disminución del balance comercial.⁷²

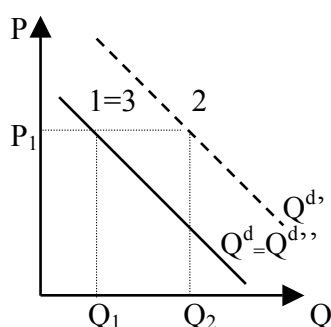
Al no intervenir el banco central, no se modifican ni sus reservas ni la cantidad de dinero de la economía.

El aumento inicial de la tasa de interés que había provocado el endeudamiento necesario para financiar la expansión del gasto público se ve contrarrestado por los efectos del ingreso de capitales y la reducción del tipo de cambio; de forma que la tasa de interés vuelve a alinearse con la internacional, desapareciendo los incentivos a mover capitales entre las economías.

En cuanto a los componentes de la demanda agregada que se vieron afectados, tenemos entonces que el gasto público aumentó, pero por idéntico monto en que se redujo el balance comercial (disminuyendo las exportaciones y aumentando las importaciones). Como el nivel de ingreso no se vio modificado, el consumo privado se mantuvo constante; así como la inversión privada también permaneció constante debido a que la tasa de interés se mantuvo alineada a la internacional (subió al inicio pero luego se redujo). Por todo lo anterior, la demanda agregada que se había expandido inicialmente (desplazándose hacia la derecha) retoma su nivel inicial con la baja del balance comercial (retomando su posición inicial). Ver gráfico 7.3.

⁷² En el IS-LM esto provoca que se desplace la IS hacia la izquierda, retornando al punto inicial, que se corresponde con el punto 1 del gráfico 7.3. Ver gráfico 7.18, ilustración de la derecha.

GRÁFICO 7.3
POLÍTICA FISCAL - Libre movilidad de capitales y Tipo de cambio flexible



¿Fue eficaz la política fiscal expansiva bajo el régimen de tipo de cambio flexible? Dado que se trata de una política macroeconómica de demanda, y que la misma no logra modificar la demanda agregada, podemos concluir que no es eficaz para incrementar la demanda agregada (el aumento del gasto se compensa con la caída del balance comercial). Para conocer el resultado de dicha política sobre el producto y los precios, no es necesario ver que sucede cuando se incorpora al análisis la oferta agregada, ya que ni ésta ni la demanda agregada se desplazan con la política implementada.

Podría pensarse que en una primera instancia, previo a la reducción del tipo de cambio y ajuste de la tasa de interés, la política fiscal tuvo cierta eficacia en incrementar la demanda agregada. Pero ello no es correcto, pues el ajuste de los mercados financiero y cambiario se produce con una velocidad mucho mayor que la de los mercados de bienes y servicios, siendo prácticamente instantáneo dicho ajuste, por lo que diferenciar efectos a corto, mediano o largo plazo pierde relevancia. Es el propio accionar de los operadores de los mercados financiero y cambiario, en la búsqueda de ganancias de precios entre bonos y monedas de todo el mundo, el que provoca que los desajustes en las paridades o cotizaciones se corrijan de forma casi instantánea.

Los efectos de una **política fiscal contractiva** (descenso del gasto o aumento de impuestos, tendientes a disminuir la demanda agregada) a través del modelo y de las diversas interrelaciones planteadas son básicamente los opuestos a los recién analizados, quedando a criterio del lector su deducción, poniendo en práctica los conocimientos de las herramientas desarrolladas.

ii) Política monetaria

La política macroeconómica de demanda que analizaremos en esta sección se refiere a una **política monetaria expansiva**. Supongamos que el gobierno intenta a través del manejo de la cantidad de dinero incrementar la demanda agregada. Tal como se planteó en el capítulo 6, una de las formas que tiene el gobierno de incrementar la oferta monetaria (a través de la acción del banco central) es la realización de operaciones de mercado abierto (compra o retiro de bonos, en este caso).

Se parte de una situación inicial determinada por el punto 1, donde el producto se encuentra en Q_1 y los precios en P_1 , y la demanda agregada es Q^d .⁷³ Ver gráfico 7.4.

El retiro de bonos del mercado que realiza el banco central como forma de incrementar la cantidad de dinero hace que la tasa de interés descienda, siendo ahora inferior a la del punto de

⁷³ En el IS-LM tenemos también el punto 1: Q_1 y r_1 . Ver gráfico 7.19.

partida, que coincidía con la internacional.⁷⁴ Esto fomenta a los agentes económicos a depositar en el resto del mundo debido a que la tasa de interés internacional es más atractiva que la doméstica (proceso de salida de capitales). Para ello deben deshacerse de moneda nacional y obtener moneda extranjera para depositarla en el exterior, provocando así un exceso de demanda de divisas (moneda extranjera) en el mercado cambiario, que presiona al alza su cotización.

Veamos en primer término, como prosigue el análisis en el caso de una economía con un sistema de **tipo de cambio fijo**. Bajo este régimen, el banco central interviene para que no ocurra la suba de la cotización, vendiendo divisas para cubrir el exceso de demanda, saliendo de sus arcas dichas divisas e ingresando moneda nacional, disminuyendo de esta forma las reservas del banco central así como también la oferta monetaria de la economía.⁷⁵

Es importante señalar que la tasa de interés, que había descendido inicialmente como consecuencia de la política monetaria expansiva, como resultado de la salida de capitales comienza a aumentar hasta alinearse nuevamente a la tasa de interés internacional, con lo que desaparecen los incentivos a desplazar depósitos entre economías. Durante ese lapso en que la tasa de interés doméstica es inferior a la internacional y que se produce el fenómeno denominado salida de capitales, la balanza de pagos mostrará un saldo deficitario (al partir de una situación de equilibrio).

El efecto final del incremento de la cantidad de dinero a través de las operaciones de mercado abierto es contrarrestado por la pérdida de reservas (que reduce la cantidad de dinero) resultante de la intervención del banco central para sostener la cotización, con lo que la demanda agregada vuelve a su posición original (Q^d), no siendo afectada entonces por la política monetaria. Ninguno de sus componentes se modifica, dado que dicha política no afecta ninguno de sus factores determinantes. El único efecto que tiene esta política es el cambio en la composición de la base monetaria del banco central, destacándose la pérdida de reservas de éste. A su vez, los agentes económicos disminuyen la tenencia de activos en moneda nacional. Por tratarse de una economía con libre movilidad de capitales, donde el mercado de capitales reacciona con mayor velocidad que el de bienes, podemos decir que el desplazamiento inicial que había tenido la demanda agregada (al incrementar la inversión privada debido al descenso de la tasa de interés) termina por revertirse por la indicada subsiguiente suba de la tasa de interés; no teniendo sentido ahondar en la diferenciación de efectos de corto y largo plazo de esta política. Dicho de otro modo, el incremento inicial no se produce pues requiere para ello que aumente la inversión y antes de eso el mercado financiero ya se ajustó (debido a la libre movilidad de capitales) y la tasa de interés subió nuevamente a su valor inicial, el cual no incentiva llevar adelante mayores inversiones. Ver gráfico 7.4.

Ante la pregunta de si es eficaz la política monetaria expansiva, no hay dudas sobre la respuesta, pues esta política no es eficaz para incrementar la demanda agregada, con lo que no es necesario analizar que sucede con el modelo de oferta y demanda global agregada, debido a que la oferta agregada tampoco se modifica (la política en estudio era una política de demanda), pues la intersección de ambas que determina el producto y los precios no se ve afectada por la política monetaria implementada.

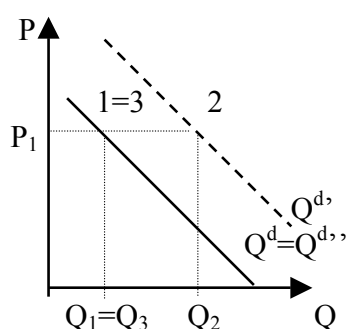
La clave de la ineficacia de la política monetaria se encuentra en la relación existente entre el mercado monetario y cambiario, y en particular en las principales variables de éstos: la cantidad de dinero y el tipo de cambio, respectivamente. Si bien ambas son variables de política económica, éstas lo son en términos potenciales, pues no pueden emplearse al mismo tiempo, cuando estamos ante el

⁷⁴ En el IS-LM se desplaza la LM hacia la derecha debido al incremento de la cantidad de dinero y tenemos así el punto 2 con: Q_2 y r_2 . Ver gráfico 7.19.

⁷⁵ En el IS-LM esto provoca que se desplace la LM hacia la izquierda, volviendo a su posición original, encontrando el punto 3 que coincide con el punto 1. Ver gráfico 7.19, ilustración de la izquierda.

caso de la economía en estudio, con tipo de cambio fijo. Aquí, el gobierno decide manejar el tipo de cambio, lo que se aprecia a través de la intervención del banco central para sostener la cotización de la divisa. De esta forma, cuando el banco central incrementa la cantidad de dinero (como fue planteado párrafos atrás) se producen presiones en el mercado cambiario para que suba la cotización, lo que obliga al banco central a intervenir, poniendo en juego su *stock* de reservas y en particular la cantidad de dinero, que varía en sentido opuesto al de la política aplicada. Se puede concluir entonces que, cuando el gobierno adopta un régimen cambiario de tipo de cambio fijo, la cantidad de dinero se vuelve una variable endógena, esto significa que el gobierno no tiene un control total sobre ella y por ende no puede utilizarla para realizar política macroeconómica.

GRÁFICO 7.4
POLÍTICA MONETARIA - Libre movilidad de capitales y Tipo de cambio fijo



Pasemos ahora a analizar que sucedería si la economía tuviera un sistema de **tipo de cambio flexible**. Bajo este régimen, las presiones al alza sobre el tipo de cambio llevan a que en el mercado cambiario se produzca efectivamente un aumento de la cotización, lo que a su vez genera un aumento de la competitividad de la economía (al subir el tipo de cambio nominal también lo hace el tipo de cambio real) mejorando así el balance comercial, ya que incrementaron las exportaciones y disminuyeron las importaciones. De esta forma, al aumento inicial de la demanda agregada provocado por la expansión de la inversión privada (al caer la tasa de interés debido a la política monetaria expansiva implementada) se le suma el aumento provocado por la mejora del balance comercial, por lo que la demanda agregada se desplaza hacia la derecha, teniendo como referencia al punto 2 del gráfico 7.5.⁷⁶

Cabe señalar que al no intervenir el banco central en el mercado cambiario, no se modifican ni sus reservas ni la cantidad de dinero de la economía.

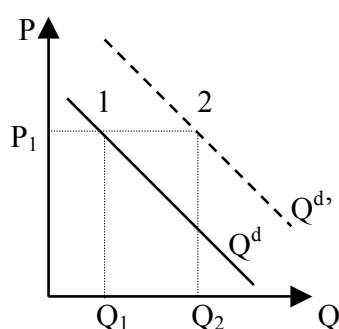
El descenso inicial de la tasa de interés, provocado por la compra de bonos del banco central, se ve contrarrestado por los efectos de la salida de capitales y el aumento del tipo de cambio; de forma que la tasa de interés vuelve a alinearse con la internacional, desapareciendo los incentivos a mover capitales entre las economías.

Veamos que sucedió con cada uno de los componentes de la demanda agregada. El consumo privado aumentó debido a que el ingreso asociado a la nueva demanda agregada es mayor. La inversión privada permaneció constante debido a que la tasa de interés se ubicó finalmente en el nivel de la internacional (bajó al inicio pero luego subió). El gasto público no sufrió modificaciones. Incrementó el balance comercial (aumentando las exportaciones y disminuyendo las importaciones)

⁷⁶ En el IS-LM esto provoca que se desplace la IS hacia la derecha, ubicándose en el punto 3, que se corresponde con el punto 2 del gráfico 7.5. Ver gráfico 7.19, ilustración de la derecha.

debido a la mejora de la competitividad, y pese a que las importaciones tuvieron un impulso alcista gracias al aumento del ingreso que tiene asociado la mayor demanda agregada. De esta forma, la política implementada genera una expansión de la demanda agregada (desplazándola hacia la derecha). Ver gráfico 7.5.

GRÁFICO 7.5
POLÍTICA MONETARIA - Libre movilidad de capitales y Tipo de cambio flexible



¿Fue eficaz la política monetaria expansiva bajo el régimen de tipo de cambio flexible? Una vez conocido el efecto positivo que la política implementada tiene sobre la demanda agregada, cabe preguntarse si esta política es eficaz para aumentar el producto y el empleo. Para ello es necesario analizar conjuntamente la demanda y la oferta agregada. El resultado dependerá de las características de la oferta que consideremos, sucediendo algo similar a lo ya planteado en el caso de la política fiscal expansiva bajo libre movilidad de capitales y tipo de cambio fijo. Así, en una economía que se represente por la oferta clásica, donde todos los factores productivos disponibles se emplean al máximo, la política implementada provocará solamente que los precios incrementen, con lo que se contrarrestaría el aumento de la competitividad, retomando su nivel inicial. En una economía totalmente opuesta, bajo la oferta keynesiana extrema, que tiene precios fijos debido a la existencia de una gran cantidad de recursos ociosos, el resultado de tal medida se reflejará únicamente en un aumento del producto y, por ende, del nivel de empleo. Finalmente, en el caso intermedio, la política monetaria expansiva afecta tanto al nivel de precios como al nivel de producto y empleo, consecuentemente. Ver gráfico 7.2.

Los efectos de una **política monetaria contractiva** (disminución de la cantidad de dinero a través de operaciones de mercado abierto: venta de bonos) se dejan a deducción del lector.

iii) Política cambiaria

Esta política se basa en el manejo por parte del banco central del tipo de cambio nominal, por lo que se aplica solo cuando la economía tiene un sistema de tipo de cambio fijo.⁷⁷ El caso a analizar en esta sección es el aumento del tipo de cambio, lo que representa una pérdida de valor de la

⁷⁷ Cabe recordar que existen dos sistemas cambiarios extremos que determinan pautas diferentes sobre el comportamiento de esta variable, ellos son: el de tipo de cambio fijo y el de tipo de cambio flexible. En Uruguay, el sistema adoptado durante la década de 1990 y hasta comienzos del siglo XXI, de banda de flotación, constituye una variante menos rígida del sistema de tipo de cambio fijo. En un sistema de tipo de cambio flexible, las intervenciones del banco central no producen efectos permanentes sobre la economía, siendo habitualmente realizadas para contrarrestar fluctuaciones de corto plazo en la cotización del mercado.

moneda nacional frente a la moneda extranjera; política que recibe el nombre de **devaluación**. Su objetivo es aumentar el tipo de cambio real⁷⁸ para así lograr un incremento de la demanda agregada por la vía de un aumento del saldo de la balanza comercial (mayores exportaciones y menores importaciones).⁷⁹

Se parte de una situación inicial determinada por el punto 1, donde el producto se encuentra en Q_1 y los precios en P_1 , y la demanda agregada es Q^d .⁸⁰ Ver gráfico 7.6.

El incremento del tipo de cambio nominal llevado a cabo por el banco central aumenta el tipo de cambio real, al incrementar un componente del numerador de este último indicador: el tipo de cambio nominal, mejorando así la competitividad de la economía. Esta política tiene un efecto expansivo sobre la demanda agregada al aumentar uno de sus componentes, las exportaciones, y disminuir otro, las importaciones (debido a que las primeras son más baratas y las segundas más caras en términos de moneda extranjera); mejorando así la balanza comercial, con lo que la curva de demanda agregada se desplaza hacia la derecha.

Por otro lado, la devaluación afecta el mercado de préstamos, al afectar la relación entre la moneda nacional y la extranjera, aumentando la demanda de créditos en moneda nacional y disminuyendo la de créditos en moneda extranjera, al igual que incrementa la oferta de depósitos en moneda extranjera y disminuye la de moneda nacional; efectos que provocan un aumento de la tasa de interés doméstica.⁸¹ Financieramente hablando, la tasa de interés interna se determina a partir de los valores de la tasa de interés internacional, la tasa de devaluación esperada y una prima de riesgo; por lo que analizando dicha relación se desprende que una devaluación genera un aumento de la tasa de interés de la economía.

Debido a que estamos trabajando con el supuesto de libre movilidad de capitales, el nivel alcanzado por la tasa de interés doméstica, que supera a la internacional, genera una entrada de capitales del exterior, pues la diferencia entre dichas tasas representa un estímulo a depositar en la economía doméstica. Este incentivo se asocia con un incremento de la demanda de moneda nacional, lo cual conlleva a que el banco central deba intervenir en el mercado cambiario para cubrir el exceso de oferta de divisas y mantener el nivel del tipo de cambio nominal, comprando divisas a cambio de moneda nacional. De esta forma aumentan las reservas del banco central y la cantidad de dinero en la economía.⁸² Este exceso de oferta de capitales genera una caída de la tasa de interés doméstica hasta su equiparación con la internacional.

El efecto final de la devaluación sobre la demanda agregada es un desplazamiento hacia la derecha, obteniendo Q^d' . En cuanto a sus componentes, además del aumento de las exportaciones, se percibe un aumento en el consumo privado debido al mayor ingreso disponible asociado. La inversión privada permanece constante debido a que finalmente se restablece el mismo nivel de la tasa de interés. El gasto público también permanece constante. En cuanto a las importaciones, que habían descendido al aumentar el tipo de cambio real, crecen al aumentar el ingreso asociado a la

⁷⁸ Recordemos que esta variable representa la relación de precios relativos entre la economía interna y la del resto del mundo, es decir, la competitividad de la economía con el exterior. Se representa con la siguiente formulación: $TCR = \frac{E \cdot P^*}{P}$.

⁷⁹ Sin embargo, es importante señalar que la devaluación de la moneda nacional trae aparejado efectos negativos: agentes económicos (familias, empresas, bancos, etc.) con deudas en moneda extranjera e ingresos en moneda nacional, aumento de costos vía insumos importados, problemas inflacionarios, etc.

⁸⁰ En el IS-LM tenemos también el punto 1: Q_1 y r_1 . Ver gráfico 7.20.

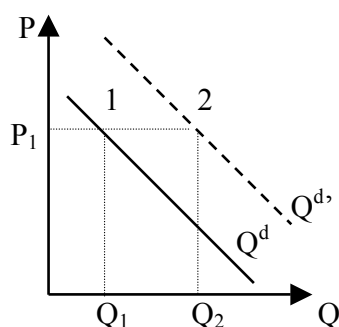
⁸¹ En el IS-LM se desplaza la curva IS hacia la derecha, debido al aumento de las exportaciones y tenemos así el punto 2, donde: Q_2 y r_2 . Ver gráfico 7.20.

⁸² En el IS-LM esto provoca que se desplace la LM hacia la derecha encontrando el punto 3, donde tenemos Q_3 y r_3 , que se asocia con el punto 2 del gráfico 7.6. Ver gráfico 7.20.

nueva demanda agregada, con lo cual el efecto final sobre las mismas no se puede determinar a priori.

Otro efecto a recalcar es la mayor disponibilidad de reservas internacionales del banco central y de activos en moneda nacional de los agentes económicos.

GRÁFICO 7.6
POLÍTICA CAMBIARIA - Libre movilidad de capitales



Una vez conocido el efecto positivo de una devaluación con respecto a la demanda agregada, cabe preguntarse si esta política es eficaz para aumentar dos variables relevantes como son el producto y el empleo. Para ello es indispensable incorporar en el análisis la curva de oferta agregada, que junto con la demanda agregada determinan el nivel de precios y producto existentes en la economía. Recordemos que el resultado de tales variables depende de las características de la oferta que consideremos. Teniendo en cuenta la oferta clásica, en la cual se emplean todos los recursos productivos disponibles, la devaluación se traducirá solamente en un incremento de precios, pues el producto no puede aumentar al estar ya en su máximo nivel posible, y así, los efectos expansivos de la devaluación se ven compensados al caer el tipo de cambio real debido al aumento de precios. En el caso totalmente opuesto, el keynesiano extremo, en el cual los precios están fijos debido a la existencia de una gran cantidad de recursos ociosos, el resultado de tal medida se reflejará únicamente en un incremento del producto y, por ende, del nivel de empleo. Por último, en el caso intermedio la devaluación afecta tanto al nivel de precios como al nivel de producto y empleo, consecuentemente. Ver gráfico 7.2.

El análisis de una política cambiaria opuesta a la analizada, es decir, de disminución del valor del tipo de cambio nominal, la cual se conoce con el nombre de **revaluación**, no tiene demasiada aplicación práctica, pues sería una política claramente recesiva, además del mencionado efecto sobre las deudas en una u otra moneda. De todos modos, las herramientas para el análisis de una revaluación ya se han desarrollado y puede ser realizado por el lector.

7.5.b Control de capitales

Cuando existen en una economía control de capitales, no necesariamente tiene que cumplirse que la tasa de interés doméstica esté alineada a la internacional, tal como ya fuese planteado en el capítulo 6.2.c; por lo que el proceso de arbitraje entre ambas tasas de interés que se daba gracias a la libre movilidad internacional de capitales ya no se lleva a cabo.

El caso de control de capitales que analizaremos en esta sección corresponde a un sistema en donde no todos los agentes económicos tienen la facultad de convertir activos financieros internos en externos, ni viceversa, pudiéndolo hacer solo para las transacciones comerciales y no financieras especulativas (en búsqueda de una mayor rentabilidad en uno u otro bono). Por ejemplo, en el caso de tipo de cambio fijo, el banco central sólo compra o vende divisas para las transacciones realizadas por exportadores e importadores; los particulares que quieran intervenir en el mercado de divisas para depositar o invertir en el exterior, así como para cambiar préstamos recibidos del exterior, no lo podrán hacer por las vías permitidas.

Si bien la cadena de razonamiento utilizada para analizar los efectos de las políticas macroeconómicas bajo libre movilidad de capitales seguirá siendo válida, y de hecho la utilizaremos bajo control de capitales, dicha cadena de razonamiento tiene alguna modificación. En primer lugar, la tasa de interés doméstica no tiene porqué alinearse a la internacional, así que, de cambiar por alguna razón la primera, no funcionará ningún mecanismo que la arbitre a la internacional. En segundo lugar, y justamente ligado a lo anterior, es la imposibilidad de participar en el mercado financiero y cambiario que tienen los agentes económicos (para transacciones fuera de la cuenta corriente) lo que no permite dicho arbitraje.

i) Política fiscal

Al igual que en la sección 7.5.a.i), la política a analizar se refiere a una **política fiscal expansiva**, esto es, la acción del gobierno tendiente a incrementar la demanda agregada vía incremento del gasto público financiado a través de endeudamiento.

Se parte de una situación inicial determinada por el punto 1, donde el producto se encuentra en Q_1 y los precios en P_1 , y la demanda agregada es Q^d .⁸³ Ver gráfico 7.7.

El incremento del gasto llevado a cabo por el gobierno tiene un efecto expansivo sobre la demanda agregada al aumentar uno de sus componentes: el gasto público, con lo que la curva de demanda agregada se desplaza hacia la derecha (para un mismo nivel de precios, la demanda agregada es mayor).

La forma de financiar este nuevo gasto lleva a que el gobierno contraiga una nueva deuda, colocando bonos a una tasa de interés superior a la del punto de partida.⁸⁴ Esta nueva tasa de interés que tiene ahora la economía es superior a la internacional, incentivando a los agentes económicos a depositar en la economía doméstica, debido a que la tasa de interés doméstica es más atractiva que la internacional. Pero para ello deben deshacerse de moneda extranjera para obtener moneda nacional y depositarla.

Aquí se hace relevante la diferencia entre una economía con libre movilidad de capitales y una con control de capitales, pues en esta última, los agentes económicos que no participan en el comercio exterior (cuenta corriente) no podrán cambiar moneda extranjera por moneda nacional. De esta forma, como no pueden hacer ese traslado de depósitos, lo que se supone que hacen es gastar ese monto, aumentando así la absorción interna y las importaciones. Desde el punto de vista macroeconómico el gasto en absorción interna se compensa, siendo relevante el comercio exterior a través de las importaciones. El aumento de importaciones lleva a un empeoramiento de la balanza comercial, y de partir de una situación de equilibrio inicial, se arriba a un déficit de balanza

⁸³ En el IS-LM tenemos también el punto 1: Q_1 y r_1 . Ver gráfico 7.21.

⁸⁴ En el IS-LM se desplaza la IS hacia la derecha debido al mayor gasto del gobierno y tenemos así el punto 2 donde: Q_2 y r_2 . Ver gráfico 7.21, ilustración de la izquierda.

comercial, que provoca un exceso de demanda de divisas en el mercado cambiario, que presiona al alza su cotización.⁸⁵

Cuando la economía funciona bajo el régimen de **tipo de cambio fijo**, el banco central interviene para que ello no ocurra, vendiendo divisas, ingresando a sus arcas moneda nacional y saliendo divisas, con lo que desciende la oferta monetaria de la economía y disminuyen las reservas del banco central.⁸⁶ De esta forma, se aprecia cómo, en una economía con control de capitales y tipo de cambio fijo, la balanza comercial y la cantidad de dinero están sumamente relacionadas, conduciendo un saldo deficitario de la balanza comercial a una pérdida de reservas del banco central y al descenso de la cantidad de dinero de la economía.

La tasa de interés vuelve a aumentar, debido al juego de oferta y demanda de créditos en el mercado de préstamos. Se puede apreciar que bajo control de capitales, si partimos de una situación donde la tasa de interés doméstica coincidía con la internacional, por más que la doméstica haya aumentado, ésta no desciende hasta alinearse a la internacional, sino que llega a aumentar nuevamente. Al existir controles a los movimientos internacionales de capitales se está regulando la entrada y salida de capitales.

El nuevo aumento de la tasa de interés lleva a que la inversión privada descienda nuevamente, contrarrestando el efecto expansivo sobre la demanda agregada que había tenido el aumento del gasto público. Se puede decir entonces que la política fiscal expansiva tuvo un efecto a corto plazo expansivo sobre la demanda agregada (desplazándola hacia la derecha: Q^d), pero que a largo plazo es contrarrestado totalmente por el descenso de la inversión privada provocado por la mayor tasa de interés (desplazándola hacia la izquierda hasta volver a la posición original: Q^d). Esto se denomina efecto desplazamiento (*crowding out*) parcial a corto plazo y total a largo plazo. Ver gráfico 7.7.

La distinción entre el corto y el largo plazo aquí sí se torna relevante, pues si bien están interactuando los mercados de bienes y servicios por un lado, y el financiero y cambiario por el otro, el ajuste que se realiza (gasto del exceso de fondos ante la imposibilidad de efectuar transacciones de bonos) pasa por el mercado de bienes y servicios, por lo que lleva un tiempo hasta que se termine de procesar; a diferencia de lo que ocurría en otros análisis realizados anteriormente en este texto, donde dado que el ajuste se llevaba a cabo por el mercado financiero y cambiario, no era relevante diferenciar el corto del largo plazo.

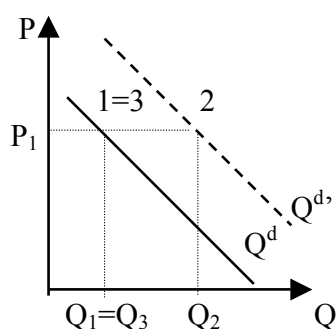
No debe olvidarse el descenso del *stock* de reservas del banco central que provocó la implementación de la mencionada política fiscal.

Los componentes de la demanda agregada que se ven afectados son: el gasto público que aumenta por la política aplicada, y la inversión privada que desciende por la suba de la tasa de interés. El consumo, las exportaciones y las importaciones no sufren alteraciones, a excepción de estas últimas que tuvieron un aumento cuando se gastan los fondos disponibles de algunos agentes económicos. Ver gráfico 7.7.

⁸⁵ Dado que el saldo deficitario de la balanza comercial se obtiene debido a que las importaciones superan a las exportaciones, por lo que son los importadores los que dominan la escena de lo que sucede en el mercado cambiario. Así, éstos deben comprar divisas para poder realizar las importaciones, con lo que se genera el exceso de demanda de divisas.

⁸⁶ En el IS-LM esto provoca que se desplace la LM hacia la izquierda encontrando el punto 3, donde tenemos: Q_3 y r_3 . Ver gráfico 7.21, ilustración de la izquierda.

GRÁFICO 7.7
POLÍTICA FISCAL - Control de capitales y Tipo de cambio fijo



¿Fue eficaz la política fiscal expansiva?

Ante la pregunta de si es eficaz para incrementar la demanda agregada, se deben diferenciar los efectos de corto y de largo plazo. En el corto plazo, dado que la demanda agregada aumenta, dicha política es eficaz para aumentar la demanda agregada. Mientras que en el largo plazo, debido al desplazamiento total de inversión privada por gasto público, la demanda agregada retorna a su posición inicial (permanece en el mismo nivel), cambiando solamente la participación de sus componentes, con lo que decimos que dicha política es ineficaz.

Entonces, y en función de lo anterior, solamente interesa saber si la política es eficaz en el corto plazo para mejorar el producto y el empleo de la economía o abatir la inflación, pues en el largo se ha visto que no lo es. Para conocer el resultado de dicha política sobre el producto y los precios, a través del modelo de oferta y demanda global agregada desarrollado, es necesario incluir en el análisis la otra herramienta del modelo: la oferta agregada. Y al igual que en la sección 7.5.a.i), esto depende del “cierre de oferta” que consideremos (clásico, intermedio o keynesiano extremo). Ver gráfico 7.2.

Veamos ahora, cuales serían los efectos de la política fiscal expansiva si la economía tiene un sistema de **tipo de cambio flexible**. La presión alcista generada sobre la cotización (debido al exceso de demanda de divisas fundado en el aumento de las importaciones) se efectiviza en el mercado, sin ningún tipo de intervención del banco central. Con ello aumenta el tipo de cambio real y la competitividad de la economía, mejorando el saldo de la balanza comercial vía mayores exportaciones y menores importaciones, compensando estas últimas el aumento provocado anteriormente por el exceso de gasto; dándole un nuevo impulso (además de la expansión fiscal) a la demanda agregada de la economía.⁸⁷ Ver gráfico 7.8.

Se aprecia así una diferencia con respecto al sistema de tipo de cambio fijo, en donde la balanza comercial y el mercado monetario están sumamente relacionados, mientras que en una economía con control de capitales y tipo de cambio flexible, la balanza comercial se relaciona con el mercado cambiario y no con el monetario. Aquí, un déficit en la balanza comercial condujo a un alza en el tipo de cambio, mientras que con tipo de cambio fijo condujo a una caída de las reservas y de la cantidad de dinero.

El aumento del tipo de cambio provoca un nuevo incremento de la tasa de interés, explicándose ello a partir del juego de oferta y demanda de créditos o a través de la relación existente

⁸⁷ En el IS-LM esto provoca que se desplace la IS hacia la derecha encontrando el punto 3, donde tenemos: Q_3 y r_3 . Ver gráfico 7.21, ilustración de la derecha.

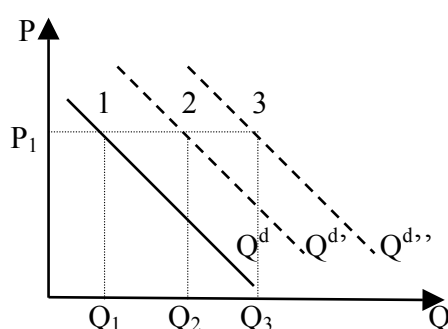
entre la tasa de interés y la depreciación esperada. Así, dado que partimos (por simplicidad) de una situación inicial en donde la tasa de interés doméstica coincidía con la internacional, por más que la doméstica haya aumentado, ésta no desciende hasta alinearse a la internacional, sino que aumenta nuevamente.

El nuevo aumento de la tasa de interés lleva a que la inversión privada descienda nuevamente, contrarrestando parte del efecto expansivo sobre la demanda agregada que tuvo tanto el aumento del gasto público como el del balance comercial. Con ello, se concluye que la política fiscal expansiva aplicada tuvo un efecto expansivo sobre la demanda agregada, a corto plazo por el propio aumento del gasto público (desplazándola hacia la derecha: Q^d'), y a largo plazo (desplazándola nuevamente hacia la derecha: $Q^{d''}$) donde se suman los efectos expansivos provocados por el gasto público y por el balance comercial y el efecto contractivo de la baja de la inversión privada.

Así, los componentes de la demanda agregada que aumentan a merced de la política implementada son el gasto público y las exportaciones, reduciéndose la inversión privada, de acuerdo a lo ya mencionado. El consumo privado también aumenta debido al mayor ingreso asociado a la mayor demanda agregada. Y finalmente, las importaciones tienen un impulso alcista provocado al inicio por el exceso de fondos de algunos agentes económicos, pero luego se reducen debido a la mayor competitividad de la economía.

Cabe señalar que dado que el banco central no interviene en el mercado, no se ven alteradas sus reservas ni la cantidad de dinero de la economía, ante la implementación de dicha política.

GRÁFICO 7.8
POLÍTICA FISCAL - Control de capitales y Tipo de cambio flexible



A la pregunta sobre la eficacia de la política fiscal expansiva, se debe responder que sí lo es para incrementar la demanda agregada, ahora, para ver su eficacia sobre el producto y el empleo de la economía, se debe analizar conjuntamente lo sucedido con la demanda agregada y la oferta agregada. Nuevamente, el resultado final depende del “cierre de oferta” que se considere más adecuado a las características de la economía en estudio. Ver gráfico 7.2.

Los efectos de una **política fiscal contractiva** (disminución del gasto o aumento de impuestos) a través del modelo y de las diversas interrelaciones planteadas son opuestos a los analizados anteriormente, y se deja su deducción a cargo del lector.

ii) Política monetaria

Al igual que en la sección 7.5.a.ii), la política a analizar se refiere a una **política monetaria expansiva**, es decir, el manejo de la cantidad de dinero en pos de aumentar la demanda agregada.

Se parte de una situación inicial determinada por el punto 1, donde el producto se encuentra en Q_I y los precios en P_I , y la demanda agregada es Q^d .⁸⁸ Ver gráfico 7.9.

El retiro de bonos realizado por el banco central incrementa la cantidad de dinero y hace que la tasa de interés descienda, ubicándose en un nivel inferior al de la tasa internacional.⁸⁹ Esta brecha entre tasas, que en un contexto de libre movilidad de capitales implicaba movimiento internacional de capitales, en este nuevo esquema de análisis ello no es permitido por las barreras administrativas existentes. Por lo tanto, a diferencia del esquema anterior, la brecha entre tasas no tiende a eliminarse. Esta mayor cantidad de dinero disponible en la economía se refleja en un mayor saldo monetario en poder de los agentes económicos⁹⁰, lo cual los lleva a incrementar su gasto, tanto en absorción interna como en productos importados, y al igual que en el caso de la política fiscal analizado anteriormente, desde el punto de vista macroeconómico es este último gasto el relevante.

La curva de demanda se desplaza hacia la derecha, ya que aumentan dos de sus componentes: el consumo y la inversión de los agentes privados (al descender la tasa de interés); y a pesar del incremento de las importaciones. Ver gráfico 7.9. A modo de ejemplificar la exposición de las consecuencias, al iniciar el análisis de un saldo equilibrado de la balanza comercial, el incremento de las importaciones y el mantenimiento de las exportaciones conducen a un saldo deficitario de la misma. Esto implica un incremento en la demanda de divisas que presiona al alza el valor del tipo de cambio nominal.

Si la economía se encuentra bajo un régimen de **tipo de cambio fijo**, el banco central interviene vendiendo divisas de forma de satisfacer ese exceso de demanda para mantener la cotización del tipo de cambio. El resultado de esta intervención es una caída del *stock* de reservas del banco central y de la oferta monetaria de la economía.⁹¹ Esta caída de la cantidad de dinero disponible en la economía es acompañada por un aumento de la tasa de interés doméstica, la cual vuelve a su nivel original, y por una caída del gasto de los agentes privados, volviendo todos a su nivel anterior, con lo que la curva de demanda también vuelve a su posición inicial Q^d . Ver gráfico 7.9. En particular, el consumo y la inversión privada, así como las importaciones, retornan a sus niveles originales, previos a la aplicación de la política monetaria; mientras que el gasto público y las exportaciones no se ven afectadas en ningún momento.

En resumen, la política monetaria en un contexto de control de cambios y de régimen de tipo de cambio fijo es totalmente inoperante, no generando efectos reales. Al no provocar ningún cambio en la demanda, y dado que la oferta agregada no varió (estudiamos políticas de demanda), se vuelve innecesario realizar un análisis conjunto de oferta y demanda agregada.

Hay que destacar que si bien el modelo utilizado muestra que en el corto plazo la política monetaria es eficaz para incrementar la demanda, la velocidad de ajuste de los mercados monetario, financiero y cambiario, hace del corto plazo un período tan pequeño que sea irrelevante considerarlo.

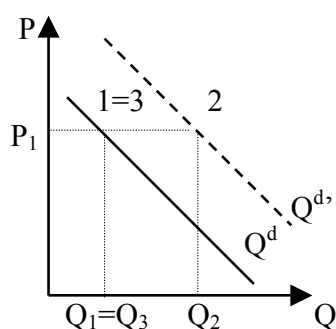
⁸⁸ En el IS-LM tenemos el punto 1, con Q_I y r_I . Ver gráfico 7.22.

⁸⁹ En el IS-LM se desplaza la curva LM hacia la derecha, debido al aumento de la cantidad de dinero y tenemos así el punto 2, donde: Q_2 y r_2 . Ver gráfico 7.22.

⁹⁰ El mayor saldo monetario disponible no implica que los individuos sean más ricos, sino que una mayor proporción de su riqueza tiene una forma monetaria. En realidad, los agentes en cuestión transforman su riqueza al tener menos bonos en su poder y más dinero.

⁹¹ En el IS-LM esto provoca que se desplace la LM hacia la izquierda encontrando el punto 3, que coincide con el punto 1. Ver gráfico 7.22, ilustración de la izquierda.

GRÁFICO 7.9
POLÍTICA MONETARIA - Control de capitales y Tipo de cambio fijo



Habíamos visto anteriormente que esta política en un contexto de libre movilidad de capitales y tipo de cambio fijo también era ineficaz, por lo que podemos concluir que la política monetaria en un contexto de tipo de cambio fijo es totalmente ineficaz, independientemente del grado de movilidad de capitales de la economía, ocasionando únicamente una caída en el *stock* de reservas del banco central. Cabe recordar nuevamente que el gobierno no puede manejar a la vez el tipo de cambio nominal y la cantidad de dinero, con lo cual –en un contexto de tipo de cambio fijo– la política monetaria es ineficaz.

Veamos ahora cuales son los efectos de la política monetaria aplicada cuando la economía tiene un sistema de **tipo de cambio flexible**. La presión al alza sobre el tipo de cambio se efectiviza en el mercado, sin ningún tipo de intervención del banco central, por lo que no se modifican sus reservas. De esta forma sube el tipo de cambio nominal y con ello el tipo de cambio real y la competitividad de la economía. Así, mejora el balance comercial, ya que aumentan las exportaciones y bajan las importaciones, compensando estas últimas el aumento provocado anteriormente por el exceso de gasto. Con esto se da nuevo impulso a la demanda agregada de la economía, además del inicial provocado por el aumento de la inversión privada que se generó a raíz de la política monetaria aplicada que redujo la tasa de interés.⁹² Ver gráfico 7.10.

Nuevamente, al igual que sucedía con la política fiscal bajo control de capitales, se aprecia la diferencia con respecto al sistema de tipo de cambio fijo, en donde la balanza comercial y el mercado monetario están sumamente relacionados, mientras que en una economía con control de capitales y tipo de cambio flexible, la balanza comercial está relacionada con el mercado cambiario y no con el monetario. El déficit en la balanza comercial condujo a un alza en el tipo de cambio, mientras que con tipo de cambio fijo había provocado una pérdida de reservas y un descenso de la cantidad de dinero.

El incremento de la cotización provoca un aumento de la tasa de interés, lo que se explica por el juego de oferta y demanda de créditos o por la relación existente entre la tasa de interés y la depreciación esperada. Dado que se partió (por simplicidad) de una situación inicial en donde la tasa de interés doméstica coincidía con la internacional, el descenso inicial de la tasa de interés y el aumento posterior de la misma plantean la interrogante acerca del nivel final que adopta dicha tasa, el cual no se puede determinar si es menor o mayor que la tasa de interés internacional, ya que no necesariamente deben arbitrarse bajo un régimen de control a los movimientos de capitales.

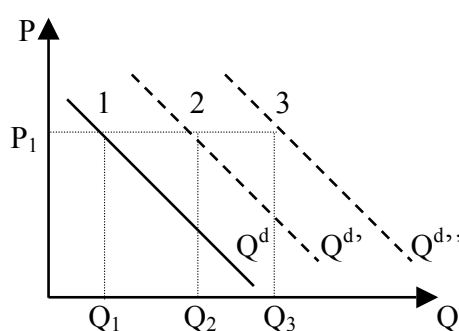
⁹² En el IS-LM esto provoca que se desplace la IS hacia la derecha encontrando el punto 3, donde tenemos: Q_3 y r_3 . Ver gráfico 7.22, ilustración de la derecha.

El aumento de la tasa de interés provoca que la inversión privada descienda, pero vuelve a surgir la interrogante acerca de si el nivel que adopta la inversión es mayor o menor que el previo a la aplicación de la política monetaria.

Resumiendo los efectos sobre los componentes de la demanda agregada, tenemos por un lado la incertidumbre de lo que ocurre con la inversión privada, ya que hay dos efectos contrapuestos (baja inicial de la tasa de interés y posterior aumento), por otro lado el aumento del balance comercial, y dado que hay un mayor ingreso asociado a la demanda agregada, el consumo privado también se ve incrementado.

Podrían distinguirse efectos a corto y a largo plazo, ocurriendo a corto plazo el aumento de la demanda agregada vía mayor inversión privada; y a largo plazo debido a la mejora de la competitividad. Cabe reiterar que si bien interactúan los mercados de bienes y servicios con el financiero y cambiario, el ajuste que se realiza (gasto del exceso de fondos ante la imposibilidad de efectuar transacciones de bonos) pasa por el mercado de bienes y servicios, por lo que pasa un tiempo entre un efecto y otro.

GRÁFICO 7.10
POLÍTICA MONETARIA - Control de capitales y Tipo de cambio flexible



En resumen, la política monetaria en un contexto de control de cambios y de tipo de cambio flexible muestra eficacia para incrementar la demanda agregada. Ahora, es relevante analizar si esta política es eficaz para aumentar el producto y el empleo, para lo cual se requiere ir al modelo de oferta y demanda agregada, poniendo en juego la oferta agregada. El resultado dependerá de las características de la oferta que consideremos, sucediendo algo similar a lo ya planteado en otras ocasiones. Ver gráfico 7.2.

El análisis de los efectos de una **política monetaria contractiva** (disminución de la cantidad de dinero a través de operaciones de mercado abierto) queda en manos del lector.

iii) Política cambiaria

Al igual que en la sección 7.5.a.iii), el presente análisis se refiere a los efectos de una **devaluación**, esto es, el incremento del valor del tipo de cambio nominal por parte del banco central.

Se parte de una situación inicial determinada por el punto 1, donde el producto se encuentra en Q_1 y los precios en P_1 , y la demanda agregada es Q^d .⁹³ Ver gráfico 7.11.

⁹³ En el IS-LM tenemos también el punto 1: Q_1 y r_1 . Ver gráfico 7.23.

El gobierno, a través del banco central, aumenta el valor del tipo de cambio nominal, provocando un aumento de las exportaciones y un descenso de las importaciones, vía el incremento del tipo de cambio real y de la competitividad. Esto genera una mejora de la balanza comercial, ocasionando un aumento de la demanda agregada, desplazándola hacia la derecha. Al igual que lo ocurrido en el caso de libre movilidad de capitales, el juego de oferta y demanda en el mercado de préstamos presiona al alza la tasa de interés doméstica, aumento que también puede explicarse a partir de la relación entre la tasa de interés doméstica y la devaluación esperada.⁹⁴ En esta situación la economía presenta un saldo superavitario de su balanza comercial (habiendo partido de una situación de equilibrio). Este desequilibrio externo se traduce en un exceso de oferta de divisas en la economía⁹⁵, lo cual lleva a intervenir al banco central comprando ese excedente de divisas con moneda nacional, de forma de mantener la cotización del tipo de cambio, incrementando las reservas del banco central y la oferta monetaria de la economía. Este proceso de intervención del banco central en el mercado cambiario, el cual solo responde a cambios en el comercio exterior, se repite hasta que las presiones sobre el tipo de cambio cesan y se alcanza un nuevo equilibrio externo. El mismo se logra al aumentar las importaciones, como consecuencia de aumentos en el nivel de producto. Esta mayor oferta de dinero ante una demanda estática presiona a la baja la tasa de interés doméstica, pues hay un exceso de moneda nacional.⁹⁶

Los efectos finales de la devaluación en este contexto son el incremento de la demanda agregada, pues aumentan claramente dos de sus componentes: las exportaciones y el consumo privado; un efecto ambiguo sobre las importaciones, que descienden ante el aumento del tipo de cambio real pero aumentan al incrementar el ingreso asociado a la nueva demanda agregada; y también un efecto final ambiguo sobre la inversión, pues ésta desciende primeramente ante el aumento de la tasa de interés, pero incrementa luego ante el descenso de la tasa de interés, no pudiéndose determinar el nivel final de la tasa de interés y por ende de la inversión privada.⁹⁷

A su vez aumenta el *stock* de reservas del banco central, así como la cantidad de moneda nacional que circula en la economía.

Nuevamente, si queremos saber acerca de la eficacia de tal política sobre el producto y el empleo, debemos incluir en el análisis la oferta agregada, atendiendo a sus diferentes versiones. Las conclusiones a las que se arriban ya son conocidas y se pueden apreciar en el gráfico 7.2. Allí se puede apreciar uno de los efectos más mencionados de la devaluación: su impacto sobre la inflación. Sea en el caso clásico o en el keynesiano intermedio, una política cambiaria expansiva genera inflación.

Si comparamos el resultado de esta política en el marco de control de cambios con el resultado obtenido con libre movilidad de capitales, llegamos a la conclusión de que en un esquema de tipo de cambio fijo el supuesto acerca de la movilidad o no de capitales no afecta la eficacia de la política sobre la demanda agregada. La única variable afectada es la tasa de interés doméstica, la cual bajo el supuesto de libre movilidad de capitales permanece igual al nivel de la tasa internacional, mientras que bajo el supuesto de control de cambios su nivel final es incierto.

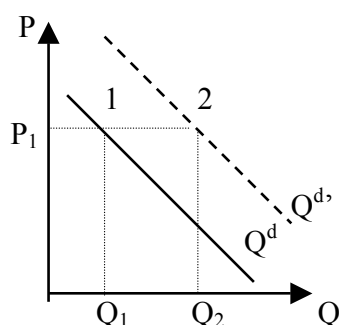
⁹⁴ En el IS-LM se desplaza la curva IS hacia la derecha, debido al aumento del saldo de la balanza comercial y tenemos así el punto 2, donde: Q_2 y r_2 . Ver gráfico 7.23.

⁹⁵ Dicho exceso de oferta de divisas es generado por el saldo superavitario de la balanza comercial, que de forma expositiva se puede ver de la siguiente manera: como las exportaciones superan a las importaciones (de ahí el saldo superavitario) es el comportamiento de los exportadores el que domina la escena en el mercado cambiario, donde éstos participan vendiendo las divisas obtenidas en el comercio exterior (exportaciones) para adquirir moneda nacional con la cual deben realizar los diferentes gastos operativos (salarios, materias primas, etc.).

⁹⁶ En el IS-LM esto provoca que se desplace la LM hacia la derecha, encontrando el punto 3, donde tenemos Q_3 y r_3 , que se corresponde con el punto 2 del gráfico 7.11. Ver gráfico 7.23.

⁹⁷ En el gráfico 7.23 se aprecia esto último en el nivel final de la tasa de interés (r_3) respecto a su valor inicial (r_1).

GRÁFICO 7.11
POLÍTICA CAMBIARIA - Control de capitales



Como ya fue señalado anteriormente, la política opuesta a la analizada (**revaluación**) no tiene demasiada aplicación práctica, lo cual no impide que el lector haga el análisis utilizando las herramientas desarrolladas.

7.5.c Resumen

El estudio de las secciones 7.5.a y 7.5.b ha permitido obtener una idea acerca de los resultados de las tres políticas de demanda analizadas en el caso de una economía pequeña, abierta, ya sea con libre movilidad de capitales o con control de éstos, o con tipo de cambio fijo o flexible.

A modo de resumen y teniendo en cuenta los **efectos sobre la demanda agregada de cada política**, se presenta el siguiente cuadro.⁹⁸

| Política | Sistema cambiario | Grado de movilidad internacional de capitales | | |
|---------------------|-------------------|---|---|-------------------------|
| | | Libre movilidad de capitales | Control de capitales | |
| | | | Corto plazo | Largo plazo |
| Fiscal expansiva | Fijo | eficaz (ΔQ^d) | eficaz (ΔQ^d) | ineficaz ($= Q^d$) |
| | Flexible | ineficaz ($= Q^d$) | eficaz (ΔQ^d) | eficaz (ΔQ^d) |
| Monetaria expansiva | Fijo | ineficaz ($= Q^d$) | ineficaz (ΔQ^d) ⁹⁹ | ineficaz ($= Q^d$) |
| | Flexible | eficaz (ΔQ^d) | eficaz (ΔQ^d) | eficaz (ΔQ^d) |
| Cambiaria expansiva | Fijo | eficaz (ΔQ^d) | eficaz (ΔQ^d) | eficaz (ΔQ^d) |

⁹⁸ Cabe señalar nuevamente que la diferenciación entre corto y largo plazo en el contexto de libre movilidad de capitales no tiene relevancia debido a la velocidad de ajuste existente en el mercado de capitales, que supera ampliamente la del mercado de bienes y servicios. Mientras que en el caso de control de capitales, como el ajuste se realiza en algunos casos también a partir del mercado de bienes y servicios, si cobra interés la diferenciación entre el plazo de análisis.

⁹⁹ Esto es así debido a que la elevada velocidad de ajuste de los mercados monetario, financiero y cambiario, hace del corto plazo un período tan pequeño que el incremento de la demanda que genera esta política en primera instancia sea irrelevante tenerlo en cuenta.

Pese a lo señalado en el cuadro anterior, que se refiere a la eficacia de las políticas macroeconómicas únicamente sobre la demanda agregada, **la eficacia para incrementar el producto y el empleo dependerá**, tal cual lo planteado en este capítulo, de la otra herramienta del modelo: la **oferta agregada**, y en particular de sus características (clásica, intermedia o keynesiana extrema). Uniendo ambas herramientas podemos determinar los efectos de cada política sobre el producto y el empleo, así como sobre los precios.

Es importante señalar que las dos curvas de oferta agregada extremas: clásica y keynesiana extrema, si bien tienen supuestos claramente diferentes detrás, pueden utilizarse conjuntamente, pensando en una economía que se comporta en el corto plazo de acuerdo a los supuestos keynesianos y en el largo plazo en función de los supuestos planteados por los autores clásicos. Así, la diferencia entre ambos radica en la velocidad de ajuste para restaurar el equilibrio: lentamente de acuerdo a los keynesianos y rápidamente de acuerdo a los clásicos.

En última instancia, es conveniente plantear, ligando lo analizado en este capítulo con lo visto en el capítulo 5 referente a la inflación, que estas tres políticas de demanda, que en alguno de estos casos –con el modelo analizado– generan aumentos de precios, son comúnmente señaladas por la teoría y la práctica como tres presiones inflacionarias básicas: déficit fiscal, expansión monetaria, devaluación, hecho que lleva a que algunos gobiernos hayan restringido su utilización como políticas expansivas de demanda en pos del control de la inflación.

7.6 ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS DE OFERTA

Tal como se planteó en el capítulo 2, los factores determinantes de la oferta agregada son el capital, el trabajo y la tecnología (también pueden incluirse los recursos naturales). Para que se expanda la oferta agregada de una economía estos factores deben crecer, y es en esto en lo que se basan los distintos teóricos cuando estudian el tema del crecimiento económico, diferenciándose en el énfasis e importancia otorgada a cada factor productivo.

¿Cómo pueden incidir las políticas del gobierno sobre los factores productivos? Podemos especificar más esta pregunta, separándola en función de los factores determinantes de la oferta agregada. Así nos preguntamos: ¿De que forma puede fomentar el gobierno el crecimiento del ahorro y la inversión para aumentar el *stock* de capital de la economía? ¿Cómo puede impulsar el crecimiento del factor productivo trabajo? ¿Cómo puede promover el progreso tecnológico?

“¿Qué papel pueden jugar las políticas oficiales en la promoción del crecimiento? Un ritmo más rápido de crecimiento económico requiere alguna combinación de incrementos en el crecimiento del *stock* de capital, de los insumos laborales o del progreso tecnológico”.¹⁰⁰

“Sin duda, entre las medidas más importantes se cuentan las microeconómicas, incluyendo la protección del derecho de propiedad privada; el mantenimiento de un ambiente de estabilidad en las políticas; y la promoción de la integración internacional a través de una política de libre comercio”.¹⁰¹ Siguiendo en este marco de medidas para fomentar el ahorro y la inversión, podemos ubicar aquí al tratamiento tributario sobre el ahorro y a los subsidios a la inversión.

“En las nuevas teorías del crecimiento desarrolladas por Robert Lucas, el crecimiento de la productividad se encuentra asociado más estrechamente con la inversión en capital humano que con el capital físico”.¹⁰² Esta cita nos sirve para plantear que reducciones de impuestos al ingreso laboral,

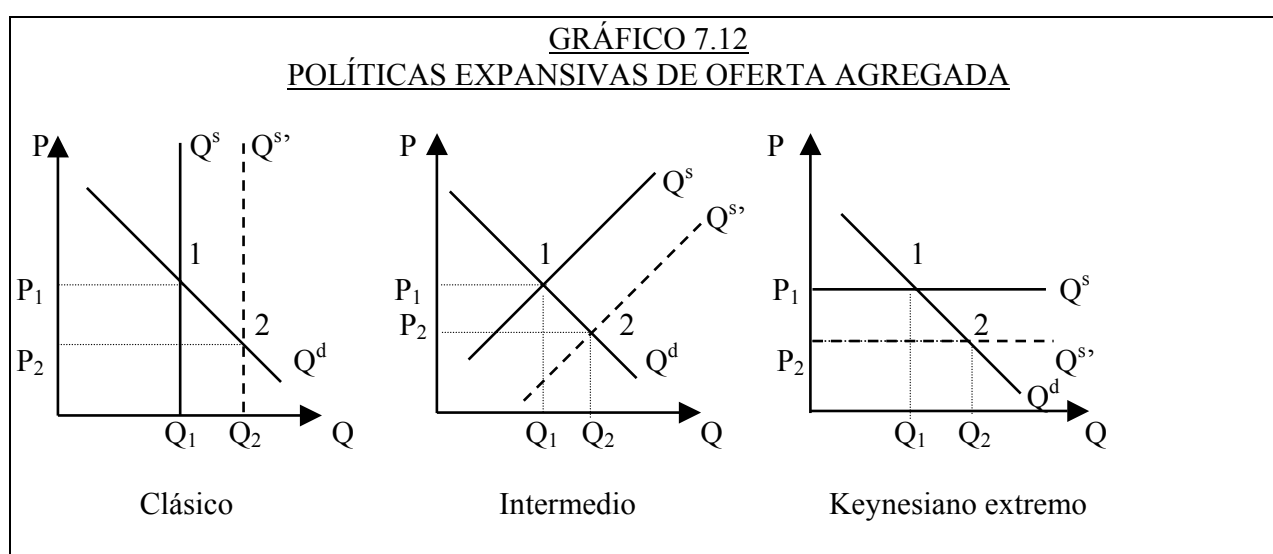
¹⁰⁰ Sachs y Larraín (1994), pág. 583.

¹⁰¹ Sachs y Larraín (1994), pág. 578 y 579.

¹⁰² Sachs y Larraín (1994), pág. 581.

así como el subsidio de actividades vinculadas con el capital humano (educación o capacitación de la mano de obra), son medidas tendientes a incrementar el factor productivo trabajo y su productividad. El gasto realizado en investigación y desarrollo incide directamente en la productividad, y aquí también puede actuar el gobierno en pos de aumentar la oferta agregada.

A modo de conclusión, y ligando lo planteado anteriormente con el Modelo de Oferta y Demanda Global Agregada desarrollado en el resto del texto, podemos decir que aquellas políticas llevadas a cabo por el gobierno, tendientes a incrementar los factores productivos: capital, trabajo y tecnología, tendrán como consecuencia un aumento de la oferta agregada. Las consecuencias de ello en materia de producto y precios, el lector las puede apreciar conceptual y gráficamente en la sección 4.2, en donde se analiza el impacto de variaciones en la oferta agregada sobre el equilibrio de la economía. Se reitera a continuación el gráfico presentado allí a fin de facilitar la lectura del texto.



Se observa que la eficacia de esta política sobre el producto y el empleo no depende de las diferentes versiones de la oferta agregada, ya que tanto en el caso clásico o los dos keynesianos (intermedio y extremo), las políticas de oferta tienen como resultado: aumentar el producto y disminuir los precios. Además, estos resultados no dependen de la demanda agregada, siempre y cuando ésta no se haya visto alterada por alguna circunstancia (otras políticas o *shocks*).

7.7 ANÁLISIS DE LOS *SHOCKS* EXTERNOS

Las economías reciben constantemente lo que se denominan *shocks* externos, que no es otra cosa que efectos provenientes de cambios en variables externas a la economía, a las cuales ésta no puede afectar. Esto está unido –en algunos casos y en particular en el de Uruguay– al hecho de tratarse de una economía pequeña.

No obstante, y tal como fue mencionado en la consideración de los efectos de las políticas macroeconómicas, algunas características que explican el funcionamiento de la economía mundial, es decir, la profundización de la internacionalización en general y la globalización de los mercados en particular, inciden de una manera u otra en las variables macroeconómicas de las economías. A decir de Anthony Giddens: “los acontecimientos locales están moldeados por hechos que tienen lugar a muchos kilómetros de distancia y viceversa”. A la luz de la experiencia de los últimos años,

surge claramente que los países en desarrollo están muy expuestos a los vaivenes macroeconómicos mundiales y particularmente aquellos países que aplicaron modelos de estabilización basados en instrumentos muy dependientes del financiamiento externo (ya sea a través de inversión extranjera directa o de endeudamiento), estando expuestos a sufrir fuertes shocks externos. En efecto, ello se enfatiza por la imperante, alta y libre movilidad internacional de capitales que caracteriza el funcionamiento actual del sistema financiero mundial y por la escasa incidencia (si es que la hay) que tienen los países en desarrollo sobre el mismo.

Algunos de dichos *shocks* externos pueden provenir de cambios en: la tasa de interés internacional, los flujos de capitales (entrada y salida)¹⁰³, los precios de los bienes y servicios producidos en el exterior, los precios de los insumos importados que la economía utiliza en el proceso productivo (petróleo por ejemplo), el ingreso del resto del mundo, la demanda regional o del resto del mundo, etc.

Están también los *shocks* vinculados a la evolución del clima, los que también producen efectos sobre la economía, como por ejemplo una sequía o una inundación, que afectan directamente a la producción; y también los shocks internos, que hacen referencia, por ejemplo, a decisiones de las empresas que llevan a una menor inversión privada, o de las familias, decidiendo alterar su patrón de consumo.

Con el Modelo de Oferta y Demanda Global Agregada desarrollado a lo largo de este texto pueden analizarse los efectos de estos *shocks* externos. Si bien el análisis de los efectos de cada uno de ellos escapa al objeto de estudio de este material bibliográfico, se estimó conveniente agregar el análisis de alguno de ellos. Con el fin de facilitar dicho análisis, éste se realizará en una **economía pequeña, abierta y con libre movilidad internacional de capitales**, diferenciando en dos aspectos: el sistema cambiario y la oferta agregada que caractericen a la economía en estudio.

Cabe destacar que uno de los principales objetivos de esta sección es unir las diferentes variables y mercados que se interrelacionan en el análisis de estos *shocks* externos, más que conocer los resultados que se obtienen cuando sucede alguno de ellos. Por esta razón, solamente serán analizados dos tipos de *shocks* externos: por un lado, el proveniente de una variación en el ingreso del resto del mundo, y por otro lado, el que se deriva de un cambio en los precios internacionales; ambos afectan directamente a la demanda agregada, por lo que podemos decir se trata de *shocks* de demanda agregada. Los *shocks* climáticos y los internos se dejan de lado, pese a que pueden ser estudiados con la misma herramienta de análisis que los externos.

i) Shock externo: modificación del ingreso del resto del mundo

Una modificación del ingreso del resto del mundo influye directamente sobre la demanda que recibe la economía desde el exterior (exportaciones), afectando el mercado de bienes y servicios así como también el mercado cambiario y monetario, al influir en la balanza de pagos. Lo mismo sucede cuando se producen cambios en la demanda regional o del resto del mundo que sean generados por razones ajenas al ingreso de sus habitantes.

El análisis a realizar estará referido a un **aumento del ingreso del resto del mundo**, lo que implica una mayor demanda de bienes y servicios a nivel mundial, que en particular genera un aumento de las exportaciones de la economía en estudio. Por ejemplo, que EE.UU., la Unión Europea, los países asiáticos, Argentina o Brasil, tengan un aumento en su PBI, implicaría una mayor demanda de algunos productos que Uruguay coloca en dichos mercados.

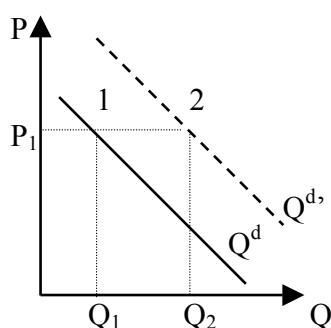
¹⁰³ Flujos de capitales que en parte pueden ser influidos por políticas y regulaciones de la economía doméstica.

Se parte de una situación inicial determinada por el punto 1, donde el producto se encuentra en Q_1 y los precios en P_1 , y la demanda agregada es Q^d . Ver gráfico 7.13.¹⁰⁴

Como fuese adelantado, el incremento del ingreso del resto del mundo tiene un efecto expansivo sobre la demanda agregada, al aumentar uno de sus componentes: las exportaciones; con lo que la curva de demanda agregada se desplaza hacia la derecha, arribando al punto 2 del gráfico 7.13.¹⁰⁵

A su vez, el aumento de las exportaciones conduce a una mejora de la balanza comercial, por lo que se eleva la oferta de divisas, provocando un exceso de oferta de divisas en el mercado cambiario que presiona a la baja su cotización.

GRÁFICO 7.13
SHOCK: AUMENTO DEL INGRESO DEL RESTO DEL MUNDO - Tipo de cambio fijo



En primer término, veamos el análisis de los efectos que se derivarían si la economía funcionara bajo un régimen de **tipo de cambio fijo**. La presión a la baja del tipo de cambio lleva a la intervención del banco central para que ello no ocurra, comprando el exceso de oferta de divisas a cambio de moneda nacional. Así, aumentan las reservas del banco central y la oferta monetaria de la economía.¹⁰⁶

El efecto final que provocó el aumento del ingreso del resto del mundo sobre la demanda agregada conduce entonces a que la misma se desplace hacia la derecha obteniendo $Q^{d'}$. Veamos cuáles de sus componentes se vieron afectados, además de las exportaciones. El consumo privado incrementa al tener la nueva demanda agregada un mayor nivel de ingreso asociado. La inversión privada permanece constante debido a que en un contexto de libre movilidad de capitales la tasa de interés se mantiene en su nivel inicial.¹⁰⁷ El gasto público permanece igual. El balance comercial se ve afectado positivamente por el aumento de las exportaciones, aunque recibe un impacto negativo

¹⁰⁴ En el IS-LM tenemos también el punto 1: Q_1 y r_1 . Ver gráfico 7.24.

¹⁰⁵ En el IS-LM se desplaza la IS hacia la derecha debido al aumento de las exportaciones, teniendo así el punto 2 con: Q_2 y r_2 . Ver gráfico 7.24.

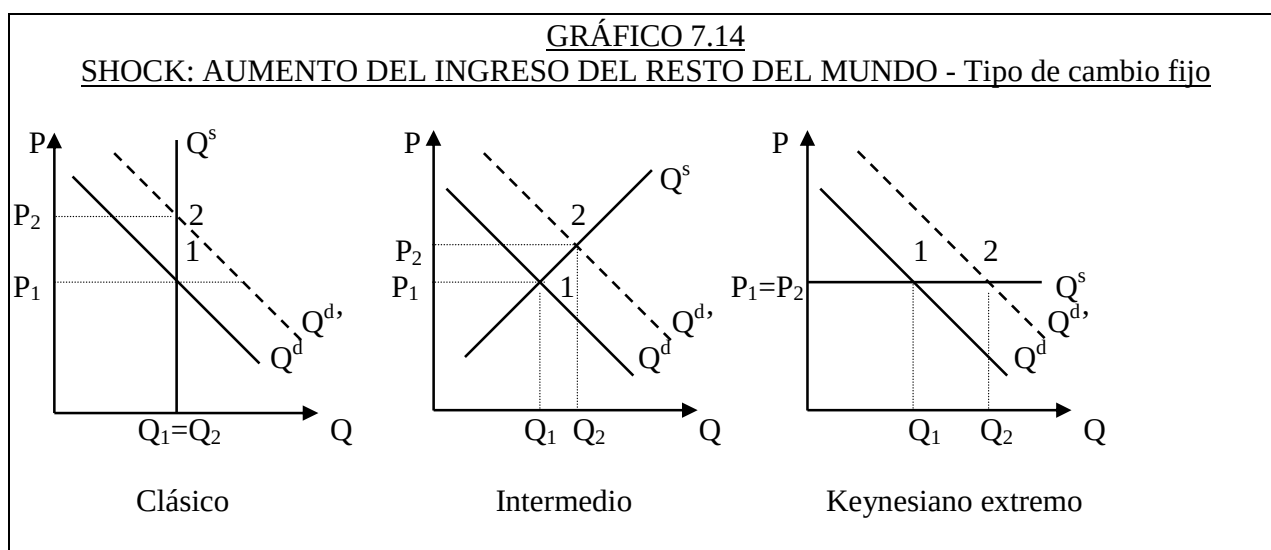
¹⁰⁶ En el IS-LM esto provoca que se desplace la LM hacia la derecha encontrando el punto 3, donde tenemos Q_3 y r_3 , que corresponde con el punto 2 del gráfico 7.13. Ver gráfico 7.24, ilustración de la izquierda.

¹⁰⁷ A fin de no complicar el análisis, fue omitido lo que sucede con la tasa de interés doméstica. En un inicio, al recibir el *shock* externo dicha tasa sufre un aumento, situándola en un nivel superior a la internacional, incentivando a los agentes económicos a traer depósitos a la economía, lo que coadyuva al exceso de oferta de divisas generado por las mayores exportaciones. Posteriormente, el aumento de la oferta de dinero conduce a una reducción de la tasa de interés doméstica, que llega a alinearla nuevamente con la internacional, desapareciendo los incentivos a trasladar depósitos entre economías.

debido al incremento de las importaciones generado –al igual que el consumo privado– por el mayor nivel de ingreso.

Otro efecto generado a partir del *shock* recibido y de la intervención del banco central en el mercado cambiario es el incremento del *stock* de reservas del banco central y de los activos en moneda nacional de los agentes económicos.

¿Tuvo efectos positivos el *shock* recibido por la economía bajo el sistema de tipo de cambio fijo? La respuesta requiere analizar, en primer lugar, que sucedió con la demanda agregada, y dado que ésta se vio expandida, se debe contestar que sí. En segundo lugar, hay que ver que sucedió con el producto y el empleo de la economía, para lo cual es necesario incluir en el análisis la otra herramienta del modelo: la oferta agregada. Ver gráfico 7.14. Según cual sea el “cierre de oferta” considerado, o sea las características que presente la economía: pleno empleo o desempleo, tendremos resultados diferentes. Por ejemplo, si estamos analizando los efectos de dicho *shock* externo en una economía que se comporta de acuerdo al esquema clásico (con un producto de pleno empleo), el resultado que tendrá será únicamente un incremento de precios, pues la economía no puede aumentar la producción con los recursos productivos de que dispone. Pero si la economía se comportara según el esquema keynesiano extremo (recursos productivos ociosos), el mencionado *shock* logra incrementar el producto y el empleo, permaneciendo constantes los precios. Con una oferta agregada intermedia el resultado es una combinación de incrementos del producto y el empleo, y de los precios.

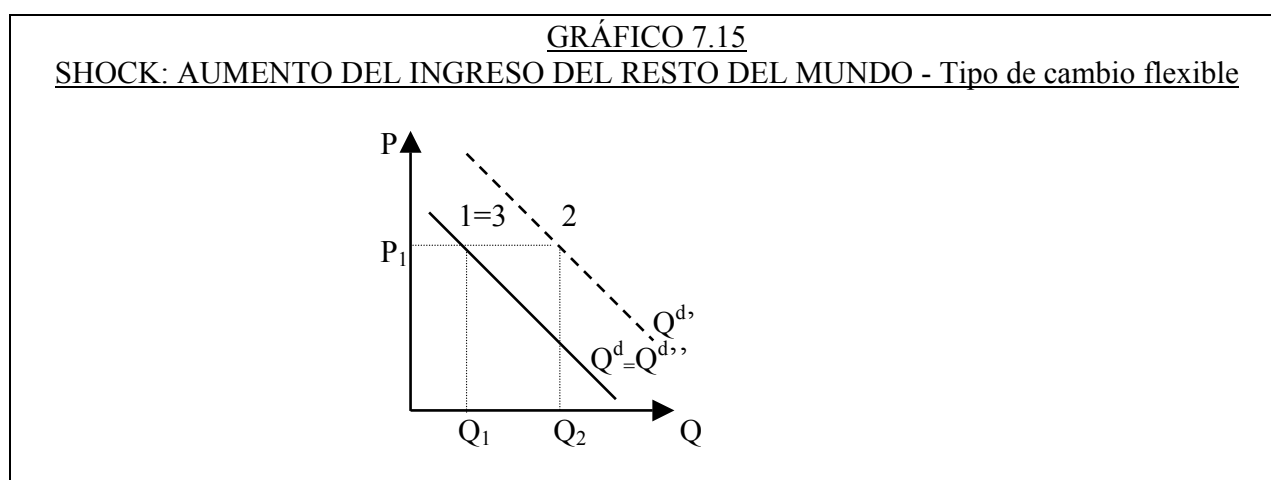


En segundo término, veamos que sucedería si la economía tuviera un sistema de **tipo de cambio flexible**. En un régimen como este, las presiones a la baja en el tipo de cambio conducen a que en el mercado se produzca una reducción en la cotización de la moneda extranjera. Este descenso del tipo de cambio lleva a que la economía pierda competitividad (pues al caer el tipo de cambio nominal también lo hace el tipo de cambio real) y así empeora el balance comercial, pues la pérdida de competitividad conduce a que las exportaciones disminuyan y las importaciones aumenten. De esta forma, el aumento inicial de la demanda agregada generado por la expansión de

las exportaciones que provocó el *shock* externo recibido, se ve contrarrestado por la disminución del balance comercial debida a la pérdida de competitividad.¹⁰⁸

Al no intervenir el banco central, no se modifican ni sus reservas ni la cantidad de dinero de la economía.

En cuanto a los componentes de la demanda agregada que se vieron afectados, tenemos entonces que el aumento de las exportaciones provocado por el mayor ingreso del resto del mundo se ve contrarrestado por la caída del balance comercial generado por la pérdida de competitividad que se origina al disminuir el tipo de cambio (disminuyendo las exportaciones y aumentando las importaciones). Como el nivel de ingreso no se vio modificado, el consumo privado se mantuvo constante; así como la inversión privada debido a que la tasa de interés se mantuvo alineada a la internacional¹⁰⁹, y también se mantiene igual el gasto público. De esta forma, la demanda agregada que se había expandido inicialmente (desplazándose hacia la derecha) retoma su posición inicial. Ver gráfico 7.15.



¿Tuvo efectos positivos el *shock* recibido por la economía bajo el sistema de tipo de cambio flexible? Dado que se trata de un *shock* externo que afecta a la demanda agregada, y que el mismo no logra modificarla, se puede concluir que no tiene resultados –ni positivos ni negativos– sobre la demanda agregada (el aumento de las exportaciones vía mayor ingreso del resto del mundo se compensa con la caída del balance comercial vía menor competitividad). El ajuste que se lleva a cabo en el sistema cambiario, sin intervención alguna del gobierno, contrarresta los efectos recibidos del exterior. Para conocer el resultado sobre el producto y los precios no es necesario ver que sucede cuando se incorpora al análisis la oferta agregada, ya que ni ésta ni la demanda agregada se desplazan con el *shock* externo recibido por la economía.

Sin embargo, podría pensarse que en una primera instancia, previo a la reducción del tipo de cambio, el *shock* externo tuvo ciertos efectos positivos al incrementar la demanda agregada. Aquí, cabe recordar lo mencionado acerca de las velocidades de ajuste de los mercados financiero y cambiario respecto al de bienes y servicios. Dado que tanto el *shock* inicial sobre las exportaciones

¹⁰⁸ En el IS-LM esto provoca que se desplace la IS hacia la izquierda, retornando al punto inicial, que se corresponde con el punto 1 del gráfico 7.15. Ver gráfico 7.24, ilustración de la derecha.

¹⁰⁹ Nuevamente, a los efectos de no complicar el análisis, fue omitido lo que sucede con la tasa de interés doméstica. El aumento inicial sufrido debido al *shock* externo se ve contrarrestado posteriormente por los efectos del ingreso de capitales y la reducción del tipo de cambio; volviendo a alinearse con la tasa de interés internacional.

como el ajuste posterior pasan por el mercado de bienes y servicios, podría pensarse en ciertos efectos positivos que suceden en un corto plazo.

Al mismo tiempo, es relevante considerar la duración de estos *shocks*, debido a que no es lo mismo que los efectos que recibe la economía a partir de ello sean temporales o permanentes; lo cual podría conducir a estimar conveniente algún tipo de intervención del gobierno en determinadas situaciones en que se reciban estos *shocks*.

Los efectos de una **disminución del ingreso del resto del mundo** (que implica una menor demanda de bienes y servicios a nivel mundial y a su vez una caída de las exportaciones de la economía) pueden ser estudiados a través del modelo de oferta y demanda agregada, obteniéndose resultados prácticamente opuestos a los recién analizados, quedando a criterio del lector su análisis, poniendo en práctica los conocimientos de las herramientas e interrelaciones ya desarrolladas.

ii) *Shock* externo: modificación en los precios internacionales del resto del mundo

Cambios en los precios internacionales de los bienes y servicios producidos en el exterior afectan la competitividad de la economía, al modificar el tipo de cambio real de la economía, lo cual incide en las exportaciones e importaciones, afectando la balanza de pagos y así los mercados cambiario y monetario. Modificaciones en los precios mencionados pueden originarse en cambios en los precios locales de otros países o en alteraciones en la cotización de la moneda extranjera respecto a la moneda de dichos países.

Se realizará a continuación el análisis de una **reducción de los precios internacionales del resto del mundo**, lo que implica una pérdida de competitividad de la economía en estudio (ganancia de competitividad de las economías que ven reducidos sus precios) debido al encarecimiento relativo que sufren sus bienes y servicios (abaratamiento relativo de quienes reducen sus precios), que en particular genera una disminución de las exportaciones y un incremento de las importaciones en la economía en estudio. Por ejemplo, si Argentina, Brasil o cualquier otro país, tienen una reducción en sus precios, ello implicaría un abaratamiento de sus productos respecto a los bienes y servicios producidos por Uruguay, lo cual implica que los productos uruguayos sean menos competitivos en los mercados internacionales (competitividad precio únicamente, sin considerar cuestiones de calidad o políticas comerciales). Dicha reducción de sus precios puede provenir de un aumento de la productividad en los bienes argentinos o de una reducción de los costos de producción; pero también puede originarse en un aumento del tipo de cambio entre el real y el dólar. En ambas situaciones el precio de los bienes de Argentina o Brasil es más barato a nivel internacional, o sea expresado en dólares. Así, el análisis estará referido tanto a una **reducción de los precios internos de algunos países extranjeros** como a una **devaluación o depreciación del tipo de cambio de dichos países**.

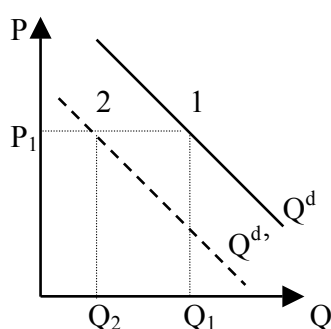
En el Modelo de Oferta y Demanda Agregada, el precio internacional de los bienes y servicios externos está referido como P^* , y se obtiene a partir del cociente entre su precio local y su tipo de cambio ($P^* = P/E$), por lo cual una reducción de P o un aumento de E conducen a la mencionada reducción del precio internacional de los bienes y servicios producidos en el exterior. A modo de aclaración, se ejemplifica con la carne argentina, que se vende en el mercado internacional a 4 mil dólares la tonelada ($12.000 \$A / 3 \$A/US\$ = 4.000 US\$$), la cual puede verse reducida tanto si se abarata el precio interno de la carne (de 12.000 a 9.000 $\$A$, conduciendo así a que el precio de la tonelada de carne argentina se ubique en $3.000 US\$ = 9.000 \$A / 3 \$A/US\$$) como si aumenta el tipo de cambio (de 3 a 4 $\$A/US\$$, arribando al precio de $3.000 US\$ = 12.000 \$A / 4 \$A/US\$$).

Se parte de una situación inicial determinada por el punto 1, donde el producto se encuentra en Q_1 y los precios en P_1 , y la demanda agregada es Q^d . Ver gráfico 7.16.¹¹⁰

Como ya fue mencionado, la reducción de los precios internacionales de los bienes externos genera un efecto contractivo sobre la demanda agregada, al disminuir las exportaciones y aumentar las importaciones, debido a la pérdida de competitividad que el *shock* externo provoca; con lo que la curva de demanda agregada se desplaza hacia la izquierda, arribando al punto 2 del gráfico 7.16.¹¹¹

A su vez, se produce un descenso de la balanza comercial, por lo que se reduce la oferta de divisas, conduciendo a un exceso de demanda de divisas en el mercado cambiario que presiona al alza su cotización.

GRÁFICO 7.16
SHOCK: CAÍDA DE LOS PRECIOS DEL RESTO DEL MUNDO - Tipo de cambio fijo



Veamos en primer término los efectos que se desencadenan en caso de que la economía tenga un régimen de **tipo de cambio fijo**. La presión al alza del tipo de cambio lleva a la intervención del banco central para que ello no ocurra, cubriendo el exceso de demanda de divisas a través de la venta de divisas. En esta operación, disminuyen las reservas del banco central y la oferta monetaria de la economía, dado que ingresa moneda nacional a las arcas del banco central.¹¹²

El efecto final sobre la demanda agregada provocado por la reducción de los precios internacionales de los demás países es que la demanda agregada de la economía se desplace hacia la izquierda, obteniendo $Q^{d'}$. Veamos cuáles de sus componentes se vieron afectados. El consumo privado descende al tener la nueva demanda agregada un menor nivel de ingreso asociado. La inversión privada permanece constante debido a que en un contexto de libre movilidad de capitales la tasa de interés se mantiene en su nivel inicial.¹¹³ El gasto público permanece igual. El balance comercial se ve afectado negativamente por la pérdida de competitividad (descendiendo las

¹¹⁰ En el IS-LM tenemos también el punto 1: Q_1 y r_1 . Ver gráfico 7.25.

¹¹¹ En el IS-LM se desplaza la IS hacia la izquierda debido al descenso de las exportaciones y al aumento de las importaciones, teniendo así el punto 2 con: Q_2 y r_2 . Ver gráfico 7.25.

¹¹² En el IS-LM esto provoca que se desplace la LM hacia la izquierda encontrando el punto 3, donde tenemos Q_3 y r_3 , que corresponde con el punto 2 del gráfico 7.16. Ver gráfico 7.25, ilustración de la izquierda.

¹¹³ A fin de no complicar el análisis, fue omitido lo que sucede con la tasa de interés doméstica. En un inicio, al recibir el *shock* externo dicha tasa sufre una caída, situándola en un nivel inferior a la internacional, incentivando a los agentes económicos a sacar depósitos de la economía, lo que coadyuva al exceso de demanda de divisas generado por la caída de la competitividad y así por la caída de la balanza comercial. Posteriormente, el descenso de la oferta de dinero conduce a un aumento de la tasa de interés doméstica, que llega a alinearla nuevamente con la internacional, desapareciendo los incentivos a trasladar depósitos entre economías.

exportaciones y aumentando las importaciones), aunque recibe un impacto positivo debido a la caída de las importaciones generada –al igual que el consumo privado– por el menor nivel de ingreso.

Otro efecto que se genera a partir del *shock* recibido y de la intervención del banco central en el mercado cambiario es la pérdida de reservas del banco central y la menor tenencia de activos en moneda nacional por parte de los agentes económicos.

¿Qué efectos tuvo el *shock* recibido por la economía bajo el sistema de tipo de cambio fijo? Para responder a ello, es necesario analizar, en primer lugar, que sucedió con la demanda agregada, y dado que ésta sufrió un descenso, se debe contestar que los efectos recibidos son negativos. En segundo lugar, hay que analizar que sucedió con el producto y el empleo de la economía, para lo cual es necesario considerar la otra herramienta del modelo: la oferta agregada. Ver gráfico 7.14. Según cual sea el “cierre de oferta” considerado, o sea las características que presente la economía: pleno empleo o desempleo, el *shock* generará resultados diferentes. Por ejemplo, si se tiene una economía que se comporta de acuerdo al esquema clásico (con un producto de pleno empleo), el resultado que tendrá será únicamente una caída de los precios. Pero si la economía se comportara según el esquema keynesiano extremo (recursos productivos ociosos), el mencionado *shock* provoca un descenso del producto y del empleo, aumentando con ello el desempleo, permaneciendo constantes los precios. Con una oferta agregada intermedia el resultado es un descenso del producto, del empleo (aumentando el desempleo) y de los precios.

Veamos ahora que sucedería si la economía tuviera un sistema de **tipo de cambio flexible**. En este régimen cambiario, las presiones al alza en el tipo de cambio conducen a que en el mercado se produzca efectivamente un aumento en la cotización de la moneda extranjera. Este aumento del tipo de cambio lleva a que la economía sea más competitiva (pues al subir el tipo de cambio nominal también lo hace el tipo de cambio real) y así mejora el balance comercial, pues la ganancia de competitividad conduce a que las exportaciones aumenten y las importaciones disminuyan. De esta forma, el descenso inicial de la demanda agregada, generado por la reducción del balance comercial que provocó el *shock* externo recibido, se ve contrarrestado por la expansión de la balanza comercial debida al alza del tipo de cambio.¹¹⁴

Al no intervenir el banco central, no se modifican ni sus reservas ni la cantidad de dinero de la economía.

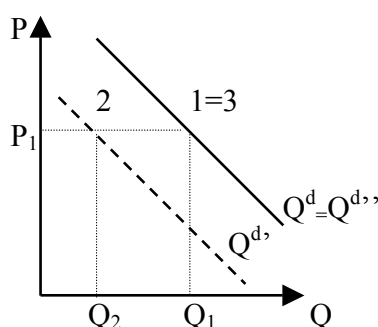
El efecto final sobre la demanda agregada provocado es que la demanda agregada de la economía se desplace hacia la izquierda, obteniendo Q^d . Veamos cuáles de sus componentes se vieron afectados.

En cuanto a los componentes de la demanda agregada que se vieron afectados, tenemos entonces que la pérdida de competitividad provocada por la reducción de los precios internacionales de los demás países se ve contrarrestada por la ganancia de competitividad que se obtiene al aumentar el tipo de cambio. Como el nivel de ingreso no se vio modificado, el consumo privado se mantuvo constante; así como la inversión privada debido a que la tasa de interés se mantuvo alineada a la internacional¹¹⁵, y también se mantiene igual el gasto público. De esta forma, la demanda agregada que se había expandido inicialmente (desplazándose hacia la izquierda) retoma su posición inicial. Ver gráfico 7.17.

¹¹⁴ En el IS-LM esto provoca que se desplace la IS hacia la derecha, retornando al punto inicial, que se corresponde con el punto 1 del gráfico 7.17. Ver gráfico 7.25, ilustración de la derecha.

¹¹⁵ Nuevamente, a los efectos de no complicar el análisis, fue omitido lo que sucede con la tasa de interés doméstica. El descenso inicial sufrido debido al *shock* externo se ve contrarrestado posteriormente por los efectos de la salida de capitales y el aumento del tipo de cambio; volviendo a alinearse con la tasa de interés internacional.

GRÁFICO 7.17
SHOCK: CAÍDA DE LOS PRECIOS DEL RESTO DEL MUNDO - Tipo de cambio flexible



¿Qué efectos tuvo el *shock* recibido por la economía bajo el sistema de tipo de cambio flexible? Dado que se trata de un *shock* externo que afecta solo a la demanda agregada, y que el mismo no logra modificarla, se puede concluir que no genera efectos sobre la demanda agregada (el descenso del balance comercial vía menores precios internacionales del resto del mundo se compensa con el aumento del balance comercial vía mayor competitividad generada en el aumento del tipo de cambio). El ajuste que se lleva a cabo en el sistema cambiario, sin intervención alguna del gobierno, contrarresta los efectos recibidos del exterior. Para conocer el resultado sobre el producto y los precios no es necesario ver que sucede cuando se incorpora al análisis la oferta agregada, ya que ni ésta ni la demanda agregada se ven desplazadas con el *shock* externo que recibió la economía.

Sin embargo, podría pensarse que en una primera instancia, previo al aumento del tipo de cambio, el *shock* externo tuvo ciertos efectos negativos al provocar un descenso de la demanda agregada. Aquí, nuevamente cabe recordar lo mencionado acerca de las velocidades de ajuste de los mercados financiero y cambiario respecto al de bienes y servicios. Dado que tanto el *shock* inicial como el ajuste posterior pasan por el mercado de bienes y servicios (exportaciones e importaciones), podría pensarse en ciertos efectos negativos que ocurren en el corto plazo.

Conviene también reiterar la importancia de la estimación de la duración de estos *shocks*, ya que la consideración acerca de si estos son temporales o permanentes podría conducir a la conveniencia de implementar algún tipo de políticas a fin de contrarrestar los efectos de estos *shocks*.

Los efectos de un **aumento de los precios internacionales del resto del mundo** (que implica una mayor competitividad de la economía) pueden ser analizados con el modelo de oferta y demanda agregada, obteniéndose resultados básicamente opuestos a los recién analizados, quedando a criterio del lector su estudio.

iii) Otros *shocks* externos

Como los demás *shocks* externos no serán analizados tal como se realizó anteriormente, se esboza a continuación por donde proviene el impacto que producen sobre la economía algunos otros *shocks* que puede recibir la economía, sirviendo a un posible análisis por parte del lector, utilizando el modelo desarrollado a lo largo de este texto.

En el caso de **modificaciones en la tasa de interés internacional**, lo que se verá afectado es el diferencial de tasas de interés (doméstica e internacional), lo que provocará un flujo de capitales entre las economías, afectando la balanza de pagos así como el mercado cambiario y monetario. Algo similar ocurre con **cambios exógenos en el flujo de capitales**, como podría ser, por ejemplo, la

reducción del ingreso de capitales hacia la economía, debido a sucesos de falta de confianza en la región, que hace que los acreedores internacionales decidan retirar sus activos de la economía; así como también podría ser originado ese proceso de salida de capitales en problemas de confianza e incertidumbre en las políticas del gobierno y en el normal funcionamiento del sistema bancario.

Cuando se producen **variaciones en el precio de los insumos importados** que utiliza la economía en su producción, se verán afectadas tanto la demanda agregada (como sucedía con los *shocks* externos analizados anteriormente) vía modificaciones en las importaciones y en la balanza de pagos, como la oferta agregada, pues se encarece un factor productivo, lo cual aumenta los costos de producción.

7.8 A MODO DE CONCLUSIÓN

Como planteamos anteriormente, la eficacia y los resultados que se derivan de la aplicación de cada política macroeconómica, así como los efectos provocados por los denominados *shocks* externos, dependen de los siguientes aspectos: tamaño de la economía, no pudiéndose generalizar para cualquier economía (pequeña o grande); grado de apertura de la economía (abierta o cerrada); sistema cambiario adoptado (fijo, flexible u otros); grado de movilidad internacional de capitales (libre o perfecta movilidad, control de capitales, nula movilidad); así como también dependen de las características propias de la economía (pleno empleo, desempleo) que las hemos asimilado a la forma que asume la oferta agregada, según se comporte de acuerdo a los supuestos clásicos o keynesianos. Al mismo tiempo, el punto de partida adoptado para realizar el análisis (saldo de balanza de pagos equilibrado) influye en los resultados obtenidos, al menos en algunos de ellos.

Si bien el análisis de la aplicación de las políticas macroeconómicas y del impacto de los *shocks* externos –desarrollado a lo largo de este capítulo– lo realizamos para determinada economía de referencia y pudimos concluir algo acerca de sus efectos, hay que tener en cuenta que dicho análisis fue hecho de forma estática, esto es, considerando que las demás variables permanecen constantes, que no hay nada más que la política o el *shock* en estudio que haya cambiado. Lo anterior es la forma teórica de estudiar los efectos de las políticas, lo cual no asegura que en la práctica sea lo que suceda, pues la realidad es sumamente compleja, y a la vez que se aplican las políticas (con más de una a la vez en ciertas ocasiones), la economía recibe impactos (*shocks*) de diversa índole y origen.

Considerando la profundización del proceso de internacionalización verificado en las últimas décadas del siglo XX y que seguramente persistirá en los próximos años, se comprueba que la aplicación de las políticas macroeconómicas por parte de los países ha estado muy condicionada por el contexto internacional y regional, y en muchos casos sus resultados se han desviado significativamente de los buscados en la aplicación de las políticas.¹¹⁶

En efecto, muchas economías –particularmente en desarrollo– fueron muy afectadas por las crisis de los países del sudeste asiático y de Rusia (entre otras), reflejando la alta vulnerabilidad de los países en desarrollo y ratificando la muy significativa dependencia del contexto internacional (particularmente del sistema financiero internacional) en la aplicación de políticas macroeconómicas.

El objetivo de esta sección final es, entonces, dejar en claro que lo analizado en este capítulo es una introducción al estudio tanto de las políticas macroeconómicas y de sus efectos sobre la economía como de los *shocks* externos, visto esto en términos teóricos, brindando al lector un

¹¹⁶ Particularmente nítido, resultan los casos de Argentina, Brasil y México, en donde los resultados obtenidos con la aplicación de las políticas macroeconómicas implementadas en la década del noventa, distan y mucho de los objetivos que las impulsaron originariamente.

conjunto de herramientas conceptuales que le permitan analizar dichos efectos. La realidad es más compleja, lo que hace que al momento de aplicar una política deba tenerse en cuenta además de la teoría, la realidad de la economía donde se aplica, que tiene determinadas características propias y que, además, recibe constantemente impactos de todo tipo que influyen sobre ellas (más aún cuando se trata de economías pequeñas y abiertas al comercio y a los capitales externos), debiéndose hacer un diagnóstico preciso de la situación en que se encuentra la economía y de los problemas a atacar, así como de los instrumentos más adecuados a utilizar para ello en ese momento.

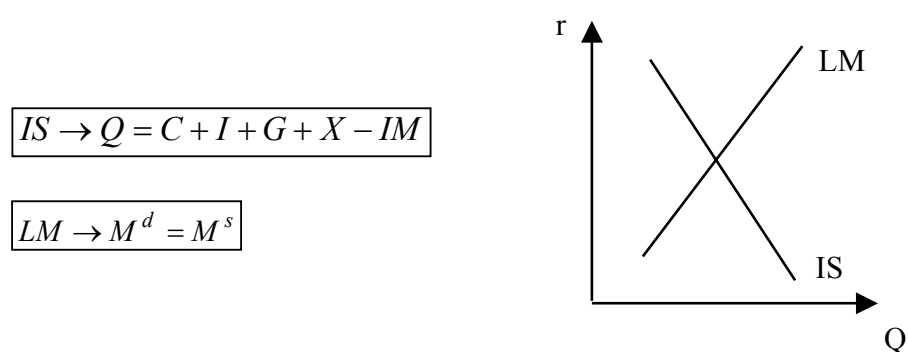
ANEXO I: MODELO MUNDELL-FLEMING (IS-LM para economías abiertas)

“Una forma útil y muy popular de derivar la curva de demanda agregada y visualizar los efectos de las políticas macroeconómicas es el Modelo IS-LM, un esquema gráfico desarrollado en 1937 por el economista británico laureado con el Premio Nobel, Sir John Hicks”.¹¹⁷

El Modelo Mundell-Fleming es la extensión para economías abiertas del Modelo IS-LM de economías cerradas, y “se desarrolló a comienzos de los sesenta en los trabajos pioneros de Robert Mundell y J. Marcus Fleming”.¹¹⁸ A través de este modelo se pueden estudiar los efectos de las diversas políticas macroeconómicas, pero éste no es el objetivo con que se presenta aquí, sino que se hace debido a que ayuda a consolidar la interacción entre los mercados de bienes, dinero, capitales y cambiario. Es por ello que solamente se presentará lo indispensable del modelo a los efectos de una mejor comprensión de las relaciones entre los mercados.

El modelo se enmarca dentro de la línea keynesiana, con los supuestos que esto implica, dando lugar a que se trabaje con una oferta agregada horizontal o dicho de otra manera: precios fijos.¹¹⁹

El modelo se compone principalmente de dos curvas: la IS y la LM. La curva IS representa el equilibrio en el mercado de bienes, que dados los supuestos keynesianos con que se trabaja (desempleo entre otros) lleva a que el nivel de producto esté determinado por la demanda agregada. La curva LM representa el equilibrio en el mercado monetario (entre oferta y demanda) para un nivel dado de la oferta monetaria.¹²⁰ Dos de las variables que aparecen directa o indirectamente en ambas curvas son el nivel de producto (Q) y la tasa de interés doméstica (r), que son justamente las variables endógenas con que se trabaja. Las demás variables que influyen sobre ambas curvas determinan su posición y desplazamientos.



La pendiente negativa de la curva IS se deriva de la relación inversa existente entre el producto y la tasa de interés doméstica, pues cuando esta última aumenta, la inversión descende, disminuyendo así la demanda agregada y el producto. Diversas son las variables que influyen en dicha curva, y que, por tanto, la desplazan hacia la derecha o hacia la izquierda, pero solo presentaremos las que nos serán útiles a los efectos de este capítulo. En primer lugar, el gasto público influye en la curva IS, pues es un componente directo de ella. Un aumento del mismo desplaza la

¹¹⁷ Sachs y Larraín, pág. 354.

¹¹⁸ Sachs y Larraín, pág. 381.

¹¹⁹ Si bien parece ser éste un supuesto muy restrictivo, desde el punto de vista metodológico es clave para comprender cómo se relacionan los movimientos de capitales con la demanda agregada.

¹²⁰ Representando dicho equilibrio en términos reales o nominales debido al supuesto del modelo de precios fijos.

curva hacia la derecha mientras que un descenso la desplaza hacia la izquierda.¹²¹ Lo opuesto ocurre con los impuestos. En segundo lugar, el tipo de cambio real también influye en la curva IS, indirectamente, debido a que influye en la demanda agregada a través de las exportaciones e importaciones. Un aumento del tipo de cambio real desplaza la curva hacia la derecha mientras que un descenso del mismo la desplaza hacia la izquierda.¹²²

La pendiente positiva de la curva LM se deriva, por un lado, de la relación inversa existente entre la demanda de dinero y la tasa de interés, y por otro, de la relación positiva entre la demanda de dinero y el nivel de producto o ingreso. Cuando aumenta el producto, incrementa la demanda de dinero (para realizar más transacciones), y para que haya equilibrio en el mercado monetario debe aumentar la tasa de interés de forma que la demanda de dinero (para especulación) descienda, reflejando de esa forma la pendiente positiva. Hay diversas variables que influyen en dicha curva, y que, por tanto, la desplazan hacia la derecha o hacia la izquierda, pero solo presentaremos una que nos será de utilidad: la cantidad de dinero. La oferta monetaria influye en la curva LM pues afecta el equilibrio en el mercado monetario; también se puede ver dicha influencia debido a que a través de las operaciones de mercado abierto con las que se aumenta o disminuye la cantidad de dinero que circula en la economía, la tasa de interés se ve afectada. Un aumento de la cantidad de dinero desplaza la curva hacia la derecha mientras que una disminución la desplaza hacia la izquierda.¹²³

Con las curvas IS y LM se determina el equilibrio interno de la economía, que visto en el Modelo de Oferta y Demanda Global Agregada, y dado el supuesto de precios fijos (oferta agregada horizontal), determinaría la posición de la demanda agregada. Unido esto a que las políticas macroeconómicas en estudio son políticas de demanda, el Modelo Mundell-Fleming nos servirá para conocer los efectos que éstas tengan sobre las curvas IS y LM, que determinan los desplazamientos de la curva de demanda agregada.

La tercera curva que plantea el Modelo Mundell-Fleming vincula los movimientos internacionales de capitales a la tasa de interés, más precisamente al diferencial de tasas, entre la doméstica (r) y la internacional (r^*).¹²⁴ En el caso de libre movilidad de capitales, las tasas de interés estarán arbitradas, con lo que aparece una curva horizontal, al nivel de la tasa internacional, a la cual el equilibrio interno (intersección de la curva IS con la LM) debe arribar (por tratarse de una economía pequeña). En el caso de control de capitales no necesariamente deben estar arbitradas dichas tasas. Para facilitar la comprensión del modelo, no se planteará explícitamente esta última curva, sino que se trabajará implícitamente con dicha condición de arbitraje (para el primer caso).

Un aspecto importante que se plantea es que la velocidad de los flujos de capital es mucho mayor que la de los flujos comerciales, o dicho de otra manera, el mercado financiero se ajusta más rápidamente que el de bienes.

¹²¹ En términos estáticos y meramente expositivos, podemos ver que para la misma tasa de interés, cuando el gobierno aumenta el gasto público, el producto incrementa, obteniendo así para la misma tasa de interés un nivel de producto mayor, que refleja el desplazamiento hacia la derecha. Con igual razonamiento se obtienen resultados opuestos cuando el gobierno disminuye el gasto público.

¹²² Nuevamente, de forma estática, vemos que para la misma tasa de interés, cuando el tipo de cambio real crece, las exportaciones aumentan y las importaciones descienden, con lo que el producto incrementa, obteniendo así para la misma tasa de interés un nivel de producto mayor, que refleja el desplazamiento hacia la derecha. Idem razonamiento con resultados opuestos se obtienen cuando disminuye el tipo de cambio real.

¹²³ En términos estáticos y meramente expositivos, para el mismo nivel de producto, cuando el banco central aumenta la cantidad de dinero, la tasa de interés debe descender para que aumente la demanda de dinero, y obtener el equilibrio en el mercado monetario. Así, para el mismo nivel de producto tenemos una tasa de interés menor, que refleja el desplazamiento hacia la derecha. Con el mismo razonamiento se obtienen resultados opuestos cuando el banco central disminuye la cantidad de dinero.

¹²⁴ Este diferencial de tasas de interés está ligado con la entrada y salida de capitales, en busca del mayor retorno de los depósitos.

A continuación se plantean los gráficos del Modelo Mundell-Fleming para las diferentes políticas macroeconómicas analizadas en la sección 7.5.

GRÁFICO 7.18
POLÍTICA FISCAL - Libre movilidad de capitales

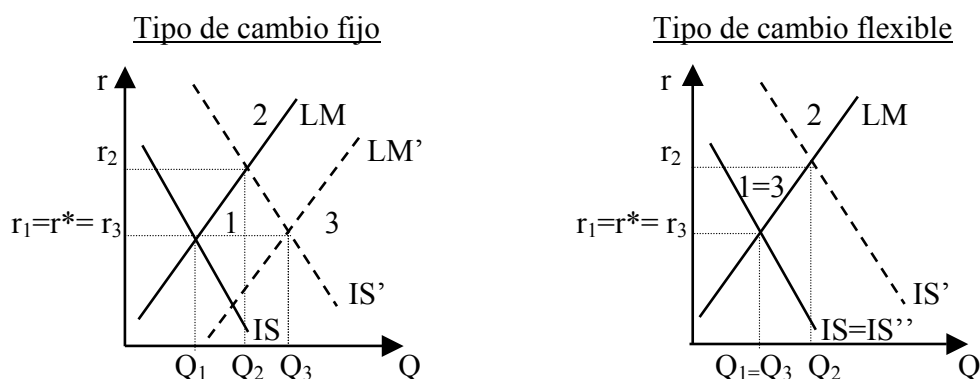


GRÁFICO 7.19
POLÍTICA MONETARIA - Libre movilidad de capitales

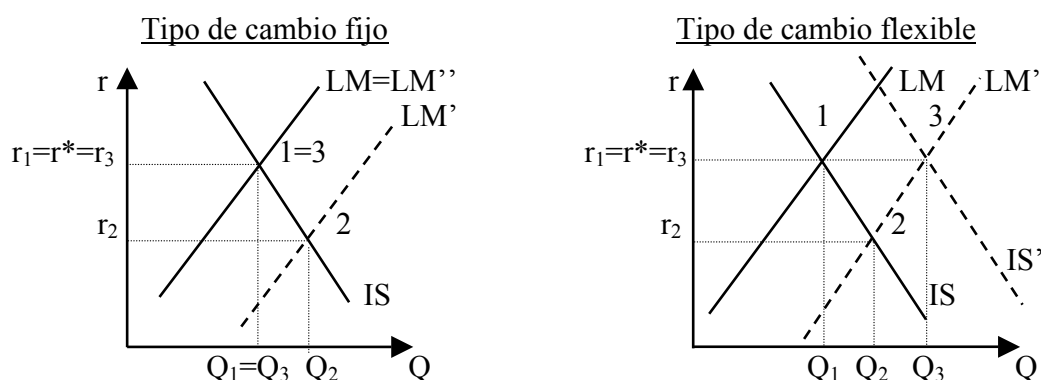


GRÁFICO 7.20
POLÍTICA CAMBIARIA - Libre movilidad de capitales

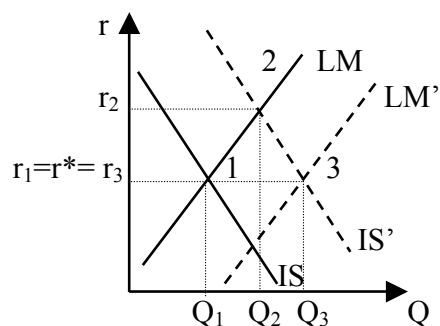


GRÁFICO 7.21
POLÍTICA FISCAL - Control de capitales

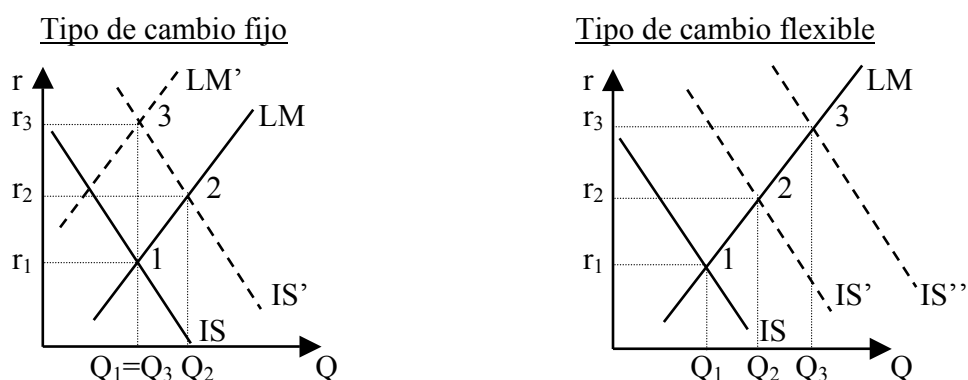


GRÁFICO 7.22
POLÍTICA MONETARIA - Control de capitales

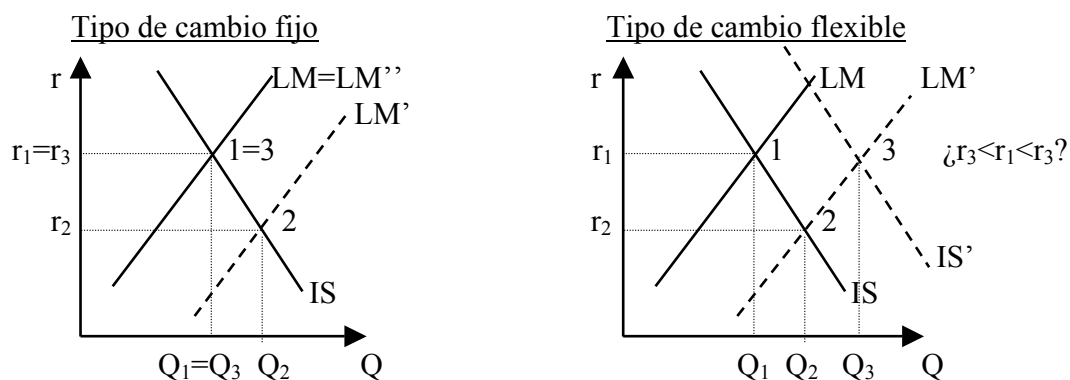


GRÁFICO 7.23
POLÍTICA CAMBIARIA - Control de capitales

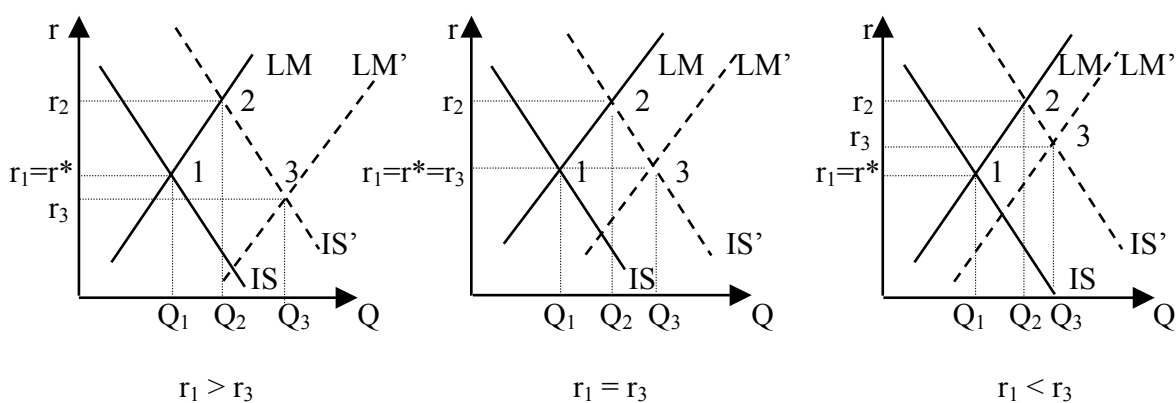


GRÁFICO 7.24

SHOCK: AUMENTO DEL INGRESO DEL RESTO DEL MUNDO - Libre movilidad de capitales

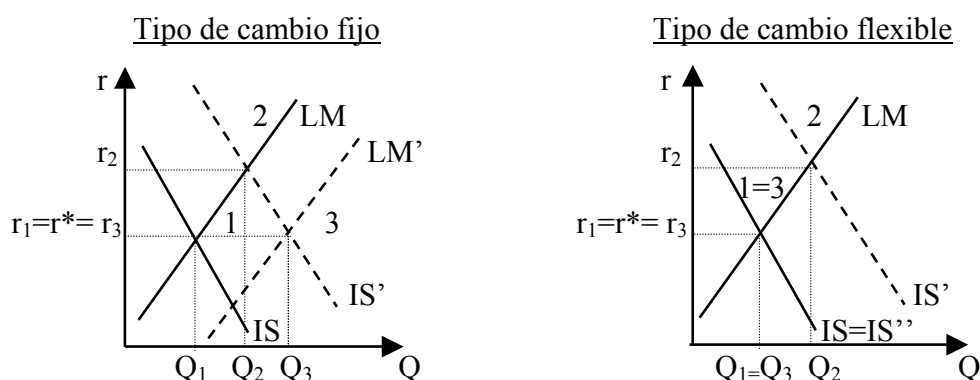
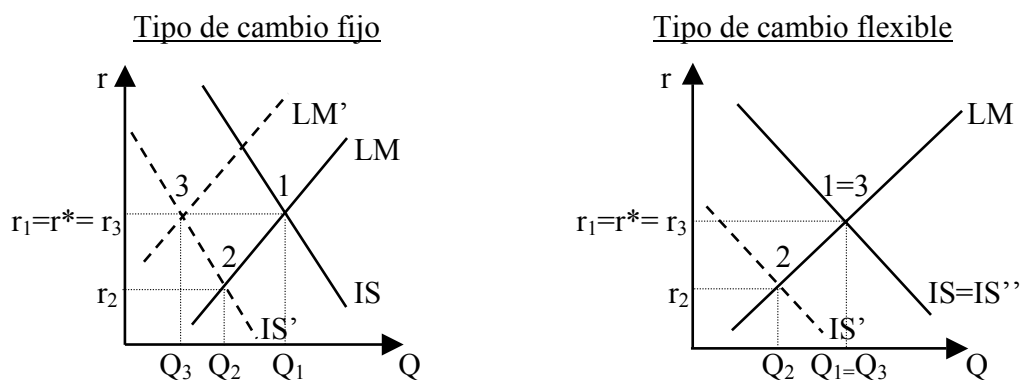


GRÁFICO 7.25

SHOCK: CAÍDA DE LOS PRECIOS DEL RESTO DEL MUNDO - Libre movilidad de capitales



BIBLIOGRAFÍA

- Autores varios (1999). “Economía para no economistas”. Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República, Editorial Byblos, Segunda edición, ISBN 9974-0-0104-8. Montevideo, Uruguay.
- Dornbusch, Rudiger y Fischer, Stanley (1993). “Macroeconomía”. McGraw-Hill, Sexta edición. Madrid, España.
- Gagliardi, Enrique (1997). “Macroeconomía de economías abiertas”. Material bibliográfico de la Cátedra de Economía II, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.
- Heymann, Daniel (1986). “Inflación y políticas de estabilización”. Revista de la Cepal nº 28. Santiago, Chile.
- Mankiw, N. Gregory (1997). “Macroeconomía”. Antoni Bosch Editor, Tercera edición, ISBN 84-85855-83-3. Barcelona, España.
- Rama, Martín (1990). “Teorías de la inflación y políticas de estabilización”. Material bibliográfico de la Cátedra de Economía II, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.
- Sachs, Jeffrey D. y Larraín B., Felipe (1994). “Macroeconomía en la economía global”. Prentice Hall Hispanoamericana, Primera edición, ISBN 968-880-289-1. México.
- Samuelson, Paul A. y Nordhaus, William D. (1996). “Macroeconomía”. McGraw-Hill, Decimoquinta edición, ISBN 84-481-0648-2. Madrid, España.