1

## El Sistema económico





Banco de la República (Bogotá). Departamento de Comunicación Institucional

El sistema económico / Banco de la República. Departamento de Comunicación Institucional, Mauricio Reina, Sandra Zuluaga, Marcela Rozo; ilustradores Rubén Romero, Gabriel Pulido. -Bogotá: Banco de la República. Departamento de Comunicación Institucional, 2006.

72 p.: il.; 23 cm - (El Banco de la República en las aulas; 1)

## ISBN 978-958-664-176-0

- 1. Economía Enseñanza Colombia
- 2. Sistema económico Enseñanza Colombia
- 3. Producción Enseñanza Colombia
- 4. Actividad económica Enseñanza Colombia
- I. Reina Echeverri, Mauricio
- II. Zuluaga Mora, Sandra
- III. Rozo, Marcela
- IV. Pulido, Gabriel, il.
- V. Romero, Rubén, il.
- VI. Tít.

VII. Serie. 330.986 cd 20 ed. A1099274

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango Impreso por Tecimpre S. A.



Mauricio **Reina** Sandra **Zuluaga** Marcela **Rozo** 

Rubén Romero

Departamento de **Comunicación** 

Institucional

## **Junta Directiva**

Alberto Carrasquilla Barrera

## **Subgerencias**

Néstor Plazas Bonilla



	ra empezar roducción	6
1.	El sistema económico Lectura: La escasez de recursos	8 10
2.	Las actividades económicas Lectura: Los sectores productivos	14 17
3.	Los agentes económicos Lectura: Los bienes intermedios	21 24
4.	Los factores de producción Lectura: La remuneración a los factores	26 28
5(1	). ¿Cómo se asignan los recursos en la economía? Lectura: Las variables nominales y las variables reales	29 35
5(2	l). ¿Cómo se asignan los recursos en la economía? Lectura: La asignación de recursos	36 40
6(1	). El flujo circular de la actividad económica Lectura: El sistema financiero	46 53
6(2	e). El flujo circular de la actividad económica Lectura: Los impuestos directos e indirectos Lectura: La balanza de pagos Lectura: Las remesas	54 59 60 61
7.	El producto y el ingreso: dos formas de ver la economía de un país Lectura: El producto interno bruto (PIB)	63 66
8.	La matriz insumo-producto	68

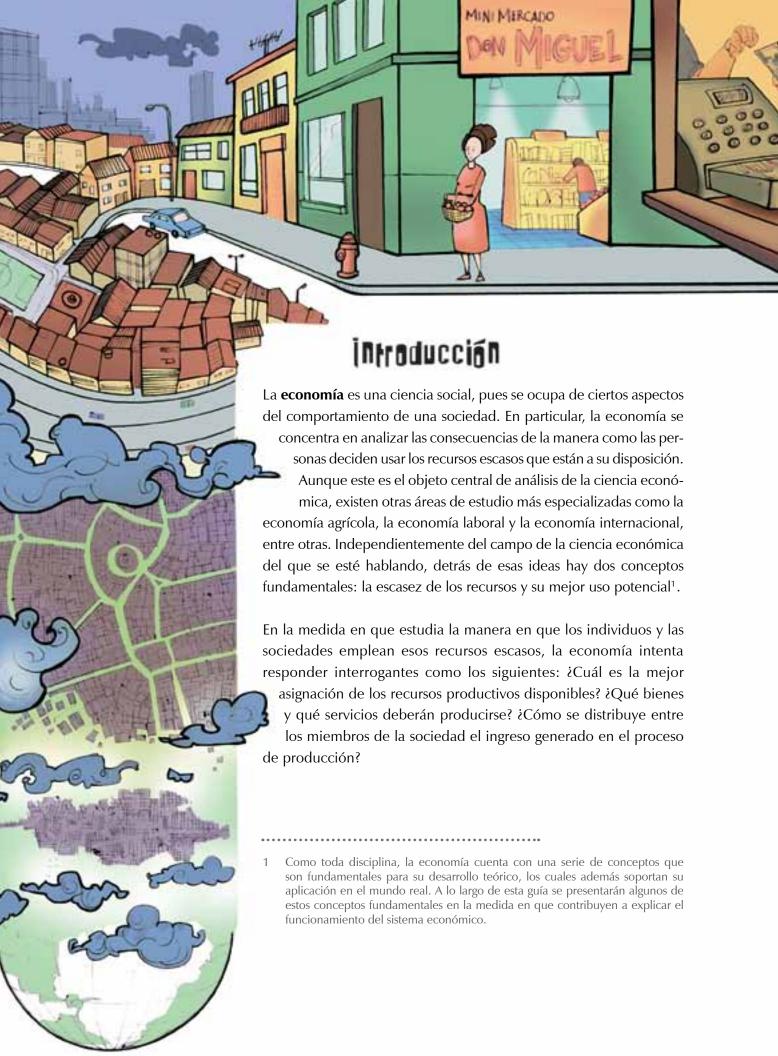
## Para empezar...

La mayoría de las personas piensa que la economía es un asunto complejo y difuso que no tiene nada que ver con sus vidas. Pero están en un error. En casi todas nuestras actividades y las de nuestras familias suele haber de por medio temas económicos. La economía está presente en muchas de nuestras vivencias cotidianas, desde la decisión que tomamos diariamente de cómo gastar nuestra mesada, pasando por el precio de las boletas del cine del barrio, hasta el pago del arriendo o de la cuota del apartamento en que vivimos.

Pero la economía no sólo está presente en nuestra vida cotidiana, sino que además está estrechamente ligada a los grandes problemas de nuestro país y del mundo. Cuando miramos alrededor solemos hacernos preguntas que son fundamentales para entender la realidad en la que vivimos: ¿Por qué hay gente pobre? ¿Por qué hay unos países más avanzados que otros? ¿Cómo es posible que haya tanta gente desempleada, si hay tantas cosas importantes por hacer? ¿Por qué no se fabrican millones y millones de billetes y se reparten a la gente para que solucione sus dificultades?

Si los problemas que están detrás de esas preguntas tuvieran soluciones simples, la vida sería muy distinta. Qué bueno sería vivir en un mundo en el que todos tuviéramos las mismas ventajas y no hubiera pobreza ni desempleo; pero las soluciones a esos problemas son más complejas de lo que parecen y para abordarlas adecuadamente es necesario entender las ideas económicas básicas.

El propósito de esta guía es presentar los conceptos económicos fundamentales, así como brindar herramientas para la comprensión del sistema económico y su funcionamiento.



A lo largo de su evolución histórica, la economía ha enfrentado nuevos interrogantes que han determinado su desarrollo como ciencia social; por ejemplo, la crisis de la década de 1930 planteó un desafío para la ciencia económica, pues por primera vez la pregunta más relevante no era cómo asignar de manera eficiente unos recursos escasos, sino cómo poner a trabajar esos mismos recursos que se encontraban en una condición preocupante de desempleo. Hay que recordar que en la depresión económica de esa década muchísimos trabajadores y empresas quedaron ociosos. Con esta crisis se hizo evidente que la ciencia económica no sólo debía responder el interrogante de cómo utilizar los recursos escasos, sino que también debía analizar cómo mantener esos recursos activos. Así, la ciencia económica tuvo que pasar de ocuparse de las empresas y las industrias, a analizar otros temas relacionados con el crecimiento económico, la estabilidad de los precios y el desempleo. Esto dio origen a las dos principales ramas de análisis de la economía: la microeconomía y la macroeconomía.

La **microeconomía** estudia la distribución de los recursos entre diferentes usos potenciales, y en esa medida analiza las decisiones individuales de los hogares y las empresas. La **macroeconomía** adopta una visión general de la economía, abstrayendo los detalles de agentes individuales, para estudiar las interrelaciones entre los distintos sectores económicos de tal manera que se logre la plena utilización de los recursos.

La economía es una ciencia social que se ocupa principalmente del estudio de la producción, la distribución y el consumo de bienes y servicios en una sociedad.

La microeconomía es el estudio del comportamiento de los principales agentes que participan en la economía, los consumidores y las empresas, así como de la distribución de la producción y el ingreso entre ellos.

La macroeconomía es el estudio de las principales variables de la economía como un todo, como son el total de bienes y servicios producidos, el ingreso total obtenido, el nivel de empleo de los recursos productivos y el comportamiento general de los precios.



Del griego oikos: casa y nemein: administrar, la palabra economía significaba el manejo de los asuntos de una familia, especialmente la obtención y administración de su ingreso. Con base en esta acepción, en las lenguas modernas la palabra economía se usa para definir la ciencia social que estudia la producción, la distribución y el consumo de bienes y servicios y su administración.



## 1. El sistema económico

El sistema económico

comprende los agentes que participan en la economía de un país y las actividades que desarrollan, así como las interrelaciones que se dan entre ellos. El objeto de cualquier **sistema económico** es producir bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los individuos que lo conforman. Los individuos tenemos necesidades a las que nos enfrentamos cotidianamente. El alimento, la ropa, la salud y la vivienda son las principales necesidades de los individuos, pero la lista puede ser mucho más larga pues depende de los gustos y las preferencias personales de cada cual; así, esas necesidades, gustos y preferencias cobran forma como bienes y servicios que los individuos desean consumir.

La escasez se define como la falta de algo, como por ejemplo dinero o recursos naturales.

En términos económicos, la escasez refleja la imposibilidad de tener todos los bienes y servicios que uno quiere.

¿Y por qué los individuos participamos en el sistema económico para satisfacer nuestras necesidades? La principal motivación detrás de esta decisión es la **escasez**. El hecho de que sean escasos los recursos que tenemos disponibles para satisfacer nuestras necesidades nos lleva a decidir qué tipo de bienes y servicios producir, ya sea para consumirlos directamente o para intercambiarlos con los demás.



## LOS RECURSOS SON ESCASOS

Detengámonos un momento para profundizar en el concepto de escasez, pues es el que le da sentido a la existencia de un sistema económico con sus distintas actividades, agentes y las relaciones que se dan entre ellos.

Para los seres humanos es común enfrentarse al hecho de que no pueden disponer de todos los bienes y servicios que desean. Esa restricción para obtener todo lo que quisiéramos es el resultado de que nuestras necesidades superan la cantidad de bienes y servicios que pueden ser producidos en un momento dado en el sistema económico usando todos los recursos disponibles. En este sentido, la escasez obliga a que las personas tomen decisiones sobre cómo usar de la mejor manera lo que es escaso.

Pero, ¿cómo se define la mejor manera de usar un recurso escaso? Si nos detenemos a debatir esta pregunta, encontraremos múltiples respuestas de acuerdo con los gustos y preferencias de los distintos individuos. Para resolver este interrogante la ciencia económica supone que las decisiones que se toman en el sistema económico son el resultado de una **conducta racional** de los individuos. Esta conducta racional garantiza que, de todas las opciones que existen para alcanzar un objetivo, la persona tomará la correcta, por ejemplo, en términos de su capacidad económica.

Cuando los individuos toman decisiones, sean racionales o irracionales, incurrirán en un costo de oportunidad. El concepto de **costo de oportunidad** nos recuerda que siempre que decidamos darle un uso determinado a un recurso estaremos renunciando a otras alternativas. En este sentido, el costo de oportunidad en que incurre un individuo al decidir darle un uso específico a un recurso, es el uso

La conducta racional es la acción más apropiada que una persona puede realizar para alcanzar sus objetivos de acuerdo con sus limitaciones y capacidades.

## El costo de oportunidad es

el valor más alto al que se debe renunciar cuando se cuenta con varias alternativas y se decide por una opción determinada. Así, el uso de los recursos tiene siempre un costo de oportunidad.







## LA ESCASEZ DE RECURSOS

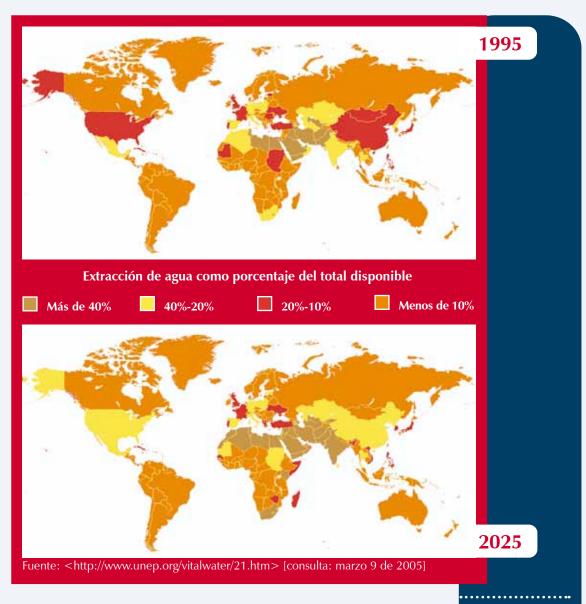
## La escasez de agua potable

Uno de los problemas más graves a los que nos hemos visto enfrentados en las últimas décadas es la escasez de agua potable. Aunque el planeta Tierra está cubierto en un 75% por agua, es muy poca la que sirve para el consumo humano y para actividades tan importantes como la agricultura. El 97,5% del agua que hay en el mundo es salada y sólo el 2,5% es dulce.

No es difícil imaginarnos la importancia que tiene el agua en nuestra vida diaria; la utilizamos, por ejemplo, para beber, para cultivar alimentos y para bañarnos. En el último medio siglo, el ser humano ha triplicado el uso de agua dulce; esto se debe, en parte, al crecimiento de la población, al desarrollo de la industria y a la expansión de la agricultura.

Pero el problema no es sólo la escasez de agua dulce sino las dificultades para acceder al agua potable, es decir, agua con el tratamiento necesario para que la bebamos sin correr el riesgo de adquirir enfermedades. En las últimas décadas ha aumentado considerablemente la cobertura de agua potable en el mundo, pero aún así existen alrededor de 1.100 millones de personas que no tienen acceso a agua tratada, especialmente en Asia y África.

El problema de acceso al agua potable es de gran importancia, especialmente si tenemos en cuenta que las enfermedades trasmitidas a través del agua causan la muerte de un niño cada ocho segundos y



que el 80% de las enfermedades que se producen en los países en desarrollo se deben a este mismo problema.

Hoy en día sufren, por escasez de agua, más de 80 países que representan cerca del 40% de los seres humanos sobre nuestro planeta. Esta situación puede seguir empeorando en la medida en que aumente la población mundial, y el calentamiento global afecte los ciclos naturales del agua —como por ejemplo las precipitaciones—. De hecho, se ha estimado que, a menos que se tomen serias medidas,

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), "Hechos clave sobre el agua", en: <a href="http://www.rolac.unep.mx/dmma2003/">http://www.rolac.unep.mx/dmma2003/</a> hechos.htm>
[consulta: marzo 9 de 2005]

es posible que en 25 años la mitad de la población del mundo tenga dificultades para encontrar agua dulce suficiente para el consumo humano y la agricultura.

## Escasez de tiempo

Existen muchos seres humanos en el mundo buscando satisfacer sus deseos y es imposible pensar que podamos tener todo cuanto queramos. Pero no sólo los recursos y los bienes materiales son escasos; también, el tiempo que utilizamos para realizar nuestras actividades diarias es finito, y por eso siempre debemos estar tomando decisiones acerca de cómo usarlo de la mejor manera posible. Debemos decidir cuánto tiempo más queremos dormir, si dedicamos las horas después del colegio a jugar o a estudiar, o si utilizamos nuestras horas libres para ayudar en nuestra casa o para ver televisión.

Si no hubiera restricciones de tiempo para realizar todas las actividades que deseamos, podríamos, primero, hacer la tarea, luego jugar, ver televisión y dormir. Pero la cantidad de horas en el día no nos permite hacer todo lo que desearíamos, al igual que los meses, los años y finalmente la duración de la vida humana.

Esto significa que cada una de las decisiones acerca de las actividades que realizamos implica el sacrificio de otras actividades; por ejemplo, si decidimos salir a jugar vamos a pasar un buen rato, pero vamos a dejar de hacer las tareas que nos permiten mejorar nuestro desempeño académico, y después vienen las angustias. De esta manera, evaluar las implicaciones que tiene cada una de nuestras decisiones nos permite estar conscientes de la responsabilidad de nuestros actos y encontrar las mejores soluciones al problema de la escasez de tiempo.



## **EJERCICIO 1**

El objetivo de este ejercicio es que entiendas el concepto de escasez y su importancia a la hora de tomar decisiones económicas.

Imaginemos que eres el alcalde de un municipio, con ciertos recursos y ciertas necesidades. El presupuesto con el que cuentas es de \$1.500 y los pobladores afirman que tienen las siguientes necesidades:



La producción es la actividad realizada en un sistema económico para generar los bienes y servicios que satisfacen las necesidades de los individuos que lo conforman.

El consumo es la utilización de los bienes y servicios de un sistema económico en la satisfacción de las necesidades de los individuos que lo conforman o en el proceso de

producción.

La inversión es la compra de bienes de capital por parte de las empresas con el fin de aumentar su potencial productivo, más la acumulación de inventarios.

## 2. Las actividades económicas

El objeto de cualquier sistema económico es la producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los individuos que lo conforman. En este sentido, una de las principales actividades que se llevan a cabo en el sistema económico es la **producción**.

Esa producción se destina al **consumo**, que es otra de las actividades económicas fundamentales del sistema económico; sin embargo, todo lo que se produce no se destina totalmente al consumo, ya que lo que queda (remanente) se usa para adquirir los bienes que contribuirán a generar en el futuro un mayor nivel de producción, y por tanto de consumo; proceso que se denomina **inversión**.



El concepto de inversión puede entenderse más fácilmente si se considera la noción de tiempo en el sistema económico; en efecto, cuando hablamos de las actividades que se llevan a cabo en un sistema económico estamos haciendo referencia a un momento del tiempo en el que se realiza un **ciclo de producción**. Ese ciclo de producción puede ser un año, un semestre o un trimestre, por ejemplo. De esta manera, durante un ciclo de producción se generan los bienes y servicios que se van a destinar al consumo. Si durante ese ciclo de producción no se consumen todos los bienes y servicios producidos, el remanente se puede guardar para adicionarlo al nuevo ciclo de producción. Este remanente se conoce con el nombre de **acumulación de inventarios** y hace parte de lo que se denomina inversión.

Aparte de la acumulación de inventarios, el concepto de inversión abarca la compra de **bienes de capital** por parte de las empresas con el fin de aumentar su potencial productivo. La maquinaria y, en general, todos los instrumentos que contribuyen a mejorar el proceso productivo se consideran bienes de capital; así, la inversión se compone de la compra de bienes de capital y los inventarios. De esta manera, la producción, el consumo y la inversión son las actividades básicas de un sistema económico.

La acumulación de inventarios son los productos remanentes de un ciclo productivo que pueden adicionarse a los de un nuevo ciclo productivo.

Los bienes de capital son los que no satisfacen directamente las necesidades humanas sino que se usan para transformar los insumos en el proceso productivo, como la maquinaria y las herramientas de trabajo.



Los insumos son productos sin terminar que deben sufrir transformaciones en el aparato productivo antes de llegar a satisfacer las necesidades humanas.

## LOS SECTORES PRODUCTIVOS

La actividad de la producción está a cargo de diversas unidades productivas que pertenecen a distintos sectores económicos. En efecto, el sistema económico puede dividirse en sectores como los cultivos agrícolas, la ganadería, la industria del calzado, la industria de computadores, las empresas de construcción y los bancos, entre otros.

Para facilitar el análisis agregado de la economía, los sectores productivos pueden agruparse en tres grandes categorías: sector primario, sector secundario y sector terciario.

El sector primario abarca las actividades basadas primordialmente en la transformación o explotación de los recursos naturales. Estas actividades son, por ejemplo, la agricultura, la ganadería y las industrias de extracción de minerales.

El sector secundario se compone de las actividades en las que hay un mayor grado de transformación de los insumos. Estas actividades se desarrollan en lo que comúnmente llamamos actividades industriales, tales como la fabricación de químicos, cauchos, plásticos, zapatos, textiles, confecciones y aparatos de alta tecnología, entre otros.

El sector terciario comprende todas aquellas actividades en las que el resultado del proceso de producción no es un bien tangible sino un servicio intangible. Entre estas actividades encontramos el turismo, la educación, el transporte y los servicios financieros, por ejemplo.

SERVICIO





# sectores nr

## LOS SECTORES PRODUCTIVOS

## El sector primario

Un ejemplo de un bien producido por el sector primario es el diamante, un mineral que es el resultado de las actividades de extracción.

Los diamantes son carbono puro cristalizado y se pueden encontrar en los lechos de los arroyos, en la roca volcánica solidificada o en las arenas de los desiertos. Botswana, Sudáfrica y Rusia son los mayores productores de diamantes en el mundo.

Generalmente asociamos el diamante con la joyería, es decir, con su utilización como piedra preciosa; sin embargo, no sólo se utiliza como bien de consumo para anillos o collares. Su increíble dureza ha permitido que se utilice frecuentemente en el sector industrial: por ejemplo, los diamantes se usan para cortar vidrio o inclusive para la búsqueda de petróleo. Las perforadoras que utilizan los buscadores de petróleo tienen punta de diamante, pues su dureza les permite penetrar las capas más duras de la tierra.

## El sector secundario

El papel que utilizamos todos los días es un producto del sector secundario. Su materia prima es, en la mayoría de los casos, la pulpa de madera que después de pasar por un proceso industrial se convierte en hojas de papel. El papel fue inventado en la China, aproximadamente hacia el año 105 d. C., y a pesar de que su forma de elaboración se ha tecnificado, sigue el mismo proceso que cuando se hacía manualmente.

El primer paso consiste en separar las fibras para producir la pulpa de papel; esta pulpa se filtra para formar una hoja de fibra que es prensada y compactada para extraerle la mayor cantidad de agua posible, y el agua restante se elimina por evaporación; por último, la fibra seca pasa por una prensa y se cortan las hojas dependiendo del uso que vaya a tener el papel.

## El sector terciario o de servicios

¿Te has preguntado qué pasaría si nadie limpiara las calles de tu ciudad? El aseo de los espacios públicos es indispensable para que podamos llevar una vida saludable y es una actividad que hace parte del sector de servicios.

La actividad del aseo público se centra principalmente en la recolección de los residuos, así como su transporte y tratamiento. Eso significa que los encargados del aseo limpian las calles y los parques, y también recogen la basura de nuestras casas y de las empresas; luego transportan los desechos a lugares previamente acondicionados y se encargan de su tratamiento. Este servicio permite que todos vivamos en una ciudad más agradable y que no corramos el riesgo de sufrir enfermedades generadas por la acumulación de las basuras.

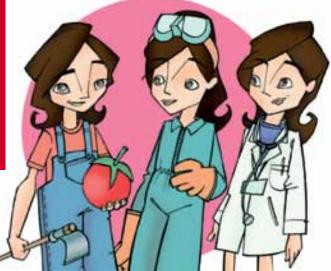


## **EJERCICIO 2**

- 1. Identifica seis actividades productivas que veas diariamente en tu comunidad y clasifícalas según el sector al que pertenezcan.
- 2. El siguiente cuadro muestra el producto de la economía colombiana para el año 2003:

Producto interno bruto por ramas de actividad económica Millones de pesos de 1994				
	2003			
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	\$11.030.187			
Explotación de minas y canteras	\$3.777.455			
Electricidad, gas y agua	\$2.512.604			
Industria manufacturera	\$11.452.191			
Construcción	\$3.862.555			
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	\$8.701.123			
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	\$6.526.877			
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y otros servicios a las empresas	\$14.095.08 <i>7</i>			
Servicios sociales, comunales y personales	\$15.850.445			
Servicios bancarios imputados	\$3.169.277			

Fuente: Departamento Nacional de Planeación <a href="https://www.dnp.gov.co">www.dnp.gov.co</a>, [consultado en marzo de 2006].



- i. Clasifica cada una de estas actividades económicas dependiendo del sector al que pertenezcan.
- ii. ¿Cuál crees que fue el sector económico más importante en el año 2003?
- 3. El siguiente cuadro nos muestra cómo se divide la producción mundial según los sectores económicos:

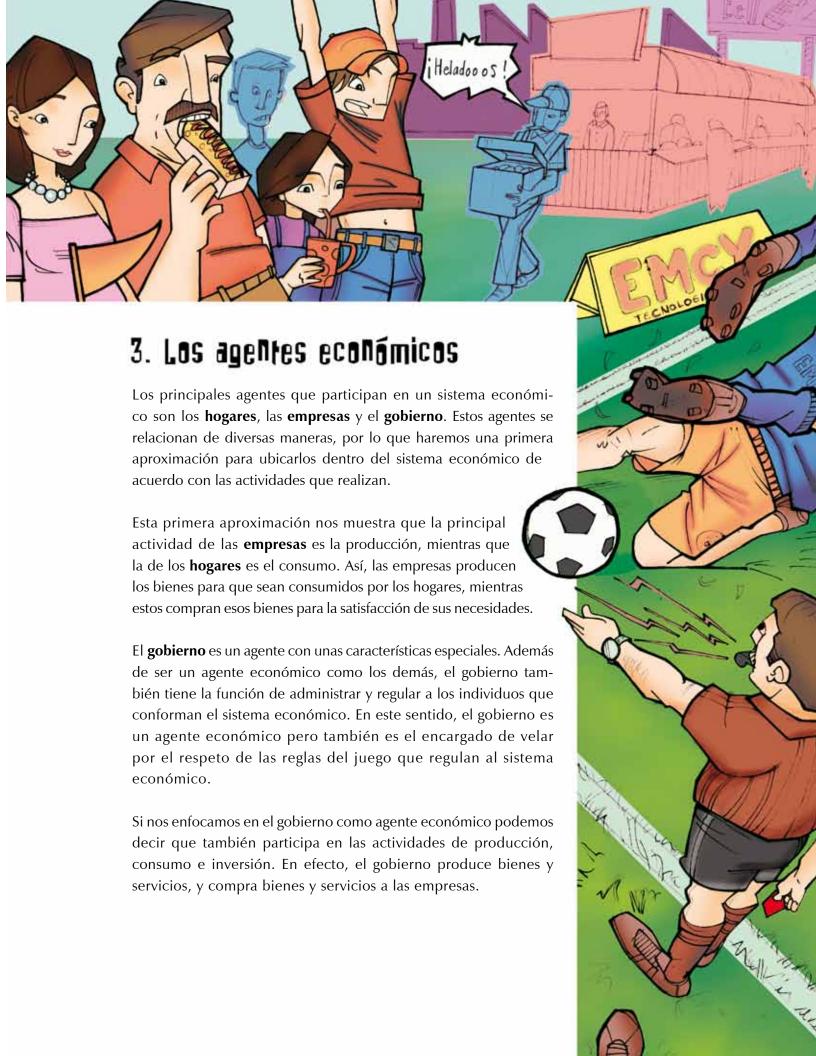


Según estos datos, ¿qué puedes decir acerca de la manera como se distribuye la producción mundial entre sectores? ¿Qué implicaciones tiene el que unos sectores pesen más que los otros?

4. Este cuadro nos muestra el peso de cada sector productivo en las economías de cinco países diferentes:

	% del producto correspondiente al	% del producto correspondiente al	% del producto correspondiente al
País	sector primario	sector secundario	sector terciario
China	15,4	51,1	33,5
Colombia	13,9	30,3	55,8
<b>Estados Unidos</b>	2,0	23,0	75,0
Hong Kong	0,1	12,8	87,1
Pakistán	23,6	25,1	51,3

Según estos datos, ¿qué puedes decir acerca de la economía de cada uno de estos países?





Los hogares son las unidades sociales conformadas por las personas que viven en una misma vivienda.

Las **empresas** son las unidades que llevan a cabo la actividad económica de producción.

El **gobierno** es el conjunto de instituciones políticas, leyes y prácticas a través de las cuales se realiza la actividad de gobernar.



Los bienes de consumo son aquellos que se destinan a la satisfacción directa de las necesidades humanas.

Los bienes de capital no satisfacen directamente las necesidades humanas sino que se usan para transformar los insumos en el proceso productivo.

El análisis de los agentes económicos puede complementarse con la clasificación del tipo de bienes y servicios que ellos intercambian. Las diferencias en el tipo de bienes y servicios que intercambian los distintos agentes económicos están estrechamente relacionadas con las principales actividades en las que ellos participan.

En la actividad de consumo los hogares participan comprando **bienes de consumo**, que son aquellos que van a satisfacer directamente las necesidades de los individuos. Entre los bienes de consumo se pueden mencionar como ejemplos los alimentos y la ropa.

Para realizar la actividad de producción las empresas y el gobierno compran **bienes intermedios**. La mayor parte de los bienes intermedios son materias primas que sirven para fabricar los bienes que



producen las empresas, como por ejemplo la harina que se usa en la fabricación de la pasta, el cacao que se utiliza para producir chocolate y el caucho que se utiliza para fabricar neumáticos.

Las empresas y el gobierno también compran **bienes de capital**, que son aquellos que se usan para transformar los bienes intermedios, pero que no sufren transformación en el proceso productivo. La maquinaria, los instrumentos de alta tecnología y los camiones son ejemplos de estos.

Los bienes de capital y los bienes de consumo se denominan **bienes finales**, pues no sufren transformaciones adicionales en el proceso productivo. Entre tanto, el apelativo de **bienes intermedios** que se les da a los insumos o materias primas advierte que serán objeto de posteriores transformaciones en el proceso de producción.

Los bienes intermedios deben ser transformados para convertirse en bienes de consumo o en bienes de capital. Son equivalentes a los insumos, los cuales ya han sido definidos previamente.



## **LOS BIENES INTERMEDIOS**

Existen muchos bienes que nos hacen la vida más fácil y que estamos acostumbrados a utilizar diariamente; sin embargo, rara vez nos preguntamos acerca del proceso productivo que fue necesario para que esos bienes llegaran a nuestras manos. Este es el caso, por ejemplo, de las prendas de vestir.

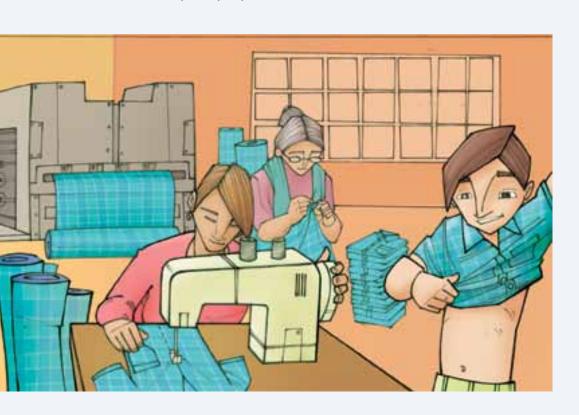
Varios de los bienes y servicios que produce cada uno de los sectores de la economía son bienes finales, es decir, aquellos que son bienes de consumo o bienes de capital. Sin embargo, muchos otros



productos son utilizados como bienes intermedios, esto es, como insumos que deben ser transformados para producir otros bienes y servicios.

Veamos por ejemplo todo lo que es necesario para la producción de las camisas que nos ponemos todas las mañanas. Lo primero que necesitamos es el algodón, que es la materia prima de todo el proceso y proviene del sector primario de la economía. Después de tener los copos de algodón, estos van a ser procesados para producir fibras y posteriormente estas fibras se convertirán en hilo. Estos hilos van a ser el insumo para tejer las telas que permiten continuar con el proceso productivo. Después de esto, la tela se transforma en diversos diseños mediante el corte y la confección. En este último paso son necesarios otros insumos como botones, cremalleras y más hilos para las máquinas de coser. Después de todo esto, de sembrar, procesar, tejer y coser, tenemos el producto final: ila camisa!

Ahora puedes imaginarte todo el esfuerzo y el trabajo que fue necesario para que pudieras vestir una camisa esta mañana.







Los factores de producción son los elementos que se combinan para realizar la actividad de producción en un sistema económico.

Los **salarios** son la remuneración que reciben los individuos como compensación por el uso de su trabajo en el proceso productivo.

La renta es la remuneración que reciben los dueños del capital y la tierra por aportar estos factores al proceso productivo.
Las rentas abarcan los intereses y las utilidades que perciben los dueños del capital y la tierra.

## 4. Los factores de producción

Para llevar a cabo la producción de bienes y servicios en un sistema económico se debe usar una combinación de **factores de producción**. Los factores de producción son el trabajo, el capital y los recursos naturales. Por simplicidad, en adelante denominaremos los recursos naturales con el apelativo genérico de **tierra**.

La utilización de cada uno de esos factores en el proceso productivo permite a sus dueños recibir una remuneración. Así, el trabajo se remunera con los **salarios**, mientras que el capital y la tierra se remuneran con una **renta**, la cual está compuesta principalmente de intereses y ganancias.

Esta remuneración sirve para estimular la participación de cada uno de los factores productivos en la producción; en este sentido, vale la pena que nos detengamos por un momento para profundizar en los conceptos asociados con la remuneración de los factores.

El trabajo, el capital y la tierra son recursos escasos y por lo tanto tienen un costo de oportunidad. En el caso del trabajo, el individuo que ofrece su mano de obra en el sistema económico se enfrenta a una decisión entre trabajar y descansar. El valor que ese individuo le asigne al ocio o al descanso es el costo de oportunidad que se generará al tomar una decisión por el trabajo y debe ser menor o igual al salario que recibirá por trabajar. Si el valor que un individuo le asigna al ocio es mayor que el salario que le ofrecen por trabajar, su conducta racional deberá ser rechazar el empleo.

En el caso del capital y la tierra sucede algo parecido, pues la decisión de destinar estos factores al proceso de producción implica un costo de oportunidad. Si el individuo decide destinar un monto de dinero a comprar una máquina que mejore su proceso productivo o a ampliar una fábrica, está dejando de consumir ahora para obtener un mayor beneficio en el futuro. El costo de no beneficiarse del consumo ahora es el costo de oportunidad de destinar ese dinero a mejorar el proceso productivo y equivale a la **tasa de interés**.

Igualmente, cuando el individuo decide aportar la tierra para un proceso productivo está optando por recibir un mayor beneficio en el futuro frente a, por ejemplo, arrendar esa tierra en el presente. De nuevo, hay un costo de oportunidad en esa decisión.

A menudo el capital y la tierra se mezclan dentro del concepto de capital por la naturaleza similar de la remuneración que reciben, pero es importante discriminarlos para poder identificar aisladamente a los recursos naturales como parte importante del proceso de producción de una economía.







## LA REMUNERACIÓN A LOS FACTORES

Todos los hogares necesitan un ingreso para suplir sus necesidades, es decir, una cantidad de dinero que les permita cubrir los gastos de vivienda, alimentación, educación y, en general, todo lo que necesitamos para vivir.

Estos ingresos pueden conseguirse de diferentes maneras: pueden provenir del trabajo que realiza una persona, de la tierra que posee o del capital que invierte en alguna actividad productiva. El trabajo, la tierra y el capital son factores de producción, y la remuneración de esos factores es lo que conocemos como el ingreso.

La remuneración al trabajo es el salario, es decir, la cantidad de dinero que recibimos a cambio del trabajo que realizamos.

La remuneración a la tierra se denomina renta: por ejemplo, si tu familia tiene una pequeña parcela puede decidir sembrarla o arrendarla para que alguien más la siembre. El dinero que les pagarían por el arriendo es lo que se conoce como remuneración a la tierra.

La remuneración al capital es el dinero que alguien recibe cuando utiliza su capital para producir algo: por ejemplo, si tienes un dinero ahorrado con el que decides comprarte un horno de pan, la remuneración al capital sería el dinero que recibirías a cambio de los panes que produces, después de descontar la remuneración a tu trabajo.



El mercado es el escenario del sistema económico en el que los compradores y los vendedores interactúan para intercambiar los bienes y los servicios. en los numerosos sitios en los que nos vemos obligados a hacer una fila para acceder a algo.

La oferta es la cantidad de bienes y servicios que se ofrecen a la venta en el mercado en un momento del tiempo a un precio determinado. Desde el punto de vista económico, el **mercado** es el principal mecanismo que se usa en la actualidad para asignar los recursos en una economía. Sin embargo, el mercado no es el único mecanismo de asignación. En algunos casos el gobierno debe intervenir para contribuir al proceso de asignación de recursos.

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que se quieren adquirir en el mercado en un momento del tiempo a un precio determinado.

En muchos países del mundo la mayor parte de los bienes y servicios son asignados a través del mercado. Estas economías se denominan economías de mercado. En una economía de mercado el gobierno interviene en la asignación de recursos en áreas en las que el mercado es insuficiente para garantizar que toda o la mayor parte de la población tenga acceso a ciertos recursos indispensables, como por ejemplo la seguridad y la salud.

También se ha dado el caso de economías en las que el nivel de intervención del gobierno en la asignación de recursos es alto y el papel del mercado es prácticamente nulo. Esta fue la característica central de las economías de Europa del Este y los países de la antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas hasta finales de los años ochenta. Esos países se conocían como economías centralmente planificadas, por la alta intervención que el gobierno tenía en el sistema económico. A comienzos de los años noventa dichas economías iniciaron un proceso de evolución hacia el mercado, por lo cual actualmente se les conoce como economías en transición.

Veamos en mayor detalle cuál es el papel del mercado y el gobierno como mecanismos de asignación de recursos.

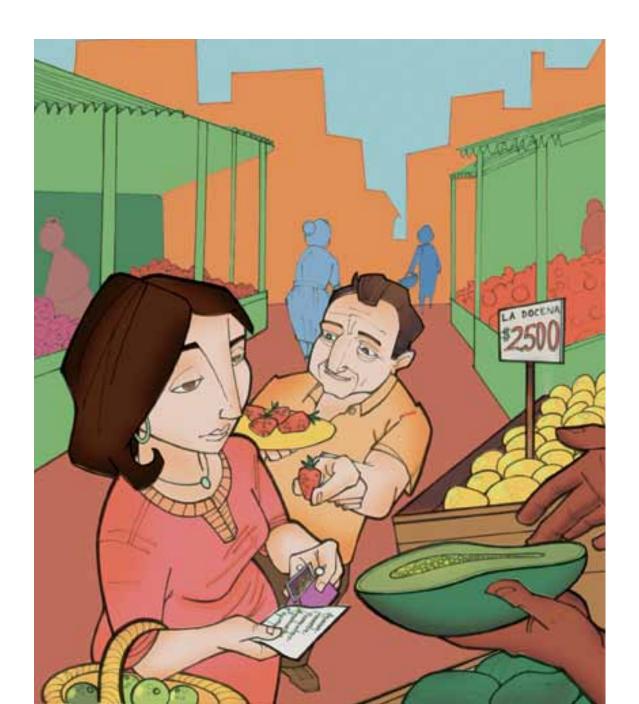
## EL PAPEL DEL MERCADO COMO MECANISMO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS

El **mercado** es el escenario en el que se lleva a cabo el intercambio. Por esta razón allí confluyen los gustos, las preferencias y las motivaciones de los agentes económicos. El intercambio se da entre los agentes económicos que tienen bienes y servicios para ofrecer en el

mercado, y los agentes económicos que quieren comprar esos bienes y servicios. La cantidad de bienes y servicios que ofrecen los primeros constituye la **oferta** de ese mercado y la cantidad que están dispuestos a comprar los segundos es la **demanda**.

El **precio** es la cantidad de dinero que debe pagarse para adquirir un bien o servicio dado.

La interacción de la oferta y la demanda en el intercambio da lugar a la formación de un **precio**; así, la función del mercado es igualar la oferta a la demanda a través del precio. El precio no sólo es una medida del valor de un bien o un servicio, sino que también desempeña una función económica muy importante, ya que sirve para asignar la



oferta de bienes y servicios a aquellos demandantes que más interés muestran en obtenerlos, y que por tanto están dispuestos a pagar más por ellos.

Ahora bien, generalmente existe una relación positiva entre la cantidad de un bien o servicio que alguien está dispuesto a ofrecer y el precio de ese bien o servicio. La razón es simple: mientras mayor sea el precio que alguien espera recibir por la venta de un bien o servicio, más dispuesto estará a sacrificar ocio para dedicar trabajo a la producción de esos bienes o servicios, y más dispuesto estará a sacrificar usos alternativos de su capital para producirlos. Esta relación entre el precio y la cantidad ofrecida de un bien o un servicio variará cuando cambien factores como la productividad de los recursos productivos con que cuente el oferente o la preferencia que tenga el trabajador por el ocio.

De otro lado, usualmente existe una relación negativa entre la cantidad de un bien o servicio que alguien está dispuesto a demandar y el precio de ese bien o servicio. Bajo unas mismas circunstancias, un individuo preferirá demandar una mayor cantidad de cierto bien o servicio si su precio es bajo, pero no si su precio es alto. Esta relación entre el precio y la cantidad demandada de un bien o un servicio variará cuando se modifiquen los gustos de los demandantes, o cuando cambien los precios de otros bienes y servicios parecidos que sirvan para atender las mismas necesidades. Los distintos bienes y servicios que sirven para satisfacer unas mismas necesidades se denominan **sustitutos**.

Podemos plantear varias reflexiones que sirven para entender el papel del mercado como mecanismo de asignación de recursos. La primera y la más simple es que en el mercado confluyen las preferencias y las motivaciones de los individuos, y no del sistema económico como un todo. En ese sentido, en el mercado se reflejan los objetivos individuales y no los de la sociedad. Esos objetivos consisten en alcanzar el máximo bienestar individual posible. Para los oferentes el bienestar se deriva de vender sus bienes y servicios al precio más alto posible para maximizar sus utilidades. Para los demandantes el bienestar se deriva de comprar los bienes y servicios al precio más bajo posible para lograr que su ingreso rinda lo máximo posible.

Aplicando la lógica del mercado a los agentes del sistema económico, se puede esperar que las empresas compitan entre sí por conseguir más clientes y mayores ganancias. De otro lado, también se puede esperar que los hogares compitan entre sí por mejores trabajos y mayores ingresos, así como por los bienes y servicios que desean, pagando mayores precios por ellos.

La segunda reflexión tiene que ver con el tipo de bienes que se transan en el mercado. En un mercado se transan principalmente **bienes y servicios privados**, en la medida en que son bienes y servicios que generan un beneficio exclusivamente para el comprador, y a los cuales se les puede asignar un precio que puede ser pagado por alguien.

La tercera reflexión, estrechamente relacionada con la anterior, es que el mercado puede ser un mecanismo limitado para asignar recursos en la medida en que excluye a aquellos que no pueden pagar por los bienes y servicios que se intercambian allí. En estos casos, el **gobierno** puede atenuar o suplir esa limitación del mercado; así, en la medida en que el gobierno es el resultado de un proceso político y cuenta con las instituciones necesarias para ejercer su

Los bienes y servicios privados son aquellos para los cuales a cada unidad producida se le puede asignar un precio para venderla a los individuos. Los bienes y servicios privados no pueden ser adquiridos por aquellos que no pueden pagar por ellos.



actividad de gobernar, puede anteponer los intereses colectivos a los intereses individuales.

La acción del gobierno para intervenir en la asignación de recursos puede tener diversos niveles de profundidad. Esta acción puede ir desde la intervención en unas pocas áreas especiales, como sucede en las economías de mercado, hasta la participación gubernamental en todas las actividades económicas, como sucede en las economías centralmente planificadas, dejando muy poco espacio al mercado y por tanto a las iniciativas individuales.

## Las variables



## LAS VARIABLES NOMINALES Y LAS VARIABLES REALES

Todos sabemos que el valor de un conjunto de bienes es el resultado de multiplicar unas cantidades por unos precios. Por eso, cuando vemos que a lo largo del tiempo han crecido los valores de unos bienes, no tenemos certeza si eso se debe a que han aumentado sus precios o sus cantidades. Para poder diferenciar el aumento de los precios del de las cantidades, ante el aumento del valor de unos bienes, los economistas suelen usar dos tipos de variables: las nominales y las reales.

Cuando los economistas afirman que una magnitud ha aumentado en términos nominales, quieren decir que ha aumentado su valor, es decir, la multiplicación de las cantidades por los precios. Pero cuando quieren analizar sólo lo que sucede con las cantidades, le quitan a esa magnitud el efecto del aumento de los precios y queda expresada en términos reales. En otras palabras, cuando se analiza el comportamiento del valor de una variable a lo largo del tiempo en términos reales, se está dejando de lado el efecto del cambio en los precios y sólo se está contemplando la evolución de las cantidades.

En la segunda guía de esta serie se presentan con mayor detalle estos conceptos, así como algunos ejercicios al respecto.



## 5(2). ¿Cómo se asignan los recursos en la economía?

Los bienes y servicios públicos son aquellos bienes y servicios que la gente consume de manera colectiva independientemente de si pagó por ellos o no. Así, el acceso a los bienes y servicios públicos no puede restringirse sólo a aquellos que pueden pagar por ellos.

## EL PAPEL DEL GOBIERNO COMO MECANISMO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS

La función principal del gobierno, en un sistema económico, consiste en proporcionar un marco regulatorio que defina las condiciones bajo las cuales opera la economía. Pero además, el gobierno tiene una participación especial en el sistema económico: por un lado, el gobierno debe ser el agente económico que provea cierta clase de bienes y servicios denominados **bienes y servicios públicos**; por otra parte, el gobierno puede intervenir en el proceso de la asignación de recursos en aquellos casos en los que el mercado presenta limitaciones para alcanzar los objetivos deseables de ese proceso. Incluso se puede dar el caso en que el gobierno sustituya totalmente al mercado como mecanismo de asignación de recursos.

Veamos, primero, al gobierno como proveedor de bienes y servicios públicos. En contraposición a los bienes y servicios privados, los bienes y servicios públicos son consumidos de manera colectiva por la sociedad, por lo cual proporcionan beneficio a más de una persona a la vez. Adicionalmente, el uso de estos bienes no puede restringirse sólo a aquellas personas que pueden pagar por ellos; por eso, entre los bienes y servicios públicos se puede mencionar la seguridad nacional, la salud de los ancianos, la educación de la población más pobre y la conservación del medio ambiente. La labor que adelanta el gobierno como proveedor de bienes y servicios públicos es importante para cualquier

sistema económico y es el mecanismo de asignación por excelencia para este tipo de bienes; así, aun en una economía de mercado el gobierno es el proveedor de este tipo de bienes.

Para proveer bienes públicos el gobierno necesita recibir **impuestos** del resto de agentes económicos con el fin de financiar su producción; y usa esos impuestos para cubrir sus gastos de funcionamiento, para invertir y promover el crecimiento de la economía, y para aminorar las inequidades que hay en la distribución del ingreso y la riqueza. La financiación de actividades como la educación pública y los programas de salud pública está orientada a aminorar tales inequidades.

Ahora veamos el papel del gobierno como un mecanismo de asignación de recursos de bienes y servicios que podrían ser asignados por el mercado. Este papel está determinado por el nivel de intervención que el gobierno tenga en la economía. Puede decirse que el caso en que el gobierno interviene en sectores donde el mercado presenta fallas como mecanismo de asignación constituye una intervención moderada. Hay otros casos extremos en los cuales el gobierno interviene en todas las actividades económicas; en estos casos, decide cuánto consumirán los agentes económicos, cuánto se producirá y cuánto se invertirá en el sistema económico; característica principal de las **economías centralmente planificadas**.

Podemos plantear algunas reflexiones adicionales que permiten entender mejor el papel del gobierno como mecanismo de asignación de recursos. La primera consiste en que cuando el gobierno asigna los recursos tiene en cuenta las necesidades de la sociedad y no de individuos particulares; en este caso, el interés del gobierno al participar en el intercambio como oferente no es maximizar su utilidad, sino garantizar que todos los agentes económicos reciban una porción específica de recursos.

La segunda reflexión, y tal vez la más importante, es que bajo estas circunstancias cambia el papel del precio como instrumento para asignar los recursos. Cuando hay intervención gubernamental en un mercado, el precio no refleja el valor de los bienes y servicios que se están intercambiando, porque no es el resultado de la interacción libre de los oferentes y los demandantes.

Los impuestos son los gravámenes que el gobierno establece sobre las personas y los negocios, y constituyen buena parte de los ingresos del gobierno.

# **EJERCICIO 3**

 Para la realización de este ejercicio es necesario que cada alumno recorte diez pedazos de papel. Cada uno de estos papeles representará un paquete de galletas; de esta manera, cada alumno contará con la misma cantidad de galletas.

Primero que todo los alumnos deben elegir un líder entre sus compañeros. Este líder será el encargado de decidir la manera como se reparten las galletas entre todos los miembros del curso.

En segundo lugar, los alumnos deben entregar al líder todas sus galletas. Estas son las diferentes posibilidades que existen para que el líder reparta las galletas:

- i. Por igual entre cada uno de los alumnos.
- ii. Dejar todas las galletas en el centro del salón y que cada uno vaya cogiendo galletas en la medida en que vaya llegando.
- iii. Hacer un partido de fútbol y que el equipo ganador se quede con todas las galletas.

Responde las siguientes preguntas después del ejercicio: ¿Cuál es la decisión tomada por el líder acerca de la repartición de las galletas? ¿Cuál es la forma de asignación que tú crees que se debería elegir? ¿Qué implicaciones tiene cada una de estas formas de repartir las galletas?

Ahora, imagina que el líder del salón sabe que hay algunos de tus compañeros que llegan al colegio todas las mañanas sin desayunar. ¿Cómo se podrían repartir de ahora en adelante las galletas? ¿Qué conclusiones puedes sacar de esta nueva forma de asignar las galletas que posee tu salón?

2. En este ejercicio tú y tus compañeros van a representar a los productores y a los compradores que permiten el funcionamiento del mercado.

Para esto es necesario que cada uno produzca diez unidades de un tipo de bien, como por ejemplo diez discos compactos, diez chocolatinas o diez boletas para cine. Para ello debes recortar diez papeles que representen diez unidades del mismo producto. Es importante que no produzcas los mismos bienes que tus compañeros.

Pero también necesitas dinero para poder comprar los bienes producidos por tus compañeros. Para ello debes recortar otros diez papeles y cada uno de estos papeles representará un billete de \$1.000. Ahora tienes \$10.000 y puedes ir a comprar los productos de tus compañeros. El objetivo es que vendas tus propios productos y compres los bienes de tus compañeros que más te apetezcan.

Después de comprar y vender con tus compañeros, ¿qué conclusiones sacas acerca del mercado como sistema para asignar los recursos de la sociedad? ¿Cómo crees que se asignarán los recursos de una sociedad bajo este método?



# LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Las sociedades siempre han tenido que idearse métodos que les permitan solucionar el problema de la asignación de los recursos escasos; lo que ha llevado a la creación de múltiples reglas de asignación.

Incluso la ausencia de reglas puede llegar a convertirse en una regla en sí misma; éste sería el caso de sociedades que operan bajo "la ley del más fuerte"; allí, cada cual toma los recursos en la medida en que su fuerza le permita pasar por encima de los demás. A pesar de que este método violento pueda convertirse en una regla, es inevitable que derive en una sociedad que está en permanente conflicto de unos contra otros. Estas luchas constantes terminarían llevando a que se desperdicien más recursos de los que realmente se disfrutan; además, eliminan los incentivos para generar y acumular riqueza. Si en cualquier momento alguien puede pegarme con un garrote en la cabeza y llevarse todo cuanto tengo, voy a preferir no esforzarme por trabajar y por acumular riqueza. Por este motivo las sociedades humanas nos hemos preocupado por diseñar sistemas que nos permitan asignar los recursos sin necesidad de acudir a la fuerza, y que además no eliminen los incentivos para producir y para mejorar como sociedad.

Un método muy común en nuestras sociedades para la asignación de los recursos es el mercado: en este sistema, la producción de los bienes y servicios se encuentra principalmente en manos de la empresa privada. Hay productores que acuden al mercado para vender bienes y servicios, otros, como consumidores, van al mercado buscando satisfacer sus necesidades mediante la compra de bienes y servicios; así, se compra y se vende a unos precios que se determinan en el mercado y se asignan los recursos que posee la sociedad.

Otro método muy conocido para asignar los recursos de la sociedad consiste en la existencia de un gobierno que tome las decisiones por todos. En este caso, al gobierno se le da la facultad de decidir sobre lo que se debe producir, quién debe producir y cómo se debe distribuir esta producción. En muchos casos, este método de asignación busca que los productos vayan a quien más los necesita y no a quienes estén en mejores condiciones para competir por ellos; un ejemplo de asignación por medio del gobierno es las economías centralmente planificadas.

# Dos métodos de asignación de recursos: el mercado y el gobierno

La economía de mercado

Estados Unidos es reconocido por tener una economía fundamentada en el sistema de mercado. En este sistema la propiedad privada desempeña un papel fundamental, lo que significa que los recursos deben estar en manos de las empresas y personas particulares; así, el sector privado es el encargado de producir los bienes y servicios que necesita la sociedad y, por tanto, también es quien toma las decisiones sobre cómo y cuánto producir.

El sistema de mercado tiene tres características fundamentales: la competencia, la libertad de elección y el interés personal.

La **competencia** significa que las empresas deben competir para atraer más consumidores y recibir más ganancias; los trabajadores deben competir para lograr mejores trabajos e ingresos más altos; y los consumidores deben competir para estar en la capacidad de consumir los bienes que desean.

La **libertad de elección** se refiere a que las empresas tienen la libertad de utilizar sus recursos como mejor lo consideren; así mismo, los trabajadores pueden elegir cualquier trabajo que esté dentro de sus capacidades, y por su parte, los consumidores buscan satisfacer sus necesidades eligiendo libremente los bienes y servicios que puedan adquirir con su ingreso.

Fuente: Banco de la República. Capitalismo. En: <a href="http://www.lablaa.org/ayuda-detareas/econo-mia/econo4.htm">http://www.lablaa.org/ayuda-detareas/econo-mia/econo4.htm</a>>. Por último, el **interés personal** implica que los empresarios siempre van a producir para aumentar su beneficio; los trabajadores van a trabajar por la remuneración que reciben, y los consumidores van a buscar obtener la máxima satisfacción adquiriendo bienes y servicios al menor precio posible.

En el sistema de mercado se busca que el gobierno interfiera lo menos posible en la economía; pero, aún en sociedades como la estadounidense que defienden el libre funcionamiento del mercado, siempre va a ser necesaria la existencia del gobierno, pues hay tareas que no se pueden dejar en manos del mercado (como por ejemplo la seguridad nacional y la justicia).

# Las economías centralmente planificadas

Actualmente la mayoría de los países del mundo viven bajo el sistema económico de mercado. Como ya se dijo, este esquema implica que la producción está en manos de la empresa privada, en el que cada cual compra y vende bienes y servicios a unos precios que se fijan en el mercado, y de esta forma se asignan los recursos.

Sin embargo, esta no es la única manera en que puede funcionar un sistema económico. Existen formas alternativas, como por ejemplo, las economías centralmente planificadas: el caso más relevante de este sistema de asignación lo constituyen los países comunistas, la mayoría de los cuales ya hicieron la transición hacia el sistema de mercado. La idea del sistema comunista surgió a comienzos del siglo XIX como respuesta al desarrollo del capitalismo moderno, es decir, a la economía de mercado; sin embargo, se pueden encontrar varios antecedentes a lo largo de la historia. El comunismo es un sistema político y económico en el que se busca que los principales recursos y medios de producción pertenezcan a la comunidad y no a individuos particulares; por tal motivo, el comunismo elimina la propiedad privada y le otorga al Estado la responsabilidad de manejar todos los medios de producción. Este sistema funciona bajo el principio de que cada persona debe aportar según su capacidad y recibir según su necesidad.

El principal foco de expansión de los esquemas centralmente planificados fue la Unión Soviética, en donde se empezó a adoptar el sistema comunista después de la Revolución Bolchevique que derrocó a los a los zares en 1917. El sistema comunista soviético tenía principalmente dos objetivos: por una parte, existía la creencia de que la propiedad de los medios de producción era la base del poder político, de manera que nacionalizando todos los medios de producción se eliminaría el poder de la oposición. Por otro lado, el esquema funcionaba bajo la convicción de que las economías centralmente planificadas eran más eficientes que las capitalistas, por lo que los soviéticos esperaban con el tiempo convertirse en el país más productivo del mundo.

En su momento de máxima expansión, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) comprendía 15 países: Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Estonia, Georgia, Kazajstán, Kirgiziya, Latvia, Lituania, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania y Uzbekistán; además, su influencia había logrado expandirse a países como China, Rumania, Hungría, Yugoslavia, Polonia, Checoslovaquia, Alemania del Este y Cuba, entre otros.

La caída de estos regímenes fue gradual a lo largo de varios años, pero está representada por la caída del muro de Berlín en 1989. La transición de las sociedades comunistas ha estado caracterizada por reformas institucionales, privatizaciones, apertura del comercio y, en general, todas las medidas necesarias para adoptar un sistema regido por la economía de mercado.

# El caso de los Incas: ejemplo de otro mecanismo para asignar los recursos

A lo largo de la historia los seres humanos se han ingeniado diversas formas de asignar los recursos dentro de las sociedades; así, cada grupo humano, al desarrollar un sistema económico, político y social, crea simultáneamente una forma particular de asignar los recursos y bienes que posee; éste es, por ejemplo, el caso del gran Imperio Inca que se desarrolló en Perú antes de la llegada de los españoles.

Fuente: Encyclopædia Britannica. "Union of Soviet Socialist Republics" en: Encyclopædia Britannica <a href="http://www.britannica.com/eb/article?tocld">http://www.britannica.com/eb/article?tocld</a> = 42089>



El Imperio Inca estaba organizado en *ayllus*. Los *ayllus* eran agrupaciones alrededor del parentesco, es decir, de personas que consideraban que compartían un antepasado común. El principio de la reciprocidad era el fundamento de su organización económica y social, de manera que, por ejemplo, todos los miembros del *ayllu* se ayudaban entre sí con las siembras, las cosechas y la construcción de sus casas. El líder de cada *ayllu* era conocido como el *curaca*.

El Inca, quien era el gran gobernante del imperio, pedía a los miembros de los *ayllus* un tributo que podía darse de tres maneras diferentes: los individuos podían trabajar en la tierra del Inca; podían ayudar en la construcción de caminos, puentes y diferentes obras arquitectónicas, o podían entregar bienes como alimentos, materias primas y manufacturas.

Los tributos en forma de bienes eran entregados a los *curacas* y se acumulaban en depósitos reales; allí, eran contabilizados y se le comunicaba al Inca las cantidades que eran recolectadas. Las cuentas de los tributos eran llevadas gracias a un sistema llamado *quipus*, el cual consistía en juegos de cintas de diferentes colores que se anudaban, con lo que era posible llevar la contabilidad de los recursos acumulados, así como de las tropas y la población.

A cambio de los tributos, el Inca se encargaba de mantener los caminos, organizar rituales y repartir los bienes en caso de necesidad. Gracias al sistema de cuentas, el Inca podía saber en qué regiones del imperio sobraban o faltaban productos. De esta manera, cuando alguna región no podía satisfacer sus necesidades, el Estado enviaba parte de los productos almacenados.

# El caso de Polonia: la transición hacia la economía de mercado

Polonia fue uno de los países que estableció un sistema económico centralmente panificado durante varías décadas; pero así mismo, en

Europa del Este fue el país pionero en la transición política y económica de los países comunistas hacía la economía de mercado.

Antes de la transición, que comenzó a finales de la década de 1980, Polonia tenía un sistema productivo que era totalmente dirigido por el partido comunista; esto implicaba que el Estado era el principal propietario de los medios de producción, controlaba los precios y monopolizaba todos los sectores de la economía. Por otra parte, su población contaba con altos niveles de educación y la prestación de servicios sociales era muy amplia.

Uno de los objetivos de la transición consistía en pasar de un Estado absolutamente centralizado a un sistema democrático, esto es, a un sistema multipartidista con descentralización del poder. En los aspectos económicos, el objetivo era pasar de una economía dirigida totalmente por el Estado a una economía de mercado.

El proceso de transformación económica empezó con reformas centradas en la liberalización de los mercados, la privatización de las propiedades del Estado, modificaciones al sistema bancario y la elaboración de nuevas leyes que permitieran el desarrollo del sector privado. Después de que la totalidad de la actividad económica era responsabilidad del Estado, para el año 2002 la participación del sector privado en la economía ya había aumentado al 70%.

La transición polaca tuvo grandes repercusiones en las libertades políticas y en el funcionamiento de la economía, y no ha estado exenta de problemas: el más grave ha sido el desempleo, seguido por problemas en la seguridad de las pensiones y en los sectores de la salud y la educación; sin embargo, ha habido grandes avances en el desarrollo de las libertades civiles, y el crecimiento del sector privado ha significado un gran aporte para que la actividad económica se vuelva más eficiente y más productiva. De hecho, a lo largo de la década de los años noventa Polonia fue uno de los países que desarrolló con más éxito su transición al sistema democrático y a la economía de mercado, lo cual se reflejó en uno de los crecimientos económicos más altos de la región.

Fuente: Blaszcyk, B.; Cukrowski, J. y Siwinska, J. (2002) "Evaluation of the World Bank's Role in the Transition: Poland". CASE (Center of Social & Economic Research Foundation).

Fuente: Shanghai poverty conference. "Poland and the Russia Federation: a Comparative Study of Growth and Poverty", Case Study Summary, en: <www.worldbank.org>





# 6(1). El flujo circular de la actividad económica

Hasta ahora hemos analizado los agentes que participan en un sistema económico y sus principales actividades, a continuación veremos el funcionamiento del sistema económico.

La estructura y el funcionamiento de un sistema económico se pueden representar en un diagrama conocido como el **flujo circular del ingreso**. Este diagrama muestra, por una parte, el **flujo real** que se da entre los distintos agentes económicos y, por otra, el **flujo nominal** que también se genera entre ellos.

Antes de concentrarnos en el diagrama es importante tener claros los conceptos de flujo real y flujo nominal; así, la condición de real o nominal la da el objeto transado entre los agentes económicos; es decir que una transacción real implica un traspaso de la propiedad de un bien o un servicio, y una transacción nominal implica el traspaso de propiedad de derechos u obligaciones. Por ejemplo, cuando los hogares compran bienes a las empresas para satisfacer sus necesidades se da una transacción real en la que el bien cambia de dueño. De otro lado, el dinero que reciben las empresas a cambio de venderle a los hogares esos bienes y servicios es una transacción nominal; así mismo, el ingreso que reciben los hogares de las empresas como remuneración por el uso de los factores productivos constituye un flujo nominal.

Podemos recorrer todo el diagrama del flujo circular del ingreso y encontraremos que cualquier transacción real tiene un equivalente nominal.

El flujo real es el flujo de bienes y servicios en un sistema económico.

El flujo nominal es el flujo de los ingresos que se generan por el funcionamiento de un sistema económico.



La oferta agregada
es el conjunto
total de bienes y
servicios finales que
se ofrecen en una
economía. En una
economía cerrada,
la oferta agregada es
igual al producto.

La demanda agregada es la demanda total por bienes y servicios finales en un sistema económico. Esto sucede porque cualquier transacción real tiene una contraparte nominal en una economía que usa dinero u otros medios de pago; de esta manera, un flujo real tiene un flujo nominal equivalente.

El ejemplo más significativo lo constituyen el producto y el ingreso de una economía: el producto de una economía está conformado por los bienes y servicios finales que generan sus empresas; pero los bienes intermedios no hacen parte de esta producción final porque deben ser transformados por las empresas antes de satisfacer las necesidades de las familias. Para producir los bienes y servicios finales, las empresas usan unos factores productivos (trabajo y capital) por los cuales tienen que remunerar a los hogares, remuneración que constituye el ingreso de esta economía. De esta manera, el ingreso de una economía es la contraparte nominal de un flujo real que es su producto; en otras palabras: el producto y el ingreso son equivalentes, y esta equivalencia se puede expresar matemáticamente de la siguiente manera:

$$Q = Y (1)$$

Donde Q es el producto y Y es el ingreso.

# EL FLUJO CIRCULAR EN UNA ECONOMÍA CERRADA Y SIN GOBIERNO

Por razones de simplicidad, iniciemos nuestro análisis con una **economía cerrada y sin gobierno**. En esta economía sólo hay dos agentes económicos: los hogares y las empresas.

Como vemos en la ilustración de la página anterior, tanto el producto como el ingreso salen de las empresas y llegan a los hogares conformando el flujo circular del sistema económico. Este flujo circular tiene un componente real y su contraparte nominal. El flujo real abarca los bienes finales (el producto) que las empresas venden a los hogares, así como los factores productivos que los hogares venden a las empresas para que ellas produzcan esos bienes y servicios finales. El flujo nominal abarca los pagos que las empresas hacen a los hogares

como remuneración por el uso de sus factores (el ingreso), y también el pago que hacen los hogares a las empresas al comprar los bienes y servicios finales que éstas venden.

Recordemos que en la sección anterior concluimos que el producto es equivalente al ingreso, lo que significa que el valor de los bienes y servicios finales (producto) que las empresas quieren vender, es equivalente al ingreso que los hogares reciben como remuneración por el uso de sus factores productivos. Si los hogares usan la totalidad de ese ingreso para comprar bienes y servicios finales, las empresas vuelven a recibir ese dinero y están listas para iniciar un nuevo proceso productivo.

En este punto es necesario introducir dos nuevos términos que se refieren a variables que ya hemos estudiado: la **oferta agregada** y la **demanda agregada**. Cuando hablamos de oferta agregada nos referimos a lo que hemos denominado como producto, es decir, al conjunto de bienes y servicios finales que ofrecen las empresas. Esto significa que la oferta agregada es igual al producto, que a su vez es igual al ingreso. Por su parte, la demanda agregada corresponde a la demanda total de los hogares por bienes y servicios finales.

Expresemos la oferta agregada de manera matemática:

$$OO = Q = Y \tag{2}$$

Donde OO es la oferta agregada, Q es el producto y Y es el ingreso.

Una economía estará en equilibrio macroeconómico cuando la oferta agregada sea igual a la demanda agregada. Cuando una economía no está en equilibrio macroeconómico se presentan serios problemas: por ejemplo, si la oferta agregada es mayor que la demanda agregada, las empresas no podrán vender todo el producto y no podrán contratar la misma cantidad de factores productivos (trabajo y capital), lo que generará una situación de desempleo. De otro lado, cuando la demanda agregada es mayor que la oferta agregada se presentarán presiones para que los precios suban de manera acelerada —problema que será abordado en detalle en la segunda guía de esta colección—.

En el sistema económico descrito hasta el momento no parece haber circunstancias que puedan generar un desequilibrio macroeconómico, pues, como ya vimos, el producto es igual al ingreso, y si los hogares destinan la totalidad de ese ingreso a comprar bienes y servicios finales, la oferta agregada (producto) será igual a la demanda agregada (demanda por ese producto).

Pero todos sabemos que los hogares no destinan todo su ingreso a comprar bienes y servicios, sino que guardan una parte para hacer frente a necesidades futuras. Esta fracción del ingreso que los hogares no gastan se denomina **ahorro**. Si el ingreso que ahorran los hogares nunca llegara a convertirse en demanda por bienes y servicios finales, la oferta agregada sería mayor que la demanda agregada; sin embargo, los hogares no suelen guardar sus ahorros debajo del colchón, sino que los depositan en entidades financieras como los bancos o las corporaciones financieras.

Esta situación se puede representar matemáticamente con la siguiente expresión:

$$Y = C + S \tag{3}$$

Donde Y es el ingreso, C es el consumo y S es el ahorro.

Esas entidades financieras, a su vez, prestan el dinero ahorrado por los hogares a quienes quieren comprar bienes y no tienen recursos para hacerlo. Para simplificar la discusión, vamos a suponer que todos los que piden préstamos a las entidades financieras lo hacen para poder comprar bienes de capital, tales como maquinaria o vehículos; esta compra de bienes de capital es lo que se denomina **inversión**.

Si las entidades financieras logran canalizar todo el ahorro de los hogares hacia la inversión, la oferta agregada será igual a la demanda agregada y no habrá desequilibrios macroeconómicos con sus lamentables consecuencias; pero si las entidades financieras no consiguen canalizar todo el ahorro hacia la inversión, estaríamos

frente a un desequilibrio macroeconómico en el que la oferta agregada sería mayor que la demanda agregada y se generaría desempleo —eso es lo que sucedió en la gran depresión de la década de 1930, como se mencionó en la segunda sección de esta guía—.

Ahora, veamos esas condiciones de equilibrio y desequilibrio macroeconómico de manera matemática. Recordemos que la demanda agregada de la economía es la demanda total de los hogares por bienes finales, es decir, la compra de bienes de consumo



y de bienes de capital; así, podemos expresar matemáticamente la demanda agregada de la siguiente manera:

$$DD = C + I \tag{4}$$

Donde *DD* es la demanda agregada, *C* es el consumo e *l* es la inversión.

De otro lado, combinando las ecuaciones (1), (2) y (3) podemos expresar la oferta agregada de la siguiente manera:

$$OO = C + S \tag{5}$$

A partir de las ecuaciones (4) y (5) queda claro que si el ahorro es igual a la inversión, entonces la oferta agregada será igual a la demanda agregada; igualmente, si el ahorro es mayor que la inversión, entonces la oferta agregada será mayor que la demanda agregada, y si el ahorro es menor que la inversión, la oferta agregada será menor que la demanda agregada. Estas relaciones muestran la inmensa importancia que tiene la labor de las entidades financieras de canalizar todo el ahorro de una economía hacia la inversión.

# **EL SISTEMA FINANCIERO**

En una economía cerrada y sin gobierno, la oferta agregada es igual a la demanda agregada si todo el ahorro se canaliza hacia la inversión. Uno de los problemas que se debe superar para llegar a este resultado es que generalmente aquellos que ahorran no son los mismos que invierten. Este problema hace que sea indispensable la existencia de un sistema financiero con la capacidad de mediar para que los recursos lleguen de los ahorradores a los inversionistas.

La tasa de interés es el pago que hace el sistema financiero a los ahorradores por dejar su dinero en el banco y, a su vez, lo que deben pagar los inversionistas para que los bancos les presten el dinero de los ahorradores; esto significa que ahorradores e inversionistas van a funcionar con lógicas absolutamente contradictorias. Veamos por qué:

A medida que sube la tasa de interés, los ahorradores tienen más incentivos para dejar su dinero en el banco, ya que la remuneración por ello va a ser más alta; por el contrario, los inversionistas van a tener menos incentivos para pedir dinero en calidad de préstamos porque van a tener que pagar un precio más alto por los recursos prestados. Por consiguiente, mientras más baja sea la tasa de interés, los ahorradores van a ganar menos por dejar su dinero en el banco; en contraste, con tasas de interés bajas existen más incentivos para que los inversionistas pidan dinero porque deben pagar menos por los préstamos.





# 6(2). El flujo circular de la actividad económica

El gasto público es la compra de bienes y servicios que hace el gobierno, bien sea para su funcionamiento o para inversión.

# EL FLUJO CIRCULAR EN UNA ECONOMÍA CERRADA Y CON GOBIERNO

Ahora veamos cómo se modifica el análisis anterior si incluimos al gobierno. El gobierno participa en el flujo real de varias maneras: por un lado, vende bienes y servicios a los hogares; por otro lado, usa factores productivos que son propiedad de los hogares; finalmente, también compra bienes y servicios a las empresas; en otras palabras, el gobierno algunas veces se comporta como una empresa (pues produce bienes y servicios, y contrata factores de producción), y otras veces se comporta como un hogar (pues compra bienes y servicios finales).

El gobierno también participa en el flujo nominal de varias maneras: por un lado, el gobierno recibe el pago por los bienes y servicios que vende; por otro lado, recibe la remuneración de los factores productivos que son de su propiedad; adicionalmente, no hay que olvidar que el gobierno recolecta impuestos que le pagan los hogares y las empresas.

El gobierno también puede ahorrar, por lo cual hay un flujo nominal de recursos que se dirige al sistema financiero; de igual manera, los recursos de ahorro que el sector financiero canaliza hacia la inversión también pueden dirigirse al gobierno.

Con esas consideraciones en mente, veamos cómo quedan las relaciones que hemos analizado cuando se incluye el gobierno en la economía. En primer lugar, hay que tener en cuenta que ahora los hogares no sólo destinan el ingreso a consumir o ahorrar, sino que además tienen que pagar impuestos. Esta situación se puede expresar matemáticamente de la siguiente manera:

$$Y = C + S + T \tag{6}$$

Donde *T* representa los impuestos.

Al introducir los impuestos como un uso potencial del ingreso, debemos replantear la expresión matemática de la oferta agregada:

$$OO = Q = Y = C + S + T$$
 (7)

De otro lado, también debemos hacer ajustes en la expresión de la demanda agregada. Hay que tener en cuenta que ahora no sólo los hogares compran bienes y servicios finales, sino que además el gobierno puede hacerlo; esa compra de bienes y servicios finales por parte del gobierno la denominaremos por simplicidad **gasto público**.

De esta manera, la expresión matemática de la demanda agregada queda de la siguiente forma:

$$DD = C + I + G \tag{8}$$

Donde G representa el gasto público.

Las ecuaciones (7) y (8) muestran que la inclusión del gobierno en el análisis genera una nueva fuente potencial de desequilibrio entre la oferta agregada y la demanda agregada. Antes de incluir al gobierno, la oferta agregada era igual a la demanda agregada si el ahorro era igual a la inversión; ahora, esa condición no basta para garantizar el equilibrio macroeconómico.

Incluso si el ahorro es igual a la inversión, la demanda agregada será mayor que la oferta agregada cuando el gasto público sea mayor que los impuestos; de manera similar, la oferta agregada será mayor que la Una economía cerrada es un sistema económico en donde las actividades y las transacciones económicas sólo se realizan entre agentes que residen en el territorio de dicho sistema económico.

Una economía
abierta es un sistema
económico en donde
las actividades y
las transacciones
económicas se
realizan tanto entre

las transacciones económicas se realizan tanto entre agentes que residen en el territorio de tal sistema económico, como entre agentes no residentes en ese territorio (agentes extranjeros).

Las exportaciones son las ventas de bienes y servicios a otras economías, producidos en el territorio del sistema económico.

Las importaciones son las compras de bienes y servicios producidos en otras economías, por parte de los residentes en el territorio del sistema económico. demanda agregada cuando los impuestos sean mayores que el gasto público. Por eso es muy importante para una economía que el gobierno evite incurrir en grandes desequilibrios entre sus ingresos (representados por los impuestos) y sus gastos (es decir, el gasto público).

# EL FLUJO CIRCULAR EN UNA ECONOMÍA ABIERTA

Ahora veamos los cambios que se generan en el funcionamiento del sistema económico cuando consideramos una **economía abierta**. En una economía abierta debemos adicionar un nuevo agente al sistema económico: el sector externo.

El hecho de que una economía tenga relaciones económicas con el resto del mundo implica cambios en los conceptos de oferta y demanda agregadas que hemos venido utilizando. Por un lado, las empresas nacionales cuentan ahora con un nuevo comprador para sus bienes y servicios: el resto del mundo. Las ventas de bienes y servicios nacionales al resto de mundo se denominan **exportaciones**, las cuales complementan la demanda agregada de la economía.

De otro lado, ahora los hogares también pueden comprar bienes y servicios del resto del mundo, además de los productos nacionales. Los bienes y servicios traídos del resto del mundo se denominan **importaciones**, las cuales complementan la oferta agregada de la economía al estar disponibles para los hogares.

De esta manera, en una economía abierta la oferta agregada no sólo se compone de la producción nacional, sino además de las importaciones. La expresión matemática correspondiente es la siguiente:

$$OO = Q + Z$$

**(9)** 

Donde Z representa las importaciones.

Combinando las ecuaciones (7) y (9) podemos expresar la oferta agregada de la siguiente forma:

$$OO = C + S + T + Z \tag{10}$$

De otro lado, ahora la demanda agregada no sólo incluye el gasto de los hogares en bienes y servicios nacionales, sino además las compras que hacen los extranjeros y que hemos denominado exportaciones. Ahora, la expresión matemática de la demanda agregada queda así:

$$DD = C + I + G + X \tag{11}$$

Donde *X* representa las exportaciones.



Las ecuaciones (10) y (11) muestran que en una economía abierta existe una nueva fuente potencial de desequilibrio entre la oferta agregada y la demanda agregada. Ya hemos analizado las fuentes de desequilibrio que pueden surgir de la desigualdad del ahorro y la inversión, por un lado, y de la desigualdad del gasto público y los impuestos, por el otro.

Ahora bien, un desequilibrio entre las exportaciones y las importaciones también genera un desequilibrio entre la oferta agregada y la demanda agregada, incluso si el ahorro es igual a la inversión y si el gasto público es igual a los impuestos; por eso es importante que una economía abierta evite caer en grandes desequilibrios entre lo que le vende al resto del mundo y lo que compra de él.

El sector externo también puede comprar factores de producción como el trabajo y el capital; sin embargo, la consideración del sector externo como un agente que compra también factores de producción es más compleja, pues la movilidad de los factores de producción entre fronteras no es libre: por ejemplo, las personas no pueden circular libremente entre los países para conseguir empleo, sino que en la mayoría de los países los extranjeros necesitan un permiso especial para trabajar; esta situación se explica por el interés que el gobierno de cada país tiene en que los empleos disponibles sean prioritariamente ocupados por sus ciudadanos, no obstante, existen algunas modalidades de intercambio en las que se transan factores de producción, especialmente el capital.

# LOS IMPUESTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

Como hemos visto, ya no tenemos dos sino tres actores en nuestro sistema económico: las familias, las empresas y el gobierno. Esto significa que el ingreso que obtienen los hogares ya no lo van a destinar únicamente al ahorro y al consumo, sino que también deben pagar impuestos al gobierno.

Pero, por otra parte, existe un nuevo agente que puede emplear a los hogares, a saber: el Estado, el cual es el encargado de prestar servicios como, por ejemplo, la seguridad nacional y la justicia; así, cualquier ciudadano tiene derecho a estos servicios, pero prestarlos tiene un costo e implica gastos como los salarios de los funcionarios, la manutención del ejército y la policía, las instalaciones, etc.

Una de las maneras para cubrir estos gastos es el cobro de impuestos por parte del gobierno. Los impuestos que cobra el gobierno pueden ser directos o indirectos. Los impuestos directos se cobran abiertamente a las personas y a las empresas. En este tipo de impuestos generalmente se diferencia a los contribuyentes dependiendo de su capacidad de pago; así, por ejemplo, se cobra una cifra que depende del ingreso de cada persona o de los bienes que tenga; algunos ejemplos de impuestos directos son el impuesto a la renta y al enriquecimiento.

Por otra parte, los impuestos indirectos se cobran sobre bienes, servicios o transacciones; por ejemplo, en el momento de comprar algunos bienes te cobran un porcentaje adicional al precio que corresponde al impuesto, o cuando realizas algunas transacciones bancarias te descuentan una fracción del monto transado. El ejemplo más común de este tipo de impuestos es el impuesto al valor agregado (IVA) que te cobran cuando compras algunos bienes y servicios.







# La balanza

# Fuente: Eduardo Lora (2005) Técnicas de medición económica, metodología y aplicaciones en Colombia (tercera edición), Colombia: Alfaomega.

## LA BALANZA DE PAGOS

La Balanza de Pagos es el registro que lleva el gobierno de cada una de las transacciones que realiza nuestro país con el resto del mundo; por ese motivo, la Balanza de Pagos tiene en cuenta las transacciones que un país tiene con el exterior en cuanto a bienes, servicios, recursos financieros, donaciones, pagos de intereses, etc. Esta cuenta se realiza para intervalos específicos de tiempo, por lo general un mes, un trimestre o un año (en Colombia se hace trimestralmente), y en cada uno de estos períodos es necesario contabilizar miles de transacciones entre personas, familias y entes estatales.

Las transacciones de la balanza de pagos se dividen, así:

Nombre de la cuenta	Lo que contabiliza					
	Balanza comercial	Importación y exportación de mercancías				
	Balanza de servicios	Transacciones de servicios (transporte, comunicaciones, servicios profesionales, etc.)				
Flujos corrientes	Renta de los factores	Ingresos y egresos originados por el uso del capital y el trabajo				
	Transferencias corrientes	Movimiento de bienes y servicios que no tienen ninguna contraprestación (por ejemplo: donaciones y remesas)				
Flujos de capital	Movimiento de capitales y recursos financieros					
Reservas internacionales	Ingreso y salida de divisas					

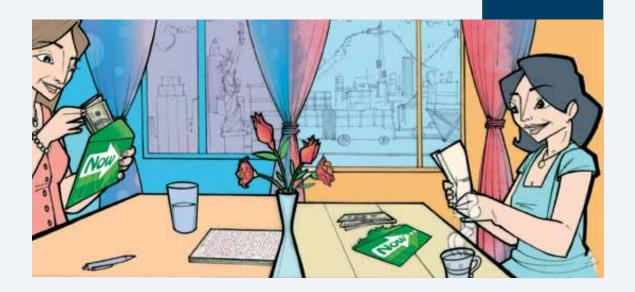
En principio, se supone que si incluimos en la cuenta de flujos de capital los cambios en las reservas internacionales, el valor debe ser idéntico a la cuenta de flujos corrientes; sin embargo, en la práctica puede haber muchos errores y omisiones, y es normal que estas dos cuentas sumen valores diferentes.



# LAS REMESAS: UN COMPONENTE INTERESANTE DE LA BALANZA DE PAGOS

Las remesas corresponden al dinero que entra a nuestro país proveniente de los colombianos que viven en el exterior, el cual se contabiliza en la Balanza de Pagos como una transacción sin contraprestación, es decir, que los recursos entran a nuestro país pero no debemos dar ningún bien o servicio a cambio.

Según datos del Banco Mundial existen aproximadamente 25 millones de latinoamericanos viviendo y trabajando por fuera de sus países de origen; éstas son personas que generalmente tienen familiares o seres queridos en sus países de origen a quienes les envían dinero para ayudar con su manutención o para que lo inviertan de diferentes maneras.



El flujo de remesas a Latinoamérica ha aumentado considerablemente en los últimos años; esto se debe, en parte, a que las dificultades económicas han generado grandes migraciones de latinoamericanos hacia los Estados Unidos y la Unión Europea en busca de oportunidades de trabajo. Las migraciones han sido tan voluminosas que sólo en el año 2005 el valor de las remesas que entró a Latinoamérica alcanzó la suma de 48,3 billones de dólares.

En Colombia, las remesas han aumentado considerablemente en los últimos años: según datos del Banco de la República, en el año 2005 alcanzaron un monto de US\$3.314 millones, con un aumento de 3,7% respecto a 2003. Esta cifra es muy significativa, especialmente si tenemos en cuenta que representa el 3,3% del PIB colombiano.

El flujo de dinero por remesas ha llegado incluso a superar los ingresos provenientes de algunos de los principales productos de exportación. El valor de las remesas recibidas en 2005 es equivalente a 3,3 veces el valor del café que exporta Colombia en un año y 1,7 veces el valor del carbón exportado. Casi la mitad de este dinero proviene de colombianos radicados en Estados Unidos, y 35% proviene de aquellos que migraron a Europa.

Fuente: Banco de la República (2005) "Las remesas de trabajadores y las compras a cambistas profesionales en la balanza de pagos de Colombia", Reportes del Emisor, núm. 71, abril, Bogotá.





# El producto y el ingreso: dos formas de ver la economía de un país

La medición de la actividad económica de un país es una herramienta fundamental para el estudio de la economía, especialmente para el análisis macroeconómico que se concentra en la economía agregada. El análisis macroeconómico sirve de base, por ejemplo, para que los gobiernos puedan tomar decisiones sobre cuáles medidas de política se deben adoptar en un momento dado; igualmente, las empresas se benefician del análisis macroeconómico para tomar sus decisiones futuras en cuanto a producción e inversión.

El flujo circular de la actividad económica que hemos venido analizando brinda el marco conceptual para medir el tamaño de la economía de un país; esa medición se basa en la estrecha relación que existe entre producto e ingreso.

Volvamos a nuestro esquema simple de una economía cerrada y sin gobierno, y veamos un ejemplo numérico que ilustra los distintos métodos a través de los cuales se puede estimar el producto y el ingreso de una economía. En esta economía el producto es el resultado de la combinación de los dos principales factores productivos: trabajo y capital; por tanto, la contraparte nominal del producto, que es el ingreso, debe destinarse a pagar los factores productivos, en la forma de salarios para el trabajo y de rentas para el capital.



En nuestro ejemplo numérico, la economía se compone de tres sectores productivos: el primario o agrícola, el secundario o industrial, y el terciario o de servicios. Cada sector lleva a cabo un proceso productivo para el que debe comprar bienes intermedios (insumos y materias primas) a los otros sectores y remunerar a los factores productivos involucrados en su proceso de producción.

Este ejemplo sirve para ilustrar varios aspectos importantes: por una parte, cada sector usa insumos que tienen un cierto valor y genera un producto que tiene un valor superior. La diferencia entre el valor del producto generado y el de los insumos usados es el valor que efectivamente se creó en el proceso de producción, el cual se denomina **valor agregado**.

En nuestro ejemplo, el sector agrícola usó insumos por un valor de 25 y generó productos por un valor de 100, lo que significa que su valor agregado fue de 75. Es interesante destacar que ese valor agregado equivale exactamente a la remuneración de los factores del sector agrícola, porque son esos factores los que agregan valor a los insumos utilizados.

Una situación similar se presenta en el caso de la industria, que usa insumos por un valor de 80 y genera productos por un valor de 150, lo que implica que su valor agregado es de 70, idéntico a la remuneración de los factores productivos que participan en el sector. Entre tanto, el sector servicios usa in-

sumos por 10 y genera productos por 140, lo que significa que su valor agregado y su remuneración a los factores asciende a 130.

De otro lado, el ejemplo nos permite pasar de las cifras sectoriales a los agregados de toda la economía; así, cuando sumamos el valor agregado por los tres sectores nos da una suma idéntica a la remuneración recibida por los factores que participan en toda la economía; es decir, 275. En ese sentido, podemos concluir que el valor agregado en una economía es igual al ingreso; pero ya sabemos que el ingreso a su vez es igual al producto, lo que implica que el valor agregado también es igual al producto; en nuestro ejemplo, esa igualdad se obtiene al sumar el valor bruto de la producción de los tres sectores (390) y restarle el valor de los insumos usados en esos mismos sectores (115).

Con este ejemplo podemos concluir que:

Producto = Ingreso = Valor agregado

Bajo estas condiciones, el tamaño de un sistema económico puede cuantificarse por cualquiera de estas tres vías.

El **valor agregado** es el valor que cada productor añade al valor del producto.

ESTRUCTURA DE PRODUCCIÓN DE LA AGRICULTURA	VALORES	
Compra de insumos	25	
Semillas	5	
Abonos	10	
Agua	5	
Electricidad	5	
Valor agregado	75	
Salarios	40	
Intereses pago de maquinaria	5	
Renta de la tierra	15	
Ganancias	15	
Valor bruto de producción	100	
DE LA INDUSTRIA	VALORES	
Compra de insumos	80	
Materia primas agrícolas	30	
Insumos industriales	40	
Agua	5	
Electricidad	5	
Valor agregado	70	
Salarios	40	
Intereses pago de maquinaria	5	
Renta de la tierra	5	
Ganancias	20	
Valor bruto de producción	150	
DEL SECTOR SERVICIOS	VALORES	
Compra de insumos	10	
Insumos industriales	5	
Electricidad	5	
Valor agregado	130	
Salarios	75	
Intereses	10	
Rentas	5	
Ganancias	40	
Valor bruto de producción	140	
Valor bruto de producción total	390	
Valor del producto total	275	
Ingreso	275	
Valor agregado	275	
Valor agregado	275	

Fuente: Castro y Lessa (1982).



# **EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Una de las medidas más importantes de la actividad económica agregada de un país es el Producto Interno Bruto (PIB). El PIB es el valor total de la producción de bienes y servicios finales realizada dentro del territorio nacional durante un cierto período de tiempo (por ejemplo, un año). La característica de que los bienes y servicios sean finales es importante porque, por ejemplo, en el caso de los bienes, se refiere a todos aquellos que no son utilizados en el mismo período en la producción de otros, pues esto implicaría una doble contabilización; sin embargo, esto no significa que en el PIB sólo se contabilicen los productos terminados. El PIB también incluye materias primas y productos en proceso que



al final del período considerado no fueron usados como insumos de otros productos.

# EL PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CÁPITA

A partir del PIB se puede calcular el PIB per cápita. Este indicador resulta de dividir el total del PIB nacional entre la cantidad de habitantes del país. Si bien el resultado no nos dice en realidad cómo se divide la producción nacional entre los habitantes, se puede utilizar como una aproximación del ingreso de los individuos y como un indicador para comparar los niveles de desarrollo de diferentes países.

	PIB en miles de millones de dólares	PIB PER-CÁPITA en dólares	POBLACIÓN en millones de habitantes	
Argentina	102	2.690	37,9	
Brasil	452	2.590	174,7	
Colombia	80,9	1.860	43,5	
China	1.266	980	1.294,4	
Estados Unidos	10.383	35.990	228,5	
India	510,2	490	1.041,1	
Suiza	267,4	37.150	7,2	

Fuente: The Economist (2005), Pocket World in Figures, Londres: Profile Books.

67



**jo** y **capital**. Las columnas resumen todo lo que cada sector productivo consume o invierte para llevar a cabo la actividad de producción.

La suma de lo que un sector produce, tanto para consumo intermedio como para consumo final e inversión, es igual a la suma de lo que utiliza en el proceso de producción, es decir insumos y factores de producción.

# **EJERCICIO 4**

	Compras Ventas		Ramas de producción		Ventas	6	,	Producto final	Valor bruto de la	
			Agricultura	Industria	Servicios	intermedias	Consumo	Inversión	PIB	producción
	S	Agricultura	5	30	0	35	65	0	65	100
	Productos	Industria	10	40	5	55	50	45	95	150
	P.	Servicios	10	10	5	25	115	0	115	140
	in	Compras Itermedias	25	80	10	115	230	45	275	390
		Salarios	40	40	75	155				
		reses, rentas, ganancias	35	30	55	120				
	Val	or agregado (ingreso)	75	70	130	275				
		alor bruto a producción	100	150	140	390				

Según los datos que nos presenta la anterior matriz:

- 1. ¿Cuánto le compra el sector agropecuario a los sectores industrial y de servicios?
- 2. ¿Cuánto consume el sector agropecuario de su propia producción?
- 3. ¿Cuánto trabajo usa el sector industrial en su ciclo productivo?
- 4. ¿Cuánto vende el sector servicios al sector agropecuario y al sector industrial?

- 5. ¿Cuánto consume de su propia producción?
- 6. ¿De qué elementos dependen el Producto Final y el Valor Agregado?
- 7. ¿Por qué crees que son equivalentes?



# **REFERENCIAS**

- **Banco de la República** (2005) "Las remesas de trabajadores y las compras a cambistas profesionales en la balanza de pagos de Colombia", en *Reportes del Emisor*, núm. 71, abril, Bogotá.
- **Blaszcyk**, B.; Cukrowski, J. y Siwinska, J. (2002) "Evaluation of the World Bank's Role in the Transition: Poland". CASE (Center of Social & Economic Research Foundation)
- **Castro**, A. y Lessa, C. (1982) *Introducción a la economía: un enfoque estructuralista*. Bogotá: Siglo XXI Editores, 39ª edición.
- **Lora**, E. (2005) *Técnicas de medición económica: metodología y aplicaciones en Colombia*. Bogotá: Alfaomega, 3ª edición.
- **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente** (PNUMA), "Hechos clave sobre el agua", en <a href="http://www.rolac.unep.mx/dmma2003/hechos.htm">http://www.rolac.unep.mx/dmma2003/hechos.htm</a>
- **Sachs**, J. y Larraín, F. (1994) *Macroeconomía en la economía global*. Prentice Hall Hispanoamericana S. A.
- **Shanghai poverty conference**. "Poland and the Russia Federation: a comparative study of growth and poverty", Case Study Summary, en <www.worldbank.org>

**The Economist** (2005) *Pocket World in Figures*. Londres: Profile Books.