

**ECOS DE**

UNIVERSIDAD  
**ECO**

EAFIT

Publicación de la Carrera de Economía de la Universidad EAFIT - Medellín - Colombia  
No. 2 Septiembre 1996



universidad  
**EAFIT**

Impreso en el Centro de Publicaciones  
de la Universidad EAFIT

# EMPRESA Y COYUNTURA ECONÓMICA

**GRUPO DE ESTUDIOS  
EN ECONOMÍA Y EMPRESA**

**Ecos de la Carrera de Economía**

Editor:  
Alberto Jaramillo  
Departamento de Economía, Universidad EAFIT  
Apartado aéreo 3300  
Medellín-Colombia  
e-mail: [ajarami@Sigma.Eafit.Edu.co](mailto:ajarami@Sigma.Eafit.Edu.co)  
Fax: 2664284, telefonos 2660500, 3857595

# **C**ontenido

Presentación

Empresa y Coyuntura Económica

El reto de la formación de economistas

*[Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page]*

# P

## Presentación

Dentro de la ciencia económica la empresa ha sido concebida como un agente representativo de un comportamiento social, carente de cualquier particularidad: "The notion of a representative agent is no more corporeal today than it was when Marshall first used it", afirma James H. Hartley <sup>(1)</sup>. Esta visión ha permeado la construcción de la teoría microeconómica, en la cual sólo existen las fuerzas impersonales de la oferta y la demanda, síntesis de las acciones individuales desarrolladas por múltiples productores y consumidores, los cuales, no obstante su heterogeneidad, estarían guiados por el mismo parámetro de conducta: la maximización de beneficios y satisfacciones.

Sin embargo, más allá del ámbito específico de la microeconomía, existen otras posibilidades para el análisis de la problemática empresarial desde la perspectiva de la teoría económica. Una de ellas, la constituye el campo de las relaciones entre la economía y la empresa, definiendo la primera como la actividad económica agregada, según se estudia en la macroeconomía. En este caso, la empresa pierde su carácter de agente económico representativo y adquiere la de un ente pasivo frente al comportamiento general de la economía, al mismo tiempo que el análisis de las relaciones entre la actividad económica agregada y la empresa cobra vigencia, como lo han demostrado recientes trabajos sobre la competitividad exterior de las naciones.

Como una contribución al análisis de esta problemática, se publica en este número de **Ecos de la Carrera de Economía** el primer capítulo de una investigación en curso, relativa a la

<sup>(1)</sup> Hartley, James: "Retrospectives. The origins of the Representative Agent", in JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVES. Volume 10, Number 2, Spring 1996, página 175.

políticas empresariales adoptadas para hacer frente a los cambios en la coyuntura económica.

Este trabajo constituye una continuación de las actividades investigativas realizadas en el Departamento de Economía desde 1992, las cuales se han enmarcado en el conocimiento y análisis de la problemática concerniente a las interrelaciones economía-empresa.

En particular, se ha buscado profundizar en el estudio de los aspectos económicos -tanto estructurales como coyunturales- del entorno social en el cual se desenvuelve la actividad empresarial. Con tal propósito, se han desarrollado los siguientes trabajos y actividades:

1. Investigación: "Impacto de la apertura económica en la industria manufacturera del Valle de Aburrá" (1992), con la participación de los profesores Alberto Jaramillo, Enrique Barriga, Alfonso Gómez y Marleny Cardona.
2. Simposio: "La economía y la empresa en los años 90's", (realizado en el Auditorio Fundadores de EAFIT los días 20 y 21 de mayo de 1993), con la participación de expositores nacionales y extranjeros.
3. Libro: "Apertura e Industria en el Valle de Aburrá. Alimentos, Textiles, Confecciones, Cuero, Calzado, Metalmeccánicas", publicado en marzo de 1996, correspondiente al trabajo de investigación realizado en el segundo semestre de 1995, con la participación de los profesores Alberto Jaramillo, Carlos Montoya Corrales y Mauricio Ramírez Gómez. En este estudio se analizó tanto el desempeño global logrado como las

transformaciones productivas realizadas por las empresas de tales sectores durante los cinco años de apertura económica.

En cuanto a la investigación en curso, "La política coyuntural de la empresa manufacturera colombiana entre 1980 y 1995", cabe resaltar que es un estudio orientado a conocer las incidencias de los fenómenos coyunturales en el desempeño empresarial y las decisiones administrativas adoptadas para hacer frente a las dificultades del entorno. Este análisis se efectúa dentro de un marco teórico y metodológico que comprende la definición de la coyuntura y la medición de la sensibilidad coyuntural de la empresa.

Con base en los trabajos anteriores y en los resultados de este último proyecto, a mediano plazo, se espera consolidar una línea de investigación interdisciplinaria en el tema de economía y empresa, en la cual participen profesores y estudiantes de distintas áreas formativas. En este sentido, el objetivo es la conformación de un grupo de investigación que fortalezca el desarrollo académico de los programas de pregrado y posgrado que tiene a su cargo la Escuela de Administración.

#### INTEGRANTES DEL GRUPO DE ESTUDIOS EN ECONOMIA Y EMPRESA

Investigador y director: Economista, Alberto Jaramillo

Asistentes de investigación: Economista, Iván Darío Arroyave Agudelo  
Contador Público, Hugo Obando Cárdenas

Auxiliares de investigación:  
Estudiantes de Economía: Isabel Cristina Ruiz Olaya  
Santiago Rendón Gaviria  
Ana María Estrada Mila

Otros colaboradores:  
Estudiantes de Administración de Negocios,  
Paula Navia  
Mauricio Ferrer  
Juliana Saldarriaga

## **E**mpresa y Coyuntura Económica

El conjunto de procesos realizados para generar los bienes y servicios necesarios a la subsistencia material de una comunidad se denomina la actividad económica, la cual aparece como el agregado inconsciente -es decir, no planeado colectivamente- de muchas acciones individuales. En el centro de estas últimas se encuentran las empresas, u organizaciones consagradas a la obtención de beneficios monetarios mediante la producción y venta de uno (o algunos) bienes y/o servicios. Los resultados empresariales individuales se constituyen, por tanto, en el determinante del comportamiento económico social y de sus fluctuaciones; estas últimas ocasionadas en la disparidad de criterios existente al tomar las decisiones individuales.

Sin embargo, el comportamiento económico social no es más que una categoría del conocimiento, definido como la sumatoria ponderada de los desempeños alcanzados por todas y cada una de las empresas que hacen parte del sistema económico. En efecto, la medición de un resultado económico global ha sido una de las preocupaciones centrales de la ciencia económica, la cual se ha empeñado en identificar y delimitar los comportamientos de corto y largo plazo de la actividad económica, a partir de diferentes indicadores promedios o agregados. Aún más, en el proceso de avance del conocimiento científico, el corto término ha sido un terreno de análisis específico de la macroeconomía, en particular, a través del estudio del denominado ciclo económico; mientras que las teorías del crecimiento y el desarrollo se han ocupado de los movimientos de largo plazo. En ambos casos, el papel cumplido por las empresas -como unidades productoras básicas- aparece relegado a un segundo plano.

En otras palabras, la conceptualización de la realidad económica como una totalidad, es decir, como un agregado

macroeconómico, resta importancia a los comportamientos individuales, pese a que ellos constituyen el origen y la base del desempeño global.

Desde la perspectiva de la empresa, por el contrario, el comportamiento general identificado por el análisis económico no puede pasar inadvertido sino que debe constituir un punto de referencia obligado para la proyección de sus operaciones.

En efecto, definida como un sistema abierto que interactúa con su entorno, la unidad empresarial está comprometida con el conocimiento y manejo (hasta donde sea posible) del medio socioeconómico en el que opera. En este sentido, la agregación macroeconómica constituye un parámetro de decisión para la empresa, por cuanto le indica la evolución y tendencias del entorno.

En este documento, teniendo como marco de referencia el hecho que el movimiento constituye el modo de existencia propio de la actividad económica, se profundizará en el análisis de las interrelaciones economía-empresa.

## 1. EL CARACTER DINAMICO DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA

La actividad económica se encuentra sometida a una gran variedad de movimientos o fluctuaciones, algunas de las cuales son claramente definibles, lo que permite clasificarlas de manera sistemática. Al lado de éstas hay una multitud de cambios inciertos, no clasificables e imprecisos, que pueden llamarse factores accidentales, como los derivados de fenómenos climáticos y de cambios políticos imprevistos. Es decir, las variaciones de la actividad económica pueden agruparse en dos grandes categorías: cambios no recurrentes y fluctuaciones recurrentes.

Desde la perspectiva de la ciencia económica -cuya existencia depende de la posibilidad de sistematizar las observaciones de la realidad-, los movimientos importantes son los de carácter recurrente. Es decir, la teoría enfrenta un reto tanto histórico como

conceptual, pues simultáneamente debe identificar y clasificar las fluctuaciones ocurridas en el desarrollo histórico de la actividad económica. En este sentido, con base en el estudio de la sociedad industrial, tres tipos de movimientos han sido definidos: seculares, de larga duración y de corto período.

Las fluctuaciones seculares corresponden al crecimiento continuo de la actividad económica; su medición se obtiene al comparar dos fases -lejanas entre sí- del desarrollo socioeconómico; y se les asimila con el progreso económico permanente; es decir, este tipo de expansiones corresponde a la experiencia de varias generaciones sucesivas. Esta apreciación sugiere que, al menos en teoría, no existe la posibilidad de un decaimiento secular de la actividad económica, sino que la sociedad humana se encuentra en constante expansión.

Los movimientos largos corresponden a fluctuaciones muy amplias, en términos de duración temporal, e indican que en realidad el progreso económico no sigue una línea recta y que el proceso de crecimiento es inestable. En una perspectiva de larga duración, se ha podido constatar la existencia de grandes fluctuaciones, como los denominados ciclos Kondratieff, cuya periodicidad alcanza el medio siglo. En estos casos, las fases de crecimiento continuo se alternan con recesiones prolongadas, expresadas en cambios de precios y cantidades (Dupriez y otros, 1996).

Las fluctuaciones de corto período, por su parte, se integran con los movimientos largos y explican los cambios en sus tendencias. Es decir, una tendencia puede definirse como un movimiento continuo y prolongado de cualquier actividad en una dirección conocida; si bien es necesario añadir que el sentido de la dirección puede cambiar; lo que conduce a pensar que las tendencias no son más que fases de unos movimientos recurrentes de largo plazo; es decir, componentes de ciclos de mayor amplitud.

Las desviaciones frente a la tendencia constituyen las fluctuaciones de corto plazo o ciclos económicos de corta

duración, los cuales pueden definirse como la expansión simultánea de muchas actividades económicas, seguida generalmente por recesiones similares, contracciones y recuperaciones que lindan con la fase expansiva del siguiente ciclo. Esta secuencia de cambios es recurrente pero no periódica. La duración de un ciclo puede variar de uno a diez o doce años, según la definición clásica de A. F. Burns et W.C. Mitchell, citada por J. Fayolle (1987).

En síntesis, la representación tradicional de la dinámica económica se basa en la distinción entre tendencia y ciclo. La primera simboliza el largo plazo, mientras que el ciclo caracterizaría los fenómenos de corto plazo. La definición de dominios específicos en la ciencia económica separa ambos elementos, bajo el supuesto de que obedecen a fuerzas independientes.

De esta manera, el análisis de corto plazo, característico de la macroeconomía, supone fijas las capacidades de producción y se consagra al estudio de las fricciones existentes en los diferentes mercados (monetario, laboral, de bienes y servicios). El largo plazo, por su parte, constituye el dominio exclusivo de las teorías del crecimiento y el desarrollo, en las cuales se examinan los procesos de acumulación de los factores de producción y de distribución social de la riqueza.

Finalmente, cabe señalar que las fluctuaciones de corto plazo pueden dividirse en dos grupos: las estacionales y las cíclicas. La estacionalidad de una magnitud económica se define como su repetición con una amplitud estable y una periodicidad regular. Convencionalmente, sólo las fluctuaciones con periodicidad inferior a un año (verbigracia, mensuales o trimestrales) pueden calificarse de estacionales. Sin esta convención, la distinción entre fluctuaciones estacionales y ciclos económicos propiamente dichos no sería suficientemente clara. Además, la estacionalidad de un fenómeno debe identificarse mediante su repetición durante un período amplio (al rededor de cinco años), a fin de no confundir los fenómenos accidentales o aleatorios con los de carácter estacional (J. Fayolle, 1987).

## 1.1 LA NATURALEZA DEL CICLO ECÓNOMICO

El conocimiento y estudio de los movimientos de la actividad económica se hace a partir de la recolección sistemática de datos, en las denominadas series de tiempo o agrupación cronológica de información económica sobre una variable concreta. El tratamiento estadístico de estas series temporales permite lograr la definición matemática del ciclo económico, entendido como la alternancia de sucesos prósperos y adversos en el transcurso de la vida económica.

Para algunos analistas, esas fluctuaciones (o componente cíclico de la serie temporal) corresponden a oscilaciones estocásticas alrededor de una tendencia determinística, es decir, de una serie que tiene un ritmo de crecimiento (de largo plazo) constante, como ocurre con la estimación de una producción potencial a partir de calcular las tasas de variación para los factores productivos (capital y trabajo). En este caso, los movimientos aleatorios no afectarían -de manera permanente- la tendencia en sí misma y el ciclo se definiría por las desviaciones con respecto al sendero tendencial.

Con este criterio puede decirse que "el ciclo económico es el perfil más o menos regular de expansión (recuperación) y contracción (recesión) de la actividad económica en torno a la senda de crecimiento tendencial. En una *cima* cíclica, la actividad económica es elevada en relación a la tendencia y en un *fondo* cíclico se alcanza el punto más bajo de la actividad económica" ... "La senda tendencial del PNB es el camino que éste seguiría si los factores de producción estuvieran empleados en su totalidad", (Dornbusch y Fischer, 1994).

Esta distinción entre tendencia y ciclo coincide con la teoría económica tradicional, para la cual la tendencia refleja el crecimiento de una economía en equilibrio (equivalente al crecimiento bajo condiciones de producción de pleno empleo, como aparece en el mencionado texto de Dornbusch y Fischer), mientras que los ciclos o fluctuaciones representan la dinámica de desequilibrios alrededor de esta tendencia. Es decir, el enfoque

tradicional del ciclo económico caracteriza la actividad económica como un movimiento secular -de crecimiento regulado o constante- que es perturbado por fluctuaciones cíclicas.

Por el contrario, el componente tendencial sería estocástico si careciese de una dinámica autónoma, una tasa de crecimiento constante e independiente de los fenómenos accidentales, y, por consiguiente, estuviese compuesto por la sumatoria de todos los movimientos aleatorios. En este caso no habría separación formal entre tendencia y ciclo, pues todos y cada uno de los factores aleatorios podrían hacer variar la tendencia, convirtiéndola en un proceso estocástico; es decir, en un fenómeno estadístico que se desarrolla en el tiempo según leyes probabilísticas (Mochón y Ancochea, 1981). Así, por ejemplo, en el caso de la medición de la producción de un país (a través del PIB o del PNB) podría decirse que en todo momento los niveles de producción actual y tendencial son iguales.

Este enfoque conduce a una descripción muy diferente de las series de tiempo, en las cuales los movimientos resultan de la acumulación de choques, cada uno de ellos con un valor promedio positivo, puesto que todo término aleatorio está incluido en el total, de acuerdo con la construcción matemática utilizada por los modelos ARIMA, mediante los cuales se efectúa esta interpretación. De esta manera, el análisis del PIB indicaría que caídas en el crecimiento resultan de choques pequeños y negativos, mientras que las expansiones de amplios y positivos; además, que no tiene sentido hablar de recesiones o expansiones temporales, ni reconocer fluctuaciones cíclicas, pues la separación entre tendencia y ciclo no es más que un proceso puramente estadístico carente de significado económico (Blanchard y Fischer, 1994).

En otras palabras, también puede decirse que la discusión sobre la naturaleza del ciclo económico se concentra en determinar si éste puede definirse como un movimiento exógeno o endógeno al sistema tendencia-desviaciones.

En el primer caso, se trata de teorías determinísticas que conciben al ciclo como el resultado de perturbaciones aleatorias que impactan al sistema económico, rompen su equilibrio y desencadenan una serie de fluctuaciones que tiende a disminuir con el paso del tiempo, pero que no elimina totalmente los movimientos cíclicos -sino que los hacen recurrentes- pues nuevos eventos aparecen y rompen otra vez el equilibrio de la economía, el cual se considera como el estado natural de la dinámica económica que se realiza a lo largo de una línea con pendiente constante.

La visión opuesta ha sido planteada por los defensores de la dinámica no lineal, para quienes la naturaleza del ciclo económico es endógena. Según esta metodología, la tendencia no obedece a una forma funcional perfectamente determinada y uniforme en el curso del tiempo, tal como suponen los modelos econométricos lineales, sino que se puede comportar como una sucesión más o menos continua de tendencias segmentadas, en la medida en que cada movimiento aleatorio, a lo largo del tiempo, puede alejarse indefinidamente de la tendencia existente, sin girar alrededor de ella.

Esta última concepción podría interpretarse como el fruto de la fusión de dos escuelas económicas aparentemente opuestas: por una parte, la teoría del crecimiento endógeno, según la cual existe alguna causalidad del ciclo a la tendencia: en particular, perturbaciones transitorias tienen efectos de largo plazo en el ritmo de crecimiento de la productividad. Por otra, la teoría de los ciclos económicos reales, según la cual son fenómenos exógenos de oferta, y en particular los de carácter tecnológico, los que generan los ciclos, al inducir cambios en el comportamiento de los agentes económicos.

Como corolario de esta controversia, caben dos anotaciones: en primer lugar, que la profundización en su conocimiento compete al campo de la investigación econométrica de las series de tiempo, lo cual supera el ámbito de este trabajo. En segundo lugar, que ambas teorías introducen límites en el análisis económico.

En efecto, el enfoque tradicional -centrado en la aceptación de un patrón de crecimiento estable a largo plazo- supone la existencia de diferentes tendencias y ciclos -unos más largos que otros- lo que obliga a identificar las relaciones entre los diferentes movimientos de largo plazo y sus efectos en las situaciones presentes de la vida económica. Bajo este esquema, un fenómeno de hoy podría interpretarse inclusive como la expresión de la inflexión en un ciclo de largo plazo, como ocurre con los denominados ciclos Kondratieff; cuya extensión se calcula en cincuenta años o más (Dupriez y otros, 1996). Es decir, una lectura determinística de las series temporales restaría importancia a los fenómenos coyunturales, los cuales perderían identidad propia y aparecerían como efectos de fenómenos lejanos en el tiempo.

El enfoque probabilístico de los movimientos económicos, por su parte, restringe la amplitud del análisis al descartar la existencia de un movimiento tendencial, susceptible de ser utilizado como patrón de comparación con otros componentes de la serie temporal. Es decir, si todas las fluctuaciones son aleatorias y sólo se explican por sí mismas, no cabe la posibilidad de establecer analogías con comportamientos promedios sino sólo con cambios precedentes, igualmente estocásticos.

Podría concluirse, siguiendo a Zarnowitz (1985), que la ciencia económica se encuentra en un callejón sin salida: "ciertamente, los procesos y relaciones económicas estudiadas son en general estocásticas, por lo tanto las explicaciones determinísticas de los movimientos macroeconómicos pueden no ser suficientes. Pero las explicaciones puramente estocásticas carecen de un contenido teórico; mientras que sólo los factores articulables en una teoría económica hacen parte natural de las preocupaciones de quienes desean lograr un entendimiento sobre la naturaleza y causa de los ciclos económicos".

### 1.1.1 Una Ilustración Matemática

La controversia sobre la naturaleza del ciclo económico se ha considerado, según se anotó arriba, como un problema de carácter únicamente matemático, sin ninguna relevancia

económica. Bajo esta perspectiva, las dos concepciones podrían expresarse de las siguientes maneras:

#### 1.1.1.1 Interpretación tradicional: ciclo estocástico alrededor de una tendencia determinística.

De acuerdo con esta teoría, la técnica gráfica para obtener el ciclo consiste en el sometimiento a una regresión lineal de los valores logarítmicos de la serie considerada. Con este método se establecen simultáneamente la tendencia y el componente cíclico, definido este último como las desviaciones con respecto a dicha tendencia.

Adicionalmente, utilizando un modelo ARMA (modelo autorregresivo y de medias móviles) para tratar los residuos, se puede obtener la expresión matemática específica a cada serie de tiempo, cuya fórmula general se indica en la ecuación 1, que se presenta más adelante.

Para esta teoría, el término de error  $U_t$  es -por construcción- la desviación de la serie respecto a su tendencia (el conjunto de estas desviaciones constituye, por consiguiente, el ciclo económico). Cada uno de estos valores no puede ser predicho por el dato anterior de la serie y posee -además- el carácter de choque externo con efectos transitorios; es decir, sin repercusiones permanentes sobre la tendencia (Blanchard y Fischer, 1989).

El gráfico No. 1 refleja esta conceptualización del ciclo económico, aplicada al caso colombiano. Para ello se tomaron los logaritmos de las series trimestrales del PIB elaboradas por el Departamento Nacional de Planeación (1988 y 1993), se sometieron a una regresión lineal en función del tiempo, para hallar el patrón de crecimiento promedio durante el período marzo de 1975 - diciembre de 1992, el cual resultó ser del 0.92%, de acuerdo con la ecuación obtenida:  $Y = 0.0092X + 11.535$ .

Finalmente, se graficaron los residuos como desviaciones respecto a la tendencia (línea más clara en el gráfico No. 1) y se suavizó la dispersión de los mismos, mediante la obtención de promedios



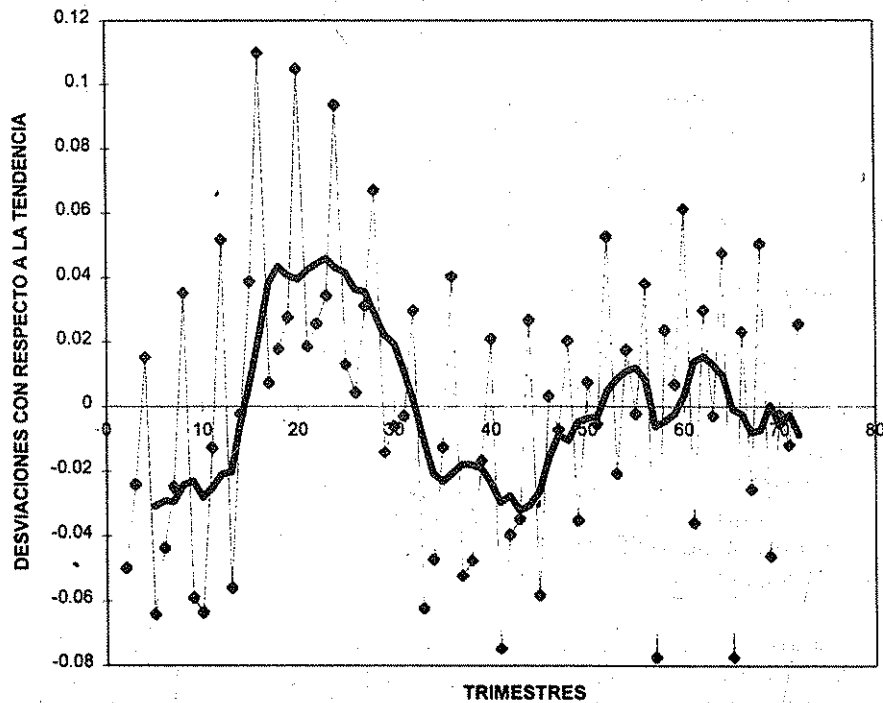
móviles de orden 4. Así se construyó la curva del ciclo económico colombiano que se presenta en el gráfico (línea más oscura), la cual define el tipo de fluctuaciones -expansiones o recesiones- con respecto al patrón de crecimiento central.

En términos matemáticos, esa parte del PIB originada en choques transitorios -y a la cual se le denomina ciclo económico- es definida, por construcción, como una serie estacionaria, cuya expresión algebraica se encuentra en la ecuación 1.

$$(1) \quad q_t = g \cdot t + u_t \text{ donde } u_t \text{ sigue un proceso estacionario}$$

Gráfico No. 1

COLOMBIA: CICLO ECONOMICO 1975 - 1992



En esta ecuación, la serie  $q_t$  (definida como el logaritmo de la producción,  $q$ ) sigue un ciclo estocástico alrededor de una tendencia determinística (la cual posee una tasa de crecimiento constante, igual a  $g$ ). Todo choque aleatorio (por ejemplo, un choque unitario en el período cero) va a implicar fluctuaciones alrededor de la tendencia sin afectar el sendero de crecimiento de largo plazo. El ciclo (definido como las desviaciones con respecto a la tendencia) está representado por el proceso estacionario  $u_t$ . Un proceso estacionario es un proceso aleatorio de media nula, varianza finita y donde las covarianzas, es decir, las correlaciones entre las realizaciones del proceso en diferentes períodos ( $u_t$  y  $u_{t+n}$ ) son independientes (Muet, 1993).

#### 1.1.1.2 Interpretación alternativa: serie estacionaria en la primera derivada

La visión opuesta a la consideración del ciclo como un proceso estocástico alrededor de una tendencia determinística parte del supuesto que los fenómenos o choques aleatorios no tienen efectos transitorios sino permanentes y que, por lo tanto, no existe distinción alguna entre el ciclo y la tendencia; sino que, en todo momento, sólo es posible identificar un único valor, correspondiente a ambos. Es decir, por construcción la serie se define como no estacionaria. En el caso de los datos trimestralizados del PIB colombiano, habría lugar a decir que, para cada período, la tendencia y el valor trimestral son los mismos.

El mecanismo para demostrar la duración (o permanencia) del fenómeno aleatorio consistiría en la aplicación de un modelo ARIMA (modelo autorregresivo-integrado de medias móviles) en lugar de un ARMA; el primero se utilizaría sobre las diferencias logarítmicas de la serie a analizar; mientras que el modelo ARMA, según se anotó, sirve para analizar los residuos o términos de error obtenidos a partir de la regresión lineal de los valores logarítmicos de una serie (Blanchard y Fischer, 1989).

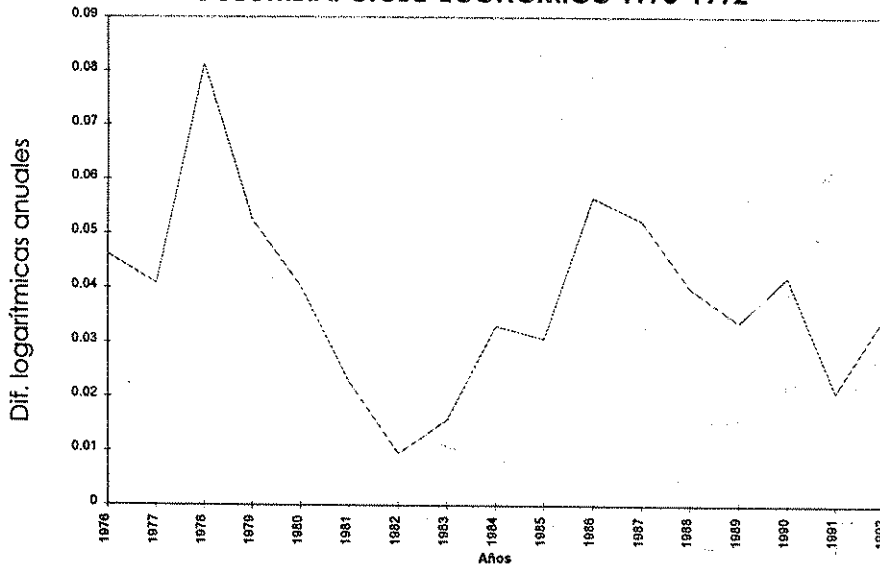
La aplicación de ambos modelos debe realizarse sobre series estacionarias, es decir, sobre series que no muestren tendencia;

por esta razón, esta interpretación alternativa considera la serie como estacionaria en su primera derivada. Para eliminar la tendencia, se recomienda convertir los datos originales en cifras logarítmicas y posteriormente realizar una diferenciación de las mismas. Esta posibilidad de manipular las series es lo que permite señalar que el **carácter estacionario o no estacionario de una serie se obtiene por construcción**. Y también, por esta misma razón, se argumenta que la controversia sobre la naturaleza del ciclo económico es más de carácter estadístico que económico.

Bajo estos supuestos, la mejor expresión gráfica de esta concepción del ciclo económico podría ejemplificarse a través de la curva de las diferencias logarítmicas PIB colombiano tomado en sus cifras anuales, como aparece en el gráfico no. 2.

**Gráfico No. 2**

**COLOMBIA: CICLO ECONÓMICO 1975-1992**



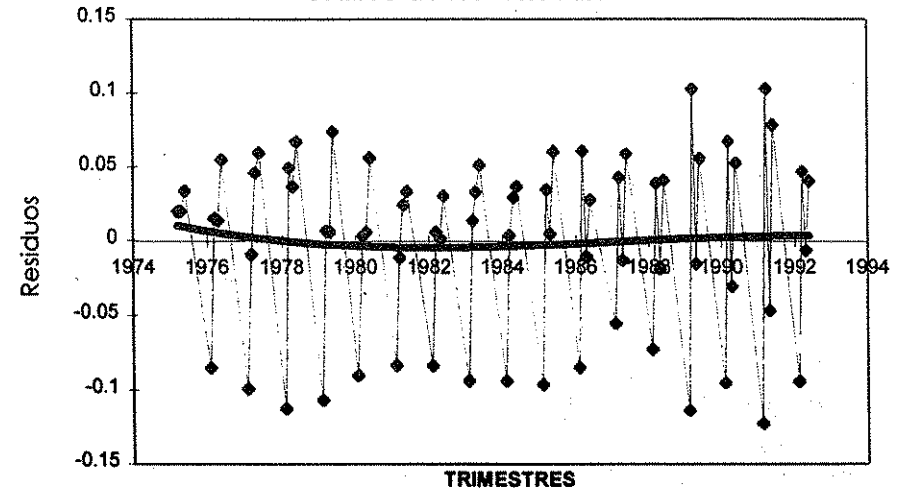
La estacionaridad exige que cumpla un doble requisito en la práctica: a) una media aproximadamente constante en el tiempo y b) una varianza o dispersión también constante.

En términos gráficos, una media constante supone la no existencia de tendencia (en su lugar, aparece una línea de tendencia paralela al eje de las abscisas; es decir, una línea con una pendiente de valor cercano o igual a cero). Una varianza constante corresponde a un gráfico en que las oscilaciones alrededor de la media sean similares, lo que técnicamente se conoce como homocedasticidad (Pulido, 1989).

Para el caso del PIB colombiano, el tratamiento de la serie de diferencias trimestrales mediante una regresión lineal conduce -al intentar construir una curva de promedios móviles de los residuos respecto a la tendencia, similar a la del gráfico No. 1- a la generación de una curva prácticamente paralela al eje de las abscisas, lo que denota la presencia del fenómeno de la homocedasticidad (ver gráfico No. 3); es decir, no es factible definir un ciclo económico que gire alrededor de una tendencia determinística. Se puede hablar, entonces, de un ciclo y una tendencia constantemente iguales.

**Gráfico No. 3**

**COLOMBIA: REGRESION LINEAL DE LAS DIFERENCIAS LOGARITMICAS DEL PIB TRIMESTRAL 1975 - 1992**  
**Gráfico de los residuales**



En términos matemáticos, se accede a una ecuación que refleje esta modelización del ciclo económico, mediante el siguiente procedimiento:

Rezagando la ecuación 1 en un período, se obtiene:

$$(2) \quad q_{t-1} = g_{(t-1)} + u_{t-1}$$

Por diferencia de (1) - (2),

$$(3) \quad q_t - q_{t-1} = g + u_t - u_{t-1}$$

Sea  $u_t - u_{t-1} = v_t$

$$(4) \quad q_t - q_{t-1} = g + v_t \text{ donde } v_t \text{ sigue un proceso estacionario}$$

Si, por el contrario, la serie  $q_t$  es estacionaria en su primera derivada (en un valor constante cercano a  $g$ ), un choque unitario en el período cero conservará un efecto durable y no habrá más separación entre tendencia y ciclo. Esto se hace comprensible recurriendo al operador de retardo  $B$ , el cual tiene la propiedad de desfazar en un período el valor de la variable a la cual se aplique; por lo tanto, al iterar su aplicación  $K$  veces la variable se desfaza en  $K$  períodos, así:

$$B u_t = u_{t-1} \text{ y } B^k u_t = u_{t-k}$$

Resolviendo la iteración, el término de error de la ecuación (4) se escribe de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Término de error} &= v_t + v_{t-1} + v_{t-2} + v_{t-3} + \dots + v_1 + v_0 \\ &= v_t + Bv_t + B^2v_t + B^3v_t + \dots + B^k v_t \\ &= v_t + \dots + v_1 + v_0 \end{aligned}$$

Luego la ecuación (4) se convierte en:

$$(4a) \quad q_t = g \cdot t + (V_0 + V_1 + \dots + V_t)$$

Donde: el primer término ( $g \cdot t$ ) representa la tendencia determinística y el segundo ( $V_0 + V_1 + \dots + V_t$ ) la tendencia y ciclo estocástico ( $u_t$ ).

Este segundo modelo posee una tendencia determinística que aumenta a la tasa  $g$ , pero el término aleatorio ya no sigue un proceso estacionario. Su media es nula, pero su varianza y sus covarianzas tienden hacia el infinito. Si por ejemplo,  $V_t$  es un ruido blanco (grupo de variables aleatorias independientes, idénticamente distribuidas, de media nula y varianza constante), el término estocástico de la ecuación 4a sigue un recorrido aleatorio y, a lo largo del tiempo, se aleja indefinidamente de la tendencia determinística.

De hecho, los dos modelos difieren únicamente por las hipótesis relativas al proceso estocástico. En el primer caso (ecuación 1) la desviación respecto a la tendencia ( $u_t$ ) es estacionaria y no posee raíz unitaria. En el segundo caso (ecuación 4a), la desviación respecto a la tendencia determinística posee una raíz unitaria, o es una integral de orden 1, puesto que ( $u_t - u_{t-1}$ ) es estacionario.

Para finalizar esta sección, cabe anotar que -de acuerdo con Huffman (1994)- existe una interpretación intermedia entre las dos anteriores, consistente en trazar una tendencia no lineal, cuya tasa de crecimiento no sería constante sino variable. En este caso, en lugar de una regresión lineal se estaría utilizando otra de carácter exponencial.

### 1.1.2 Ciclos de Referencia y Ciclos Específicos

Para efectos de analizar las interrelaciones empresa-economía es útil precisar la existencia de diferentes ciclos en el conjunto de actividades que integran el sistema económico. En esencia, se trata de reconocer que si bien existe un ciclo general o principal, en el cual se condensa el movimiento de la actividad económica agregada, también ocurren ciclos específicos, de acuerdo con las características propias de cada actividad.

Así, por ejemplo, para el caso de Estados Unidos, Zarnowits (1985) distingue entre actividades que siguen el ciclo promedio o general y las que, además, registran fluctuaciones propias, como las industrias productoras de bienes de consumo durable y de bienes de capital. Agrega que existen diferencias entre las amplitudes de los movimientos de estas ramas con las productoras de bienes de consumo no durable, pues las primeras serían de mayor magnitud que las segundas. Fenómeno similar se constata al comparar los ciclos del comercio al por mayor con los del comercio minorista.

La disparidades en duración (amplitud) y frecuencia de las fluctuaciones registradas por las distintas actividades económicas tanto con respecto al ciclo general como entre sí, permite establecer una nueva clasificación, al distinguir entre los conceptos de **ciclo de referencia y ciclos específicos**. El primero hace alusión al ciclo seguido por un sector económico o por un grupo de industrias, que se consideran determinantes de otras. También puede corresponder al agregado de la actividad económica general (normalmente evaluado a partir del PIB o del PNB, según las cuentas nacionales de cada país). El término designa, entonces, el ciclo que sirve de parámetro comparativo (de referencia) para evaluar el desempeño de alguna otra actividad relacionada (por ejemplo, el ciclo de la construcción constituye un referente para examinar la producción de cemento).

El concepto de ciclo específico comprende, entonces, la identificación de los altibajos registrados en los resultados alcanzados por una industria, sector o empresa durante un lapso determinado. Estas variaciones pueden medirse en aspectos tales como producción, ingresos, ventas, beneficios.

De esta manera, una serie dada -por ejemplo, la producción de cerveza en Colombia- puede ser estudiada bajo dos ángulos: mediante la identificación y análisis de su ciclo específico; y/o mediante su comportamiento con respecto a un ciclo de referencia (industria de bebidas, producción de bienes de consumo, gasto agregado de consumo familiar, PIB, etc.). En cada

caso corresponde al observador seleccionar el ciclo de referencia más apropiado, de acuerdo con el sector en estudio, lo que le permitirá establecer una comparación entre ambas series (la general o de referencia y la particular o específica) y definir el comportamiento de la segunda con relación a la primera: procíclico, anticíclico, acíclico, precoz o retardada (Fayolle, 1987 y Dupriez, 1986).

Cada uno de estos calificativos permite caracterizar el desenvolvimiento de una actividad con respecto al agregado económico o con referencia a otra a la que se encuentra vinculada. Un comportamiento se define como procíclico cuando evoluciona en el mismo sentido que un movimiento de referencia. En el caso contrario, se denominan anticíclico.

Una variable tiene un carácter precoz cuando su evolución anticipa el ciclo de referencia; en caso contrario, se le llama retardada. Para ser significativa, esta anticipación debe ser al menos de tres meses y relativamente constante. Los ciclos específicos pueden ser también coincidentes o descriptivos, cuando sus puntos de inflexión se corresponden temporalmente con los del ciclo de referencia.

En síntesis, dos elementos metodológicos deben estar presentes al abordar el estudio cíclico de algún fenómeno económico: la conceptualización sobre la naturaleza del ciclo (exógeno o endógeno, de acuerdo con las características atribuidas a la tendencia) y la escogencia del ciclo de referencia más adecuado para correlacionar los cambios ocurridos en el fenómeno que se va a examinar.

### 1.1.3 Desarrollo del Conocimiento de los Ciclos Económicos

La noción de ciclo de corta o mediana duración no es nueva. En 1862, con la publicación de su obra "Las crisis comerciales y su retorno periódico en Francia, Inglaterra y los Estados Unidos", Clement Juglar (1819-1905) fue el primero en demostrar en un documentado estudio de los precios y sistemas financieros, que las crisis constituían solamente una simple fase

pasajera de una fluctuación recurrente y ondulada de la actividad económica.

Con posterioridad a las observaciones de Juglar, otros economistas han analizado los ciclos, sus orígenes y características. Como resultado se ha generado una definición consensual -fluctuaciones de la actividad económica agregada alrededor de sus valores tendenciales- y una controversia sobre los factores causales. Esta última ha sido sintetizada en análisis recientes (Zarnowits 1985) entre teorías endógenas y teorías exógenas.

Las teorías endógenas son aquellas que sitúan el origen de los ciclos en la dinámica interna del sistema económico; en general, son teorías que suponen la existencia de tendencias determinísticas. Las teorías exógenas afirman que la economía siempre está expuesta a fenómenos externos, de tal manera que la comprensión de los ciclos no puede explicarse solamente por factores endógenos. Entre las variables exógenas se incluyen las siguientes: guerras, cambios demográficos, desarrollos tecnológicos, fenómenos climáticos, gasto gubernamental, y leyes impositivas.

Zarnowits identifica seis grupos de teorías endógenas o de ciclos autogenerados. Con excepción del primer grupo -que denomina pioneras-, las demás se presentan como derivaciones del pensamiento keynesiano; en ellas se atribuye el origen del ciclo económico a factores como:

- La incertidumbre de los inversionistas respecto a los beneficios esperados de los proyectos de largo plazo. En este caso, la caída súbita de la eficiencia marginal del capital genera una crisis económica.

- La dinámica salarios-precios, pues los cambios en ambos inducen modificaciones en la composición de la demanda agregada y en el mercado financiero (pueden estimular el endeudamiento con fines de consumo). Estos últimos fenómenos provocan fluctuaciones en la actividad económica global.

- El proceso de acumulación de capital físico, es decir, la agregación de las decisiones de inversión neta de las empresas. En la medida en que estas últimas dependan de la demanda agregada, los cambios en el consumo se transmiten, de manera ampliada, a otros niveles de la producción: bienes intermedios y de capital. De esta manera, pueden generarse grandes fluctuaciones o ciclos.

Por su parte, las teorías pioneras se caracterizan por afirmar que el ciclo es un fenómeno endógeno del sistema económico; sus expositores pertenecen a lo que Keynes denominó la escuela clásica, la cual sólo atinaba a interpretar el ciclo como interferencias friccionales (desviaciones) del equilibrio. Además, el movimiento de los precios era coincidente con el de la producción; en esta forma, expansiones iban acompañadas de inflaciones y recesiones de deflaciones.

En cuanto a las teorías sobre los orígenes exógenos del ciclo, Zarnowits precisa que son aquellas que definen las fluctuaciones económicas como respuestas a perturbaciones monetarias y reales. Estas teorías han sido desarrolladas en la segunda mitad del siglo XX y se han beneficiado de la creación de modelos econométricos y de los avances en la informática. En este sentido, pertenecen a la escuela de pensamiento que le atribuye un carácter estocástico a todos los fenómenos económicos, pues considera que los fenómenos cíclicos se entrelazan con las tendencias de largo plazo y que la separación de ambos -sobre el supuesto de una tendencia determinística- ignora tales interacciones.

Respecto a su contenido doctrinario, son teorías que reflejan el debate reciente, aún susceptibles de nuevos desarrollos. Estas teorías pueden clasificarse según las escuelas de pensamiento que las han originado: monetaristas, de expectativas racionales y nekeynesianas. Las primeras -que atribuyen un papel protagónico a la cantidad de dinero- responsabilizan a las autoridades económicas de las fluctuaciones provocadas por los cambios en la oferta monetaria.

La escuela de las expectativas racionales -bajo la premisa de que todos los agentes económicos se forman expectativas racionales- identifica tres fuentes de inestabilidad: modificaciones imprevistas en la oferta monetaria (y en los precios), cambios en la oferta laboral debidos a variaciones salariales (la sustitución intertemporal ocio-trabajo) y los incrementos en la productividad.

Finalmente, las teorías neokeynesianas sitúan el origen de las fluctuaciones económicas en la incapacidad del sistema de mercado para autorregularse, debido a las imperfecciones existentes en los diferentes mercados, incluido el de la información, y al predominio de estructuras oligopólicas y monopólicas.

## 1.2 TEORIA DE LA COYUNTURA ECONOMICA

Por coyuntura económica debe entenderse, de acuerdo con la Real Academia Española (1992), la combinación de factores y circunstancias que, para la decisión de un asunto importante, se presenta en una nación. Esta combinación tiene lugar en un determinado momento, lo que permite comprender por qué las coyunturas pueden cambiar a lo largo de un período (por ejemplo, durante un año pueden presentarse varias coyunturas diferentes entre sí); además, el componente temporal de la coyuntura permite clasificarla entre los fenómenos ligados a la dinámica económica, como los movimientos tendenciales y cíclicos analizados antes.

Con estas precisiones puede definirse la coyuntura -Ost (1994)- como la conjunción de relaciones económicas tal como pueden ser aprehendidas en un momento dado, especialmente para definir la situación global de la economía. En este concepto, al igual que en la definición dada por la Real Academia Española, el énfasis se hace en la interdependencia de los fenómenos económicos y en la capacidad de evidenciar un proceso común al conjunto de la realidad económica.

Sin embargo el término coyuntura puede tomar aún otra acepción, de mayor amplitud, cuando se le define como la descripción global de una situación socio-económica específica

existente en un momento dado. En este sentido, toda coyuntura resulta ser la síntesis compleja de una articulación temporal de fenómenos de diferente naturaleza: social, política y económica.

Aun cuando el análisis económico se esfuerza por decantar sus indicadores particulares, mediante su abstracción de la realidad concreta, la naturaleza social de la ciencia económica le impide lograr ese objetivo sin alterar el conocimiento de cada situación coyuntural. Por el contrario, las coyunturas se definen al interior de una combinación de múltiples factores sociales, políticos y económicos, constantemente cambiantes en sus importancias relativas para la interpretación de una situación concreta.

### 1.2.1 Ciclos y Coyunturas

A menudo, el término coyuntura es sinónimo de transitoriedad, es decir, de una sucesión de eventos pasajeros. Esta connotación adicional remite al movimiento económico, el cual constituye el objeto de estudio privilegiado de todo análisis coyuntural. Paradójicamente no se trata de una extensión equívoca del término, sino más bien de una ampliación del concepto a la realidad que él comprende, puesto que el movimiento constituye el modo de existencia propio de los hechos económicos.

En efecto, como se indicó anteriormente, por su esencia, la actividad económica es dinámica. De hecho, todas las magnitudes que permiten mensurarla se definen como variables flujos, es decir, cambiantes permanentemente a través del tiempo, si bien se les convierte en stocks, se les acumula, cuando se trata de cuantificar los fenómenos económicos y sus variaciones.

Bajo esta óptica, la coyuntura puede interpretarse como la recurrencia de hechos anteriores. Es decir, la coyuntura consistiría en la repetición frecuente de eventos similares que tienen una misma secuencia. Aparentemente sería un proceso análogo al del ciclo económico de corto plazo.

Sin embargo, se trata de dos procesos diferentes: los ciclos son movimientos periódicos, recurrentes, de amplitudes temporales y de magnitudes (resultados) variables. Están compuestos por una sucesión de fases de ascenso (recuperación o reactivación y auge o expansión) y de descenso (desaceleración, recesión y contracción), definidas por la magnitud del crecimiento económico logrado, bien sea con respecto a una tendencia exógena o a sus comportamientos precedentes, según se describió antes.

La coyuntura, por su parte, es el movimiento más inmediato que se puede apreciar; es cada uno de los instantes en que podrían dividirse las fluctuaciones económicas. En este sentido, de acuerdo con la periodicidad adoptada por el analista, la coyuntura puede corresponder a movimientos semanales, mensuales, trimestrales, semestrales, anuales o plurianuales. En este caso, la escogencia de la periodicidad dependerá de la persistencia o duración de los fenómenos característicos de una coyuntura específica o de la variable elegida para evaluar la coyuntura.

Así, por ejemplo, si se trata de analizar las coyunturas económicas determinadas por los conflictos bélicos desarrollados en el siglo XX la periodicidad puede ser de naturaleza plurianual. Pero si, en cambio, se desea examinar las coyunturas monetarias, con base en el comportamiento de la tasa de interés o de los agregados monetarios, a periodicidad más adecuada puede ser semanal.

Sin embargo, en lo que se refiere al conocimiento de la coyuntura económica como movimiento de muy corto plazo, la costumbre establecida por las instituciones que realizan análisis frecuentes, define el estudio de la coyuntura como la estimación y el análisis del movimiento económico en el pasado reciente (de seis meses a un año) y el presente; y la previsión de ese movimiento sobre un horizonte que puede cubrir igualmente entre seis meses y un año. El diagnóstico coyuntural habitual es, entonces, la unidad de esos dos movimientos: análisis del pasado-presente y proyección del futuro (Fayolle, 1987).

Esta diferenciación entre coyuntura y ciclo económico no supone que se trate de fenómenos aislados entre sí. Por el contrario, el estudio de la dinámica económica trata de establecer relaciones entre los diferentes movimientos de la economía. De esta manera, se piensa que las fluctuaciones de corto plazo están determinadas por las de largo plazo; es decir, que las fases de los ciclos de larga duración -como los denominados Kondratieff en honor a su descubridor, y cuya duración total se estima en cincuenta años- influyen en los de corto plazo.

Desde esta perspectiva, puede definirse el movimiento coyuntural como la sucesión, en el transcurso del tiempo, de hechos económicos (también sociales y políticos) coincidentes en las mismas coordenadas espacio-temporales. Esta definición implica que los fenómenos coyunturales forman parte integral de movimientos de mayor amplitud. En este sentido, podría decirse que existe una relación bidireccional entre ambos fenómenos: por una parte, los eventos coyunturales contribuyen a caracterizar las fases de auge y crisis registradas en los distintos ciclos de corta duración; por la otra, el momento mismo que atraviesa la actividad económica agregada (recuperación, expansión, desaceleración o recesión) determina el calificativo de la coyuntura como favorable o desfavorable.

La aprehensión de ese movimiento, a través del análisis coyuntural, se hace mediante la elaboración de indicadores sintéticos o parciales, los cuales pueden ser variables monetarias y/o reales. Los indicadores sintéticos son aquellos que resultan de la agregación ponderada (sumatoria o productoria) de distintas variables denotativas de las circunstancias particulares de cada coyuntura.

Los indicadores parciales son los que reflejan, separadamente, los comportamientos registrados por cada una de las variables que intervienen en la definición de una coyuntura. Como son: las expectativas de los empresarios, el balance del sector externo, la estabilidad política, los resultados económicos recientes, el clima laboral y social, etc.. En este caso, corresponde al coyunturista mostrar la articulación fáctica de ellos.

### 1.2.1 La Coyuntura en la Teoría Económica

El concepto de coyuntura económica ha sido relativamente extraño a la economía política de occidente, la cual se ha construido alrededor del concepto de equilibrio como hilo conductor de los diferentes análisis y como determinante fundamental del inconsciente económico; éste a su vez resultante de la acción dispersa de muchos agentes económicos que actúan sólo guiados por su interés individual.

De esta manera, el término coyuntura -si bien no es considerado sistemáticamente- correspondería, en lo fundamental, a las situaciones de desequilibrio; pues mientras la economía opere bajo condiciones de equilibrio se encuentra en una situación tendencial normal, de largo plazo, y no transitoria o coyuntural. Es decir, el concepto de coyuntura es exógeno a la teoría económica, en particular a aquellas corrientes que postulan la autoregulación del sistema económico y la primacía de las fuerzas del mercado.

Para estos enfoques, la preocupación consiste en identificar las fuentes de perturbación del equilibrio económico -normalmente asociadas con la adopción de políticas por parte de las autoridades económicas- y en dejar que los procesos de autorregulación operen.

Sólo a través de la corriente Keynesiana, la economía política abre la posibilidad al concepto de coyuntura. En este caso, partiendo de señalar las imperfecciones de los diferentes mercados -laboral, monetario y de bienes-, se establece que la característica central (la tendencia natural) de éstos es el desequilibrio y no el equilibrio, como postulan los defensores del liberalismo económico, y -por lo tanto- se hace necesaria una intervención permanente del Estado a través de políticas (coyunturales) específicas, de acuerdo con las particularidades del desajuste enfrentado.

### 1.3 EMPRESA Y COYUNTURA ECONOMICA

Dentro de la teoría económica, la empresa aparece -al lado de los consumidores que maximizan su satisfacción- como un agente maximizador de ingresos monetarios a través de la realización de un proceso de transformación de insumos en productos. La decisión inicial, sin embargo, consiste en asumir o no dicha función productiva, de acuerdo con su rentabilidad relativa, la cual puede definirse como la tasa interna de retorno esperada de un proyecto de inversión, que sólo sería adoptado en caso de que su rendimiento económico exceda la tasa de interés de los activos financieros de renta fija. De esta manera, la rentabilidad aparece como la motivación principal para la actividad empresarial.

Sin embargo, conviene distinguir entre la proyección de la rentabilidad (la tasa interna de retorno) y la rentabilidad realizada (los beneficios obtenidos como porcentaje del capital arriesgado). Esta última se convierte en el concepto esencial para el análisis coyuntural, en la medida en que está determinada por fuerzas externas a la acción empresarial, como: los precios relativos en los mercados de trabajo y de bienes, el desarrollo tecnológico y los factores aleatorios que alteran la demanda esperada. En este contexto, la empresa aparece sólo como una interfase entre los mercados de trabajo y de bienes; como unidad de producción no hace más que adaptarse a los determinantes exógenos y esta adaptación debe hacerla de manera óptima, es decir, con eficiencia y eficacia, para maximizar sus ingresos. En la medida en que aprenda a conocer estas fuerzas externas proyectará mejor su curva de demanda, la cual podría denominarse, entonces, curva de demanda percibida.

Este es el punto decisivo para conceptualizar la coyuntura en relación con la empresa y la política económica. El empleo y los precios se forman en la empresa, la cual decide simultáneamente en ambos dominios. Con base en ellos define sus perspectivas de mercado, las negociaciones laborales y mercantiles, pero no se limita a interrelacionar, de manera pasiva, mercados de trabajo y de bienes. La eficacia de su gestión anterior y actual, la naturaleza de su estrategia de desarrollo en función de criterios



precisos de rentabilidad intervienen de manera central en sus decisiones. A través de la gestión se crea al interior de las empresas- una apreciación sobre relaciones físicas y financieras que modelan las decisiones posteriores.

### 1.3.1 La Actitud Empresarial Frente a la Coyuntura

En cuanto agentes económicos maximizadores de beneficios, todas las empresas se encuentran involucradas por y en el desenvolvimiento del contexto económico en el que realizan sus actividades. En este sentido, puede afirmarse que las interacciones entre las empresas y la coyuntura son diversas, dependiendo de las características específicas de cada unidad productiva y de cada entorno macroeconómico; que las empresas realizan la coyuntura de la misma forma que la experimentan y que la coyuntura resulta ser, al mismo tiempo, una variable determinante de las decisiones y una variable determinada por el comportamiento de las empresas (Ost, 1993 y 1994).

Esto no significa que todas las empresas reaccionen de igual manera frente a la coyuntura. Todo lo contrario: algunas empresas manifiestan un escaso interés por el contexto económico en el cual se desempeñan; otras se preocupan por ese entorno, pero carecen de los medios necesarios para analizarlo en forma precisa a sus circunstancias; finalmente, existe un tercer grupo constituido por aquellas que realizan un permanente seguimiento a las condiciones macroeconómicas en las que operan, las interpretan y adoptan políticas en correspondencia con esos análisis.

Esta diferencia de actitudes frente al entorno económico se explica por el tamaño relativo de cada empresa, medido en términos de participación en el mercado, del volumen de activos físicos, del empleo generado; o también por la vinculación a un conglomerado económico que englobe actividades de la misma o de diferentes naturalezas, y cuyos resultados grupales se encuentran estrechamente vinculados al desempeño y fluctuaciones de la actividad económica agregada. Es decir,

mientras más grandes son las empresas mayor es su preocupación por conocer las características y prever las tendencias del entorno macroeconómico.

En el caso de empresas monopólicas, o de oligopolios altamente concentrados (definidos como aquellos en donde más del 75% de la producción lo realizan entre 1 y 4 firmas), ellas mismas generan algunos indicadores coyunturales, al menos los relacionados con los sectores en los que operen o con los mercados de los bienes que produzcan. Como ejemplos, se encuentran los monopolios petroquímicos o de transporte aéreo en poder del Estado, o aún de particulares.

Cuando se trata de empresas pequeñas, su preocupación por la coyuntura se encuentra en gran medida limitada al seguimiento del desempeño logrado por el sector en el cual se inscriben, al igual que al conocimiento y discusión de las decisiones de política macroeconómica que pueden afectarlas. En este caso, la carencia de recursos propios para registrar e interpretar la coyuntura es sustituida por las actividades de divulgación de los gremios y la prensa económica.

Al margen de la capacidad para incidir en la coyuntura, o simplemente para conocerla y prever sus posibles cambios, el análisis del entorno económico vivido, y de sus efectos sobre los resultados empresariales, se ha convertido en práctica habitual por parte de los administradores de las empresas, quienes -en los informes anuales rendidos a los propietarios- acostumbran resaltar el clima económico en el que cumplieron sus funciones, explicando los resultados alcanzados -al menos parcialmente- como consecuencia de la coyuntura anterior.

### 1.3.2 La Sensibilidad Coyuntural de la Empresa

Las empresas -en tanto que participantes en actividades económicas específicas- registran diferentes sensibilidades a la coyuntura económica, las cuales pueden interpretarse como diversas elasticidades frente a las fluctuaciones de la actividad económica agregada.

De acuerdo con las correspondencias o similitudes entre movimientos económicos generales y resultados empresariales, estas sensibilidades pueden clasificarse en positivas o negativas a la coyuntura, según varíen (los resultados empresariales) en el mismo sentido o en sentido contrario al ciclo de corto plazo. Por definición, las empresas procíclicas tienen un peso mayor en la actividad económica agregada que las contracíclicas, pues esta última no es más que la suma ponderada de las actividades individuales realizadas por todas y cada una de las empresas participantes en una economía. Igualmente, las sensibilidades de las firmas frente a la coyuntura pueden ser precoces o retardadas, altas o débiles, o específicas según tipo de productos ofrecidos al mercado.

En términos cuantitativos, la sensibilidad coyuntural de una empresa específica puede medirse a través de diversos indicadores, tales como: costos, ingresos, beneficios, producción, etc.. En cualquier caso, se requerirá contar con la serie cronológica respectiva para efectos de su comparación con la evolución coyuntural.

Estimar el grado de sensibilidad coyuntural equivale, entonces, a comparar los perfiles temporales de dos series. Esta comparación puede ser gráfica y estadística. En el primer caso se examina la concordancia entre los puntos de inflexión (máximos y mínimos) de los gráficos de las dos series; en el segundo, se procede a descomponerlas en sus elementos básicos: ciclo, tendencia, estacionalidad y movimientos erráticos; con este procedimiento se obtiene una información depurada que permite mejores análisis.

Sin embargo, debe recordarse que la separación de ciclo y tendencia es un tema de amplia discusión hoy en día, la cual cobra importancia si trata de medirse la sensibilidad durante un período muy largo.

Cuando se trate de períodos cortos, el coeficiente de correlación -obtenido al aplicar una regresión lineal simple- resulta útil, partiendo del supuesto de que lo general -el comportamiento

macroeconómico- determina el resultado microeconómico (de la empresa). Es decir, a través de la aceptación de este criterio -fundamental para definir la sensibilidad coyuntural de la empresa- se elimina la discusión sobre la capacidad de los coeficientes de correlación para explicar el sentido de la causalidad existente entre dos series estadísticas.

De acuerdo con Ost (1994), por las propiedades del coeficiente de correlación ( $r$ ), se puede deducir el grado y el signo de la sensibilidad coyuntural del indicador utilizado (y por ende, de la empresa): costos, beneficios, ingresos, ventas, etc.

Si  $r > 0$  y cercano de  $+1$ , el indicador es fuertemente procíclico

Si  $r > 0$  y cercano de  $0$ , el indicador es débilmente procíclico

Si  $r = 0$ , el indicador es acíclico

Si  $r < 0$  y cercano a  $0$ , el indicador es débilmente contracíclico

Si  $r < 0$  y cercano de  $-1$ , el indicador es fuertemente contracíclico.

Finalmente, en lo relativo a la medición de la sensibilidad coyuntural de una empresa específica, los problemas prácticos a resolver consisten, en primer lugar, en la selección de las series cronológicas adecuadas para expresar tanto el comportamiento de la empresa como el ciclo de referencia; y, en segundo lugar, en la definición de la forma matemática adecuada: valores absolutos, cambios porcentuales, desviaciones con respecto a una tendencia, etc..

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

BLANCHARD, Olivier Jean and Stanley Fischer: LECTURES ON MACROECONOMICS. Eighth printing, 1994. London: The MIT Press, 1989.

CUBILLOS, Rafael y Fanny Mercedes Valderrama: "Estimación del PIB trimestral según los componentes del gasto", en REVISTA DE PLANEACION Y DESARROLLO. Volumen XXIII, No. 3. Santafé de Bogotá, septiembre-diciembre de 1993, pp. 599- 636.

DORNBUSCH, Rudiger y Stanley Fischer: MACROECONOMIA. Madrid: McGraw-Hill, 1994.

DUPRIEZ, Pierre y Christian Ost: L'ÉCONOMIE EN MOUVEMENT. Outils d'analyse de la conjoncture. Bruxelles: De Boeck Université, 1986.

DUPRIEZ, Pierre, Christian Ost, Carine Hamaide y Nathalie Van Droogenbroeck: L'ÉCONOMIE EN MOUVEMENT. Outils d'analyse de la conjoncture. Deuxieme édition revue. Bruxelles: De Boeck Université, 1996.

ESTEY, J.: TRATADO SOBRE LOS CICLOS ECONOMICOS. México: Fondo de Cultura Económica, 1982.

FAYOLLE, Jacky: PRATIQUE CONTEMPORAINE DE L'ANALYSE CONJONCTURELLE. Paris: Economica, 1987.

GUELLEC, Dominique y Pierre Ralle: LES NOUVELLES THÉORIES DE LA CROISSANCE. Paris: Editions La Découverte, 1995.

HUFFMAN, GREGORY: "A primer on the nature of business cycles", en ECONOMIC REVIEW. Federal Reserve Bank of Dallas. First quarter 1994, pp. 27- 41.

MOCHON, Francisco y Germán Ancochea: EL ANALISIS DE LA COYUNTURA. Una metodología. Madrid: Ediciones Pirámide, 1981.

MUET, Pierre-Alain: CROISSANCE ET CYCLES. Théories contemporaines. Paris: De. Economica, 1993.

OST, Christian: "La política coyuntural de la empresa", en REVISTA UNIVERSIDAD EAFIT. No. 91, Julio-agosto- septiembre de 1993.

OST, Christian: L'ENTREPRISE DANS LA CONJONCTURE. Principes et méthodes d'une gestion conjoncturelle. Bruxelles: De Boeck Université, 1994.

PULIDO, Antonio: PREDICCIÓN ECONOMICA Y EMPRESARIAL. Madrid: Ediciones Pirámide, 1989.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Vigésima Primera Edición. Madrid: Espasa Calpe S.A., 1992.

RIPOLL, María y otros: "Una descripción del ciclo industrial en Colombia", en BORRADORES SEMANALES DE ECONOMIA, No. 33. Banco de la República: Santafé de Bogotá, mayo de 1993.

VALDERRAMA, Fanny Mercedes: "Metodología de cálculo, análisis y aplicaciones de las series del producto interno bruto trimestral", en REVISTA DE PLANEACION Y DESARROLLO. Volumen XX, nos. 1 y 2. Bogotá: enero- junio de 1988, pp.121-170.

ZARNOWITZ, Victor: "Recent work on business cycles in historical perspective: a review of theories and evidence". en JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE. Vol. XXIII (June 1985), pp. 523-580.